

EDITORIAL

Recherche sur les embryons et les cellules souches: tout ou rien?



Prof. Werner Stauffacher, président

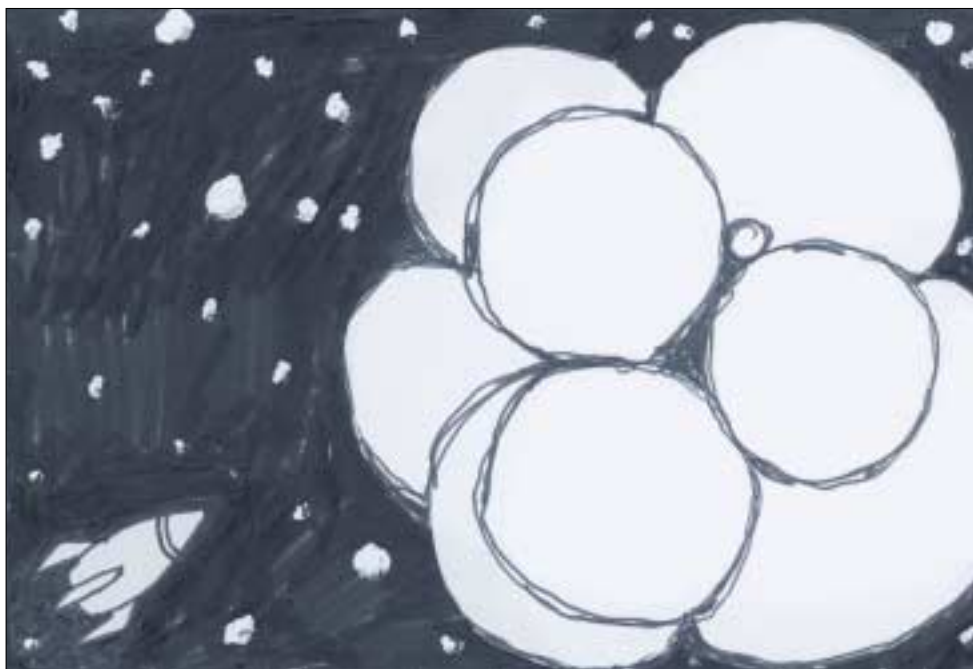
En élaborant un projet de loi fédérale relative à la recherche sur les embryons surnuméraires et les cellules souches embryonnaires, les instances politiques et administratives ont eu le mérite de réagir rapidement au cri d'alarme lancé par les milieux scientifiques et de proposer de légiférer en une seule fois sur un vaste domaine scientifique posant nombre de problèmes complexes. Trop rapidement? Trop vaste?

Ce projet de loi, qui anticipe sur la future loi relative à la recherche sur l'être humain, laquelle ne devrait voir le jour que vers 2005, régleme la recherche sur les embryons surnuméraires, d'une part, et le prélèvement de cellules souches embryonnaires et leur étude, d'autre part. Le temps presse surtout pour ce qui concerne le prélèvement de cellules souches embryonnaires. C'est exclusivement cet aspect-là qui, jusqu'à présent, a été débattu publiquement.

Dans le cadre de la procédure de consultation, le Conseil fédéral a expressément posé la question de savoir si les deux domaines distincts que sont la recherche sur les embryons et la recherche sur les cellules souches doivent être régis séparément. Une majorité de participants à la consultation (env. 60%) a répondu par la négative à cette question. L'un des principaux arguments avancés par ceux qui plaident la dissociation de ces deux domai-

THÈME PRINCIPAL

Recherche sur les embryons: terra incognita



Recherche sur les embryons: en route vers de nouveaux horizons?

Am.

Dans sa prise de position au sujet de la loi fédérale relative à la recherche sur les embryons, l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) a salué le projet du Conseil fédéral de régler dans les meilleurs délais, à travers une loi spécifique, le domaine complexe de la recherche sur les embryons humains et les cellules souches humaines. Pour l'ASSM, une telle loi ne peut qu'assurer la sécurité juridique; elle est donc dans l'intérêt des chercheuses et chercheurs comme de la population. En même temps, l'ASSM a fait remarquer que, jusqu'à présent et contrairement à la recherche sur les cellules souches, la recherche sur les embryons n'a pas fait l'objet d'un débat public; de ce fait, la portée des buts de la recherche dans ce domaine est beaucoup moins connue. L'ASSM a donc discuté récemment de l'opportunité de proposer au Conseil fédéral une dissociation de ces deux domaines. Dans l'article qui suit, le Dr Margrit Leuthold, secrétaire générale de l'ASSM, explique les raisons pour lesquelles l'Académie y a renoncé.

Le projet de nouvelle loi fédérale relative à la recherche sur les embryons ne régit pas que le prélèvement et l'utilisation de cellules souches humaines. Il autorise la recherche sur les embryons jusqu'au quatorzième jour de leur développement, pour autant que celle-ci vise l'approfondissement des connaissances sur la biologie du développement de l'être humain ou l'amélioration des méthodes de la médecine de la procréation. Le professeur Henning Schneider, médecin-chef de la Clinique gynécologique universitaire de Berne, identifie plusieurs champs d'application pour la recherche sur l'embryon:

1. Prélèvement de cellules souches embryonnaires: l'étude des mécanismes et du déroulement des premières divisions cellulaires et du contrôle de la différenciation est un préalable essen-

nes de recherche est que, dans le débat public, la recherche sur les embryons a été jusqu'à présent très peu abordée quant à sa finalité et sa portée; un autre argument de poids est la crainte que la recherche sur les embryons ne provoque un référendum et, dès lors, ne compromette la recherche sur les cellules souches.

Comme le montre l'article ci-contre, le Comité directeur de l'ASSM a lui aussi discuté de façon approfondie de cette question. Il est arrivé à la conclusion qu'une autre variante devait également être prise en considération, variante qui consisterait à se limiter dans un premier temps à la recherche sur les cellules souches et à ceux des éléments de la recherche sur les embryons qui sont indispensables à la recherche sur les cellules souches. Il semble à présent que c'est la variante initiale – le traitement conjoint des deux domaines – qui sera présentée au Parlement. L'ASSM la soutiendra, en se fondant sur l'argumentation suivante: le manque d'information du public est une réalité, mais elle n'est pas irréversible; quant à la crainte d'un référendum, elle peut se comprendre politiquement, mais ne saurait être valable pour la communauté scientifique: Sur la difficile question de la justification de la recherche sur les embryons humains et les cellules souches humaines, nous avons à l'égard de la société une obligation que nous n'avons qu'à moitié satisfaite. Il serait maladroit de soumettre refracta dosi au Parlement et au souverain, pour cette seule raison, deux réglementations qui, par une partie de leur contenu et du fait de leur dimension morale et éthique, sont étroitement liées l'une à l'autre. Mais il ne faudrait pas non plus que la société ait l'impression qu'avec ce projet de loi, on cherche à légaliser, en quelque sorte à l'insu du Parlement et du peuple, la recherche sur les embryons – moins populaire – sous le couvert de la recherche sur les cellules souches – plus accessible. Toutes celles et tous ceux qui sont convaincus de l'importance de la recherche dont il est question ici et qui ont souhaité l'entrée en vigueur de ce projet de loi, doivent se mobiliser: la population a le droit légitime d'être informée de la nature, de la finalité et de la portée de la recherche sur les embryons aussi. Si, en fin de compte, c'est tout ou rien au Parlement, voire en votation populaire, cela fait partie du jeu démocratique. Pour le reste, en revanche, il en va de la crédibilité à long terme de la science dans la société.

tiel à l'optimisation du prélèvement de cellules souches. Mais la délimitation entre la recherche sur les cellules souches embryonnaires et la recherche sur l'embryon pose obligatoirement des problèmes.

2. Nouvelles découvertes dans le domaine des malformations (tératologie): les travaux expérimentaux sur le blastocyste livrent d'importantes connaissances sur les mécanismes conditionnant le développement normal ou anormal des premières ébauches d'organes.

3. Amélioration des méthodes de la médecine de la procréation: de nouvelles techniques de fécondation in vitro, par exemple le transfert d'ovoplasme ou l'«assisted hatching», qui permettent dans certains cas d'améliorer sensiblement le taux de réussite, sont pour l'instant étayées essentiellement sur le plan empirique. Il est urgent de caractériser de manière plus précise, sur le plan expérimental, les mécanismes qui sous-tendent de telles techniques, avant que celles-ci ne soient davantage utilisées au quotidien dans la médecine de la fertilité.

4. Connaissance des processus complexes de la nidation/implantation: des indices indirects donnent à penser que l'interaction entre le blastocyste et la caduque revêt une importance majeure pour le déroulement de la nidation/implantation. Par exemple, on a pu montrer que les blastocystes qui présentent des altérations chromosomiques entraînent plus souvent une nidation tardive. Une meilleure compréhension de cette interaction pourrait aussi apporter des progrès dans le traitement de certains troubles de la fertilité.

5. Nouvelles stratégies contraceptives: le blocage d'un système crucial pour l'implantation pourrait permettre une contraception beaucoup plus spécifique et, partant, beaucoup mieux tolérée que ce n'est le cas avec la traditionnelle «pilule du lendemain».

Une marge de manœuvre raisonnable

Dans sa prise de position, l'ASSM a salué le projet de loi relative à la recherche sur les embryons. Selon elle, cette loi correspond dans ses grandes lignes à la position de la Commission centrale d'éthique de l'ASSM sur le prélèvement et l'usage des cellules souches humaines pour la recherche scientifique, publiée en

août 2001, et elle offre une marge de manœuvre raisonnable pour l'étude des fondements biologiques et pour la mise au point de nouvelles applications diagnostiques et thérapeutiques, tout en fixant les limites nécessaires.

L'ASSM partage la conception des auteurs du projet de loi selon laquelle la vie humaine doit être protégée dès l'instant de la fécondation; on ne peut donc à aucun stade de son développement en disposer librement. Si des embryons humains sont utilisés à des fins de recherche et du prélèvement de cellules souches, cela ne peut se justifier que si ces embryons – comme dans le cas des embryons surnuméraires issus de la fécondation in vitro – n'ont aucune chance de survie au vu des circonstances, le principe de protection de la vie humaine n'ayant alors plus lieu d'être évoqué.

Recherche sur les embryons: peu connue, mais indispensable

Dans sa prise de position, l'ASSM relève que, contrairement à la recherche sur les cellules souches, la recherche sur les embryons n'a pour l'instant quasiment pas été abordée dans le débat public. La population pourrait donc avoir l'impression d'une tentative d'introduction pour ainsi dire en catimini de la réglementation de la recherche dans ce domaine, recherche considérée jusqu'ici d'un œil plutôt critique. Lors d'un colloque qui s'est tenu les 9 et 10 septembre 2002, le Comité directeur de l'ASSM a discuté de l'opportunité de restreindre dans un premier temps la recherche sur les embryons aux questions susceptibles de fournir des connaissances essentielles au prélèvement de cellules souches embryonnaires humaines et à leur étude. En revanche, la recherche embryologique destinée purement à approfondir notre connaissance de la biologie des premiers stades du développement de l'être humain et à améliorer la médecine de la procréation – recherche dont la nécessité est moins urgente – serait bloquée jusqu'à l'adoption d'une loi régissant globalement la recherche sur l'être humain. Afin d'examiner l'opportunité de cette proposition, l'ASSM a demandé à d'éminents représentants de la recherche sur les cellules souches, de l'embryologie et de la médecine reproductive quelle était leur position à ce sujet. Les opinions de ces experts diffèrent considérablement les unes des autres, allant d'une réticence

de principe à l'égard de l'utilisation d'embryons à des fins de recherche jusqu'à la thèse selon laquelle le champ d'application devrait être aussi large et aussi peu limitatif que possible. Certains ont souligné que les processus biologiques de développement sont considérablement différents chez la souris – l'animal le plus utilisé dans la recherche sur les cellules souches – et chez l'homme, notamment en ce qui concerne la transduction de signaux dans l'embryon au stade très précoce. Aux yeux de l'ASSM, l'étude du développement embryonnaire humain au stade initial est donc un facteur essentiel du succès de la recherche sur les cellules souches. Les spécialistes interrogés ont été unanimes à considérer que la recherche embryonnaire doit être purement descriptive, c'est-à-dire qu'aucune expérience de manipulation ne devrait être autorisée.

Compte tenu de l'hétérogénéité des réponses et du bien-fondé des arguments avancés par celles et ceux qui estiment que le champ d'application ne doit pas être trop restreint, l'ASSM continuera d'apporter son soutien au projet de loi dans sa forme actuelle.

Devoir d'explication de la science

L'ASSM considère néanmoins qu'il est nécessaire et urgent de lancer un débat public complet sur cette question. Les milieux scientifiques, tout particulièrement, se doivent d'y apporter leur contribution en expliquant au grand public l'objet et les buts de cette recherche. L'élaboration des bases nécessaires à un tel débat avec la collaboration de spécialistes compétents de la médecine et de l'éthique, constitue une priorité pour l'ASSM.

Dr Margrit Leuthold, Bâle



Dr Margrit Leuthold est secrétaire générale de l'ASSM.

COMITÉ DIRECTEUR

Corps médical – industrie: vers une «liaison transparente»

Am. L'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) a publié des recommandations concernant la collaboration entre le corps médical et l'industrie. D'une part, celles-ci enjoignent les chercheurs de ne pas avoir d'intérêt financier à un projet de recherche et, d'autre part, dissuadent les entreprises mandantes de dissimuler les résultats indésirables. En outre, les recommandations prévoient une participation financière des médecins aux réunions de formation et définissent les critères de qualité que doivent présenter de telles manifestations. Le but de ces recommandations est de compléter la réglementation actuelle par des «garde-fous».

Le 1er novembre 2001, l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) avait organisé à Bâle une journée de réflexion ayant pour titre: «Corps médical – industrie: une liaison dangereuse». Lors de cette manifestation, les médecins participants ont eu l'occasion de débattre de façon intensive et controversée des conflits d'intérêts dans les différents domaines de l'activité médicale.

La nécessité d'agir était incontestée. A l'unanimité, les participants ont conclu qu'il était important de compléter les dispositions légales et les règlements spécifiques des différentes sociétés de disciplines médicales par des «garde-fous» destinés à aider médecins et chercheurs, et que l'ASSM, en tant qu'institution principale, seule à ne pas être directement concernée, était la plus à même d'assumer cette tâche.

Deux commissions, dirigées par le Prof. Thomas Lüscher de Zurich et le Dr Urs Strebel de Männedorf, ont élaboré les présentes recommandations et les ont soumises ensuite à une large consultation auprès du corps médical. Environ un tiers des experts consultés ont jugé ces recommandations trop sévères, alors qu'un autre tiers trouvait qu'elles n'allaient pas assez loin. L'ASSM espère ainsi avoir trouvé un juste milieu.

Pour le domaine de la «recherche clinique», les conseils suivants ont été entre autres énoncés: 1. Observation des standards de qualité internationaux; 2. Evaluation régulière de la qualité scientifique des instituts de recherche; 3. Enregistrement de toutes les études dans un registre central et accessible au public; 4. Aucun intérêt financier de l'investigateur à la recherche ou à son résultat; 5. Contrats conclus en présence de trois personnes; 6. Versement de l'argent exclusivement sur des comptes tiers institutionnels. Parmi les recommandations énoncées pour le domaine des «Formations prégraduée, postgraduée et continue», l'ASSM préconise: 1. Elaboration du programme par l'organisateur; 2. Présentation de leurs relations d'intérêts par les intervenants; 3. Qualité de la réunion conforme aux directives suisses et internationales; 4. Moindre importance du programme social (au maximum 30% du coût); 5. Possibilité de contrôle des comptes; 6. Contribution financière des participants; 7. Pas de financement des programmes supplémentaires et 8. Transparence (indication des sponsors et des rapports d'intérêt dans le programme avec accord de la direction de la clinique).

Les recommandations n'ont aucun caractère obligatoire, mais sont plutôt à interpréter comme un appel au sens de responsabilité de chaque médecin en Suisse. Pour ses membres, l'American College of Physicians a résumé ce principe comme suit: «Si vous doutez de l'admissibilité de certaines de vos activités ou relations, demandez-vous si vous aimeriez qu'elles soient officiellement connues».

«La médecine en Suisse demain»: le livre du projet

Am. Depuis quelques années, l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) s'engage pour le projet «La médecine en Suisse demain» (intitulé initialement «Nouvelle orientation de la médecine»). Dans le cadre de journées de réflexion et d'un symposium ainsi qu'à l'occasion d'échanges avec le public, des médecins de toute la Suisse ainsi que des spécialistes des domaines de l'éthique, du droit, de l'économie et de la politique ont analysé la situation de la médecine. Dans l'étape suivante, un groupe d'expert sous la direction du Prof. Dieter Bürgin de Bâle, est entrain d'essayer de définir les buts et les limites de la médecine en Suisse. Dans un souci de transparence, l'ASSM a décidé de publier un livre présentant les résultats déjà atteints. Les 380 pages de «Zukunft Medizin

Schweiz», publié chez EMH Editions Médicales Suisses, Bâle, contiennent les principales interventions des journées de réflexion, les résultats du sondage «Qu'attend la population de la médecine?» ainsi que la traduction allemande du Hastings-Report «The Goals of Medicine». Depuis mi-septembre, ce livre est disponible dans les librairies.

L'ASSM veut renforcer la crédibilité de la science

Am. Il y a peu de temps, un jeune scientifique allemand faisait la une des journaux grâce à ses découvertes prometteuses qui, par la suite, se sont révélées être de grossières falsifications. Des cas de fraude ou de comportement malhonnête dans la recherche ne sont pas rares et le préjugé ainsi porté à la science est à chaque fois indéniable. C'est pour cette raison que l'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) a élaboré des «Directives pour l'intégrité scientifique dans la recherche médicale et biomédicale», publiées dans une des dernières éditions du Bulletin des médecins suisses.

L'initiative de ces directives suisses pour l'intégrité dans la science revient aux facultés de médecine. En novembre 1999, le Sénat de l'ASSM a chargé une commission, sous la direction du Professeur Michel Cuénod de Lausanne, d'élaborer des directives, dans lesquelles sont fixées les différentes règles de comportement auxquelles sont soumis les chercheurs dans leur activité. La qualité des travaux de recherche doit primer sur leur quantité; il vaut mieux avoir peu de résultats, mais de bons résultats: tel est le principe à la base de ces directives. Celles-ci définissent également la procédure en cas de suspicion de non-respect des règles resp. de fraude, à savoir la marche à suivre depuis l'établissement des faits jusqu'à la prise de décision – en considérant tant les intérêts du dénonciateur que ceux du suspect. Comme dans la jurisprudence, la présomption d'innocence vaut jusqu'à la preuve de la culpabilité. Si pour l'ASSM ces nouvelles directives ne sont qu'un premier pas, celui-ci n'en est pas moins significatif: elle déclare ainsi à la communauté scientifique qu'elle se sent responsable de la garantie de la crédibilité de la science.



Après la journée de réflexion: le comité directeur et le secrétariat général sur l'Arteplage de Morat

Symposium «Vieillesse et cerveau»

La maladie d'Alzheimer et l'accident cérébro-vasculaire étaient les deux thèmes abordés lors du symposium annuel de l'ASSM qui s'est déroulé fin septembre à Fribourg. Dans l'idée de transposer la science dans la pratique, des experts sont venus exposer les développements récents en matière de prévention, de diagnostic et de thérapie.

Dans la première partie, en début de matinée, le Prof. Ch. Hock de Zurich a parlé de la pathophysiologie et de la génétique de la maladie d'Alzheimer. Le Prof. Giannakopoulos de Genève a ensuite fait un exposé détaillé sur la neuropathologie fonctionnelle, suivi par le discours du Dr A.U. Monsch de Bâle sur ses expériences dans le domaine de la neuropsychologie en gériatrie. A la fin de cette première partie du symposium, le Prof. C. Sieber de Nuremberg a récapitulé les possibilités thérapeutiques actuelles.

La deuxième partie de la journée a été introduite par le Dr R. Sztajzel de Genève avec un exposé sur l'épidémiologie et l'étiologie de l'accident cérébro-vasculaire. Le Dr M. Reichhart de Lausanne lui a succédé avec la question intéressante de la «tromboolyse: quand et pour qui?»; puis le Dr A. Lyrer de Bâle a défini les buts et les avantages des Stroke Units spécialisées en Suisse. Après la pause, le Prof. R. Baumgartner de Zurich a fait le point sur les connaissances scientifiques les plus récentes dans le domaine de la prévention médicamenteuse, complété par les réflexions du Prof. H. Mattle de Berne

sur les bénéfiques et les risques d'une prévention interventionnelle (chirurgicale) des accidents cérébro-vasculaires.

Pia Graf, Secrétariat général

Journée de réflexion du comité directeur à Morat

Am. La journée de réflexion annuelle du comité directeur a eu lieu mi-septembre à Morat. Au centre des discussions, la position de l'ASSM sur la nouvelle loi sur la recherche sur l'embryon. Après la séance, les membres du comité directeur et du secrétariat général ont eu l'occasion d'apprécier la créativité, la fantaisie et les distractions de l'Expo 02.

Le prix Nobel de chimie 2002 décerné au Prof. Kurt Wüthrich, membre individuel de l'ASSM Am. Cette année, le prix Nobel de chimie a été décerné au Prof. Kurt Wüthrich de l'EPF Zurich ainsi qu'à l'américain John Fenn et au japonais Koichi Tanaka. Ils ont été récompensés pour leurs travaux sur les protéines et les méthodes d'analyse des molécules.

Le Prof. Wüthrich a été nommé membre individuel de l'Académie en mai dernier; le document officiel lui sera remis lors de la prochaine séance du Sénat, le 28 novembre 2002. Avec Werner Arber et Rolf Zinkernagel, l'ASSM compte à présent trois prix Nobel parmi ses membres.

Le procédé ainsi primé permet d'identifier, d'analyser et d'étudier la structure tridimensionnelle des molécules. Les travaux des trois chercheurs ont permis de mieux comprendre les processus de vie ainsi que de révolutionner le développement de nouveaux médicaments.

Ces recherches permettraient également de nouvelles applications dans le contrôle alimentaire, par exemple, et le diagnostic de cancers du sein et de la prostate.



Prof. Kurt Wüthrich, Zurich

COMMISSION CENTRALE D'ETHIQUE

Recherche dans les pays en développement – un nouveau document du «Nuffield Council on Bioethics»

Le Nuffield Council on Bioethics a créé un groupe de travail dont la réflexion a abouti à un document en juillet 2000 qui a été mis en consultation notamment auprès de l'ASSM et intitulé «The ethics of healthcare-related research in developing countries». Au terme du processus de consultation le groupe de travail a élaboré une version finale du document tenant compte des remarques et suggestions reçues. Le document intitulé maintenant «The ethics of research related to healthcare in developing countries» comprend 205 pages et est accompagné d'un résumé analytique comprenant recommandations et conclusions. Ces textes sont accessibles sur le site Internet à l'adresse suivante: www.nuffieldbioethics.org/developingcountries.

Le sujet est à l'ordre du jour étant donné le constat du fossé toujours plus profond, tant au plan économique et de santé publique, entre les pays dits dé-

veloppés et les pays en développement, soit le fameux fossé Nord-Sud. Dans le domaine de la recherche en soins de santé il s'agit de concilier deux impératifs :

1. faire bénéficier les habitants des pays en développement des progrès de la médecine en permettant d'effectuer dans ces pays des recherches en soins de santé dont ils puissent profiter.
2. protéger ces populations vulnérables d'une exploitation à des fins économiques pour des recherches bio-médicales ne leur profitant pas ou profitant principalement aux pays développés.

Le but du document est donc d'édicter un cadre éthique raisonnable dans lequel de telles recherches peuvent être conduites, tout en encourageant les recherches financées de l'extérieur qui visent à l'amélioration de l'état des malades dans les pays en développement. Par ce biais il y a aussi lieu de favoriser l'injection de ressources, le renforcement des connaissances dans le domaine de la recherche et

dans celui de l'évaluation éthique des protocoles de recherche dans ces communautés. Quatre principes ont guidé les auteurs du texte: le devoir de soulager la souffrance, le devoir de respecter la dignité de la personne, le devoir d'être sensible aux différences culturelles et le devoir de ne pas exploiter les personnes vulnérables.

*Prof. Michel Vallotton,
Président de la CCE*

Une critique détaillée de ce document par le Prof. Vallotton a paru dans le Bulletin des Médecins Suisses No 46/2002.

Début des travaux de la sous-commission «Assistance au décès»

Sa. En 1995 la Commission Centrale d'Ethique (CCE) a publié une version révisée des «Directives médico-éthiques sur l'accompagnement médical des patients en fin de vie ou souffrant de troubles cérébraux extrêmes» éditées pour la première fois en 1976. Depuis lors, les débats sur l'euthanasie ont pris une nouvelle dimension aussi bien en Europe qu'en Suisse. Les questions cruciales qui se posent se heurtent aux opinions et convictions les plus divergentes. Alors que, jusqu'à présent, elle ne considérait pas l'assistance au suicide comme un acte médical, l'ASSM a expliqué dans un communiqué de presse, à l'occasion des débats du Conseil national de la session d'hiver 2001, qu'elle jugeait maintenant sa position trop restrictive. Suite à cela, la CCE a décidé une révision fondamentale des directives qui tiennent compte de cette évolution. Ainsi, des directives séparées seront rédigées pour chaque groupe de patients, à savoir les personnes mourantes et les patients à long terme atteints de troubles céré-

braux extrêmes. L'été dernier, une sous-commission interdisciplinaire sous la direction du théologien, le Dr Markus Zimmermann-Acklin, a commencé ses travaux. A ce groupe de travail participent également le Dr Jürg Bernhard de Berne, le Dr Georg Bosshard de Zurich, Ulrike Büchs, pasteur, de Winterthur, le Dr Daniel Grob de Zurich, le Dr Hans Neuenschwander de Lugano, le Prof. Rudolf Ritz de Binningen, Michelle Salathé, juriste, de Bâle (ex officio), Elisabeth Spichiger de Berne, le Dr Philip Weiss de Bâle et le Prof. Michel Vallotton de Genève (ex officio).

Election de la CCE comme membre du «EACME-Board of Directors»

Leu. Dans le cadre de son assemblée générale annuelle du 26 septembre dernier, la CCE a été élue comme un des cinq membres du Board of Directors de l'European Association of Centers of Medical Ethics (www.eacmeweb.com). Le Prof. Michel Vallotton, président de la CCE, s'acquittera de cette honorable fonction. Les relations de l'ASSM avec des institutions étrangères dans le domaine de l'éthique médicale pourront ainsi être renforcées.



Dr Markus Zimmermann-Acklin,
Lucerne et Fribourg

ONLINE

www.nek-cne.ch

Il y a un peu plus d'un an, la Commission nationale d'éthique pour la médecine humaine a débuté ses activités. Vous trouverez sur son site internet agréablement structuré toutes ses prises de position, des articles de journaux, des liens utiles ainsi que la liste de ses membres.

www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_ekah/index.html

La Commission fédérale d'éthique pour le génie génétique dans le domaine non humain (CENH) existe depuis bien plus longtemps que la CNE; le contenu de son site internet en est d'autant plus étendu. Toutefois, son ancienneté se devine à travers son agencement quelque peu stérile et le fait que la CENH ne dispose pas d'une adresse internet individuelle.

www.hospvd.ch/public/chuv/dir/eth

Le site internet du département pour l'éthique clinique du CHUV à Lausanne est une véritable mine de liens dans le domaine de l'éthique clinique. Vous y trouverez d'innombrables références à des institutions et organisations suisses et étrangères, des documents fondamentaux ainsi que des journaux.

www.femdat.ch – la banque de données pour expertes en Suisse

femdat est une banque de données on-line pour expertes dans les différents domaines scientifiques et professionnels pour toute la Suisse. femdat permet de trouver rapidement et sans difficultés des spécialistes de la science, de l'économie et de la pratique, ainsi que de les contacter. Dans femdat peuvent s'inscrire toutes les femmes qui disposent d'un diplôme universitaire ou d'une haute école spécialisée ou de plusieurs années d'expérience professionnelle dans un domaine spécialisé.

IMPRESSUM

Le bulletin de l'ASSM paraît 4 fois par an en 2200 exemplaires (1600 en allemand et 600 en français).

Editeur:
Académie Suisse des Sciences Médicales
Petersplatz 13, CH-4051 Bâle
Tél. 061 269 90 30, Fax 061 269 90 39
E-mail: mail@samw.ch
Homepage: www.assm.ch

Commission de rédaction:
Prof. Werner Stauffacher, Président
Prof. Ewald Weibel, Vice-président
Dr. Margrit Leuthold, Secrétaire générale
Dr. Hermann Amstad, Secrétaire général adjoint
lic. iur. Michelle Salathé, Collaboratrice scientifique

Présentation: vista point, Bâle
Imprimé par: Schwabe, Muttenz