



LA PLATE-FORME BELGE POUR METHODES ALTERNATIVES

BIENTOT UNE REALITE !

Mise sur pied et objectifs

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA Fondation Prince Laurent, sur avis de son conseil scientifique, a décidé au mois d'avril 1998 la création de la Plate-forme belge pour les méthodes alternatives à l'expérimentation animale, au sein de son institution et sous l'égide de S.A.R le Prince Laurent.

Son bureau exécutif scientifique, dont la direction est confiée au Professeur Vera ROGIERS, secondée par le Docteur Sonja BEKEN, aura son siège au Service de Toxicologie de la Vrije Universiteit Brussel, Laarbeeklaan, 103, 1090 Bruxelles. (Tél. : 02/477.45.16 et 477.45.17, Fax : 02/477.45.82, e mail : sbeken@fafy.vub.ac.be.

Le développement des méthodes alternatives en vue de réduire au minimum -et même de supprimer quand c'est possible - l'utilisation des animaux en expérience entre dans la démarche d'application du principe des trois R de Russell et Burch, à savoir : Remplacement, Réduction, et Raffinement des expériences sur animaux.

Ce qui était encore considéré il y a une vingtaine d'années comme une utopie, devient peu à peu une réalité. L'ECVAM (European Centre for the Validation of Alternative Methods) a validé récemment les premières méthodes alternatives et celles-ci ont été agréées par l'ESAC (European Scientific Advisory Committee). La phase suivante sera l'incorporation de cette méthodologie in vitro dans la législation européenne et les législations nationales sur l'étude et l'appréciation des médicaments, cosmétiques, produits chimiques et autres substances.

L'intérêt du développement des méthodes alternatives dépasse cependant le cadre de la pharmacologie et de la toxicologie. Il concerne d'autres domaines tels que la chirurgie, la physiologie, l'enseignement médical, etc..

C'est dans ce contexte général qu'est mise sur pied la Plate-forme belge. Celle-ci constituera un forum de concertation pour les représentants des quatre secteurs concernés: le monde scientifique universitaire, l'industrie (chimique, pharmaceutique, cosmétique), les associations de protection animale et les ministères impliqués (agriculture, recherche scientifique, santé publique). Au sein de ce forum seront étudiés les moyens à mettre en œuvre pour l'application du principe des 3 R ainsi que la promotion, le développement et la validation des méthodes alternatives.

Le rôle de centre d'information dévolu à la Plate-forme doit être particulièrement souligné. Certaines initiatives importantes dans ce domaine ont déjà été prises ou sont en projet, à savoir :

- Un inventaire des méthodes alternatives et de leurs utilisateurs.
- La création d'un site sur le réseau INTERNET
- La mise au point et la publication d'un livre blanc sur la structure et les objectifs de la Plate-forme belge.
- La publication semestrielle d'un bulletin d'information.

C'est par un dialogue constructif et une collaboration efficace des parties concernées citées plus haut que la Plate-forme belge pour méthodes alternatives pourra réaliser la mission qu'elle s'est ainsi fixée. La Belgique fera alors œuvre de pionnier.

HET BELGISCH PLATFORM VOOR ALTERNATIEVE METHODEN

WELDRA EEN REALITEIT!

Oprichting en Doelstellingen

OP ADVIES VAN HET WETENSCHAPPELIJK COMITÉ, heeft de beheerraad van de Stichting Prins Laurent in april laatstleden de beslissing genomen een Belgisch Platform voor Alternatieve Methoden voor Dierenproeven op te richten.

Dit platform maakt integraal deel uit van de Stichting Prins Laurent en staat onder de auspiciën van Z.K.H. Prins Laurent.

De zetel van het wetenschappelijk uitvoerend bureau bevindt zich in de Vrije Universiteit Brussel, Dienst Toxicologie, Laarbeeklaan 103, 1090 Brussel, Tel. 02/477 45 16 - fax 02/477 45 82, e-mail. sbeken@fafy.vub.ac.be.

o Aan Prof. Dr. Vera Rogiers is de leiding ervan toevertrouwd terwijl Dr. Sonja Beken belast is met de praktische verwezenlijking.

Het ontwikkelen van alternatieve methoden om het gebruik van proefdieren tot een minimum te herleiden of, indien mogelijk zelfs geheel af te schaffen, kadert in het 3 V's principe van Russell en Burch, namelijk het Vervangen, Verminderen en Verfijnen van het proefdiergebruik.

Wat een 20-tal jaar geleden nog beschouwd werd als een onbereikbare droom, is vandaag werkelijkheid aan het worden. ECVAM (European Centre for the Validation of Alternative Methods) heeft onlangs de eerste alternatieve methoden gevalideerd en werden aanvaard door het ESAC (European Scientific Advisory Committee).

Aan de bekomen resultaten wordt nu een brede internationale en wetenschappelijke verspreiding gegeven, zodat de beoordeling ervan op een objectieve en strikt wetenschappelijke wijze kan gebeuren. Daarna begint de fase van het toepassen van deze nieuwe in vitro methodo-

logie in de bestaande Europese en nationale wetgevingen betreffende geneesmiddelen, cosmetica, scheikundige stoffen, e.d..

Het belang van de ontwikkeling van alternatieve methoden overstijgt echter het gebied van de toxicologie en de farmacologie en moet in een breed kader gezien worden. Domeinen zoals chirurgie, fysiologie, onderwijs e.d. komen eveneens in aanmerking.

In deze brede context zal het Belgisch Platform voor Alternatieve Methoden opgericht worden. Het platform wil, als voornaamste doelstelling, een contactpunt zijn voor de wetenschappelijke universitaire wereld, de industrie (chemische, farmaceutische en cosmetische), de dierenverenigingen en de betrokken ministeries (landbouw, wetenschap en volksgezondheid).

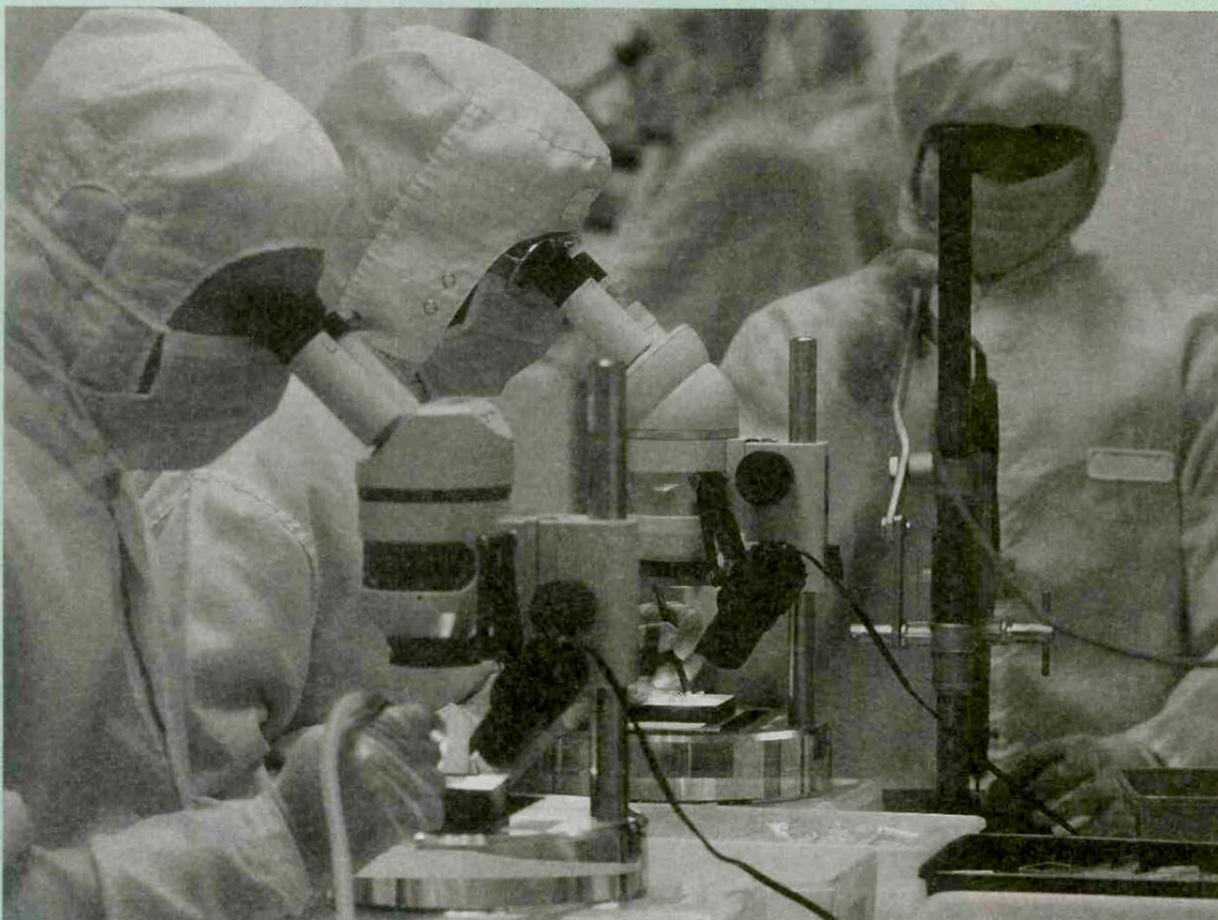
In dit Platform zullen de middelen bestudeerd worden om de 3 V's in de praktijk om te zetten, alsook de promotie, de ontwikkeling en de validatie van de alternatieve methoden te bevorderen.

Verder zal op korte termijn de nadruk gelegd worden op de rol die het Platform kan spelen als informatiecentrum. Een aantal initiatieven zijn reeds genomen:

- Een eerste initiatief betreft de inventarisatie van de alternatieve methoden en hun gebruikers.
- Het creëren van een site op INTERNET.
- De bespreking en de publicatie van een witboek over de structuur en de objectieven van het Platform.
- De zesmaandelijke publicatie van een informatieblad.

Het Belgisch Platform voor Alternatieve Methoden heeft de taak op zich genomen om te ijveren voor de toepassing van alternatieve methoden in elk domein waar dit mogelijk is. Het is slechts door samen met alle betrokken partijen een constructieve dialoog op te bouwen dat een werkelijke vooruitgang geboekt kan worden. Laat België een voortrekker zijn.

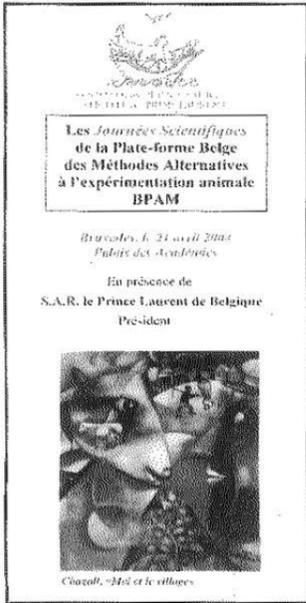
Prof. J.Mignon
Prof. Vera Rogiers



DU COTE DE LA PLATE-FORME BELGE DES METHODES ALTERNATIVES LES METHODES ALTERNATIVES A L'EXPERIMENTATION ANIMALE : ÇA BOUGE EN BELGIQUE !



La deuxième journée scientifique de la Plate-forme organisée le 21 avril 2004 par la BPAM dans le cadre prestigieux du Palais des Académies, à Bruxelles, avait pour but de présenter des exemples de développements significatifs et concrets d'alternatives, réalisés ou initiés en Belgique. Celle-ci se déroulait en présence de Son Altesse Royale le Prince Laurent de Belgique, Président de la Fondation Prince Laurent et du Commissaire européen à la Recherche, Monsieur Philippe Busquin.



Un premier module fut consacré aux stratégies d'innovations technologiques dans la sphère des alternatives. Un deuxième, dédié aux méthodologies *in vitro*, mit en lumière deux projets de pré-validation d'origine belge, bénéficiant aujourd'hui d'une reconnaissance internationale. Quant au dernier module, il aborda, sous un angle plus prospectif, des innovations technologiques prometteuses *in numero* et *in silico*.

Stratégies d'innovation technologique
Le Professeur Beaufays a abordé la journée sous l'angle de l'éthique. Au cours des derniers siècles, la place de l'homme dans l'univers n'a cessé d'être modifiée. En astronomie, le 15^e siècle est le théâtre de l'abandon du système géocentrique de Ptolémée au profit du système héliocentrique de Copernic : la terre est une planète comme une autre. En biologie, le développement de la théorie darwinienne de l'évolution et celui de la génétique, aux 19^e et 20^e siècles, marquent à leur tour un tournant décisif : l'émergence de l'homme s'inscrit dans une évolution biologique naturelle. Avec l'avènement de la pensée écologie au 20^e siècle, c'est l'ensemble des êtres vivants, interagissant entre eux et avec leur environnement, qui est pris en considération pour étudier la biosphère. A l'anthropocentrisme radical s'est ainsi substitué progressivement une vision biocentriste du monde.

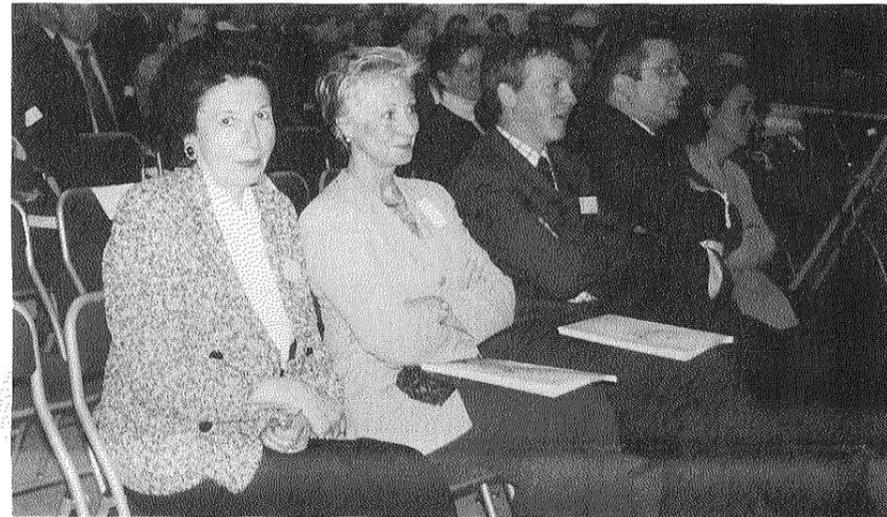


Le Prince Laurent en discussion avec le commissaire européen Philippe Busquin, entouré du Professeur Thomas Hartung (ECVAM), du Dr Jean Bastien, administrateur délégué de la Fondation et du Prof. J.P. Beaufays.

Cette désacralisation de l'être humain s'est accompagnée d'une prise de conscience : l'animal est également capable d'éprouver de l'affection, de la douleur et de la détresse. Un changement des mentalités s'est alors opéré, aussi bien auprès des citoyens que parmi les chercheurs. Dès lors, la porte s'est entrouverte sur un nouveau paradigme en médecine : celui des méthodes alternatives à l'expérimentation animale.



De nombreuses questions furent posées aux orateurs de la deuxième journée scientifique : de gauche à droite, le Dr E. Snoeck (Exprimo), le Dr Ph. Jacquemin (Exprimo), le professeur D. Lambert (FUNDP), le Dr R. Cortvrindt (VUB), le Dr Ir. B. De Wever (SkinEthic, France), le professeur J.P. Beaufays, (directeur de la BPAM) et le Dr F. Van Goethem, (Johnson & Johnson).



De gauche à droite, la Baronne Delruelle, administrateur de la Fondation Prince Laurent, Madame Bastien, le Dr Philippe Mettens, Président du Comité de direction de la Politique scientifique fédérale, S.A.R. le Prince Laurent et Madame Véronique Paulus de Châtelet, Gouverneur de la Région de Bruxelles-Capitale.

Dans son exposé, Monsieur le Commissaire Philippe Busquin souligna l'importance accordée par la Commission européenne à la promotion et à la validation de méthodes alternatives à l'expérimentation animale. Outre le point de vue éthique, il rappela que les alternatives représentent un enjeu biotechnologique et économique important : l'Europe se doit d'être présente et performante dans le développement de ces technologies de pointe.

La Commission soutient d'ailleurs plusieurs projets d'alternatives. Le plus prometteur, à court terme, concerne le test d'apyrogénicité. De quoi s'agit-il ? Lorsque les médicaments injectables sont contaminés par des substances pyrogènes, filles de la dégradation de bactéries, le patient est pris de fortes poussées de fièvre. L'absence de pyrogènes dans les injectables est traditionnellement vérifiée, après injection, par l'accroissement éventuel de la température corporelle de lapins. Ce test est remplacé par un autre, sur la limule, appelée également crabe en forme de fer à cheval. Toutefois, un procédé alternatif est en cours de validation à la Commission européenne. Il permet de tester, à moindre coût, l'apyrogénicité des injectables sur des échantillons de sang humain. Il permettra de plus d'épargner 200.000 lapins par an en Europe, associant ainsi rigueur scientifique et souci éthique.

De nos jours, en Europe, toute validation scientifique d'une nouvelle méthode alternative passe, pour être légalement reconnue, par l'ECVAM (European Centre for Validation of Alternative Methods).

Le Professeur Thomas Hartung, directeur de l'ECVAM, affirme que le domaine des alternatives est influencé actuellement par les initiatives attendues de l'Union européenne en matière de cosmétiques et de produits chimiques. D'ores et déjà, le 7^e amendement à la Directive "Cosmétiques", finalement publiée en

mars 2003, prévoit l'élimination de l'expérimentation animale dans ce secteur dans les 10 ans.

De l'animal vers l'*in vitro*

Au sein des alternatives, les méthodes dites *in vitro* furent les plus en vogue ces dernières années. Elles ambitionnent de reproduire en laboratoire les conditions *in vivo* dans lesquelles sont traditionnellement effectués certains essais sur animaux.

L'ingénieur Bart de Wever, codirecteur du laboratoire français SkinEthic, a développé le potentiel des tissus humains reconstitués pour la réalisation de nombreux tests : irritation cutanée, corrosivité, phototoxicité, (dé)pigmentation cutanée, irritation oculaire...

Pour sa part, le Docteur Freddy Van Goethem, de la firme pharmaceutique Johnson & Johnson, a axé son exposé sur l'exemple de l'évaluation du caractère corrosif des substances cosmétiques. Classiquement, cette corrosivité est mesurée sur des yeux de lapins - test de Draize. Aujourd'hui, il existe différentes alternatives à ce test d'irritation oculaire. L'une d'elles est centrée sur l'emploi de cornées humaines reconstituées, dont les premières ont été récemment mises sur le marché par le laboratoire SkinEthic. Plusieurs firmes européennes participent à l'évaluation de la capacité prédictive et de la reproductibilité des tests d'irritation oculaire effectués sur de telles cornées.

Dans un tout autre domaine, le Docteur Rita Cortvrindt, cofondatrice et administratrice déléguée d'EggCentris, s'est entretenue des tests de toxicologie reproductive et, en particulier, de l'étude de l'impact des xénobiotiques sur la fertilité féminine. Aux termes de la législation en vigueur, ces tests doivent être effectués *in vivo*, sur des souris ou des rats. Cependant, grâce aux travaux du Docteur Cortvrindt, on dispose désormais d'un test capable de se substituer à une partie des essais *in vivo*. Cette technique

ouvre la voie à une nouvelle méthode alternative, déjà disponible, pour évaluer la toxicité de nouvelles substances chimiques sur la reproduction. Le recours à de nombreux animaux de laboratoire peut ainsi être évité.

De l'animal vers l'*in numero* et l'*in silico*

A côté des méthodes *in vitro*, d'autres types d'alternatives sont en train de "prendre du galon" depuis quelques années. C'est le cas des méthodes *in numero* et *in silico*. Au cours de son intervention, le Docteur Philippe Jacquemin, directeur associé de la firme Exprimo, a souligné les avantages de ces nouvelles approches dans les domaines de la pharmacocinétique et pharmacodynamique. La première de ces sciences s'intéresse à l'évolution temporelle de la concentration des médicaments dans l'organisme, tandis que la seconde étudie l'intensité de leur action en fonction du temps. Le Docteur Jacquemin a (dé)montré combien une optimisation de cette modélisation permet de réduire significativement le recours à l'animal dans les étapes ultérieures de la mise au point de nouveaux médicaments.

Pour le Docteur Eric Snoeck, également directeur associé d'Exprimo, les nouvelles techniques informatiques se révèlent très prometteuses : elles permettent dès à présent de modéliser et de simuler le comportement de patients, humains ou non humains. En conséquence, l'efficacité, l'absence de toxicité et le dosage de nouveaux "candidats-médicaments" peuvent être déterminés virtuellement, avant d'être établis sur des patients réels. Ces informations "virtuelles" évitent des tests inutiles sur des animaux ou des êtres humains.

Le Professeur Dominique Lambert, des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, à Namur, a brillamment clôturé cette Journée scientifique par son exposé intitulé "Small World". Présentant de façon succincte la théorie des réseaux, il a démontré que les sciences mathématiques peuvent contribuer de façon magistrale à élucider le fonctionnement de la matière vivante qui plus est en ne sacrifiant aucun animal. Transposée au domaine de la biologie, cette théorie laisse augurer une manière nouvelle et originale d'aborder la recherche biomédicale.



Une assemblée nombreuse et captivée ; à l'avant-plan, les professeurs Boucher et Richelle.

Un potentiel d'innovations prometteur pour les animaux

La deuxième Journée scientifique de la BPAM a clairement mis en évidence le potentiel réel offert par les méthodes alternatives à l'expérimentation animale : loin de rester une abstraction, un idéal à atteindre, elles sont, au contraire, de plus en plus nombreuses à faire florès. Amorcé il y a environ une décennie, l'essor des alternatives devrait s'accélérer. L'essentiel réside dans le changement des mentalités, qui s'opère de manière de plus en plus nette. Les sociétés protectrices des animaux ne sont plus les seules à plaider en faveur d'une réduction des expériences dont ceux-ci font l'objet : les autorités politiques, le grand public et de nombreux scientifiques ont également entamé un combat éthique raisonné pour le bien-être animal. Puisse-t-il se poursuivre dans ce sens. ■

J. P. Beaufays
Directeur de la BPAM

CÉRÉMONIE SOLENNELLE AU SÉNAT 20^{ème} ANNIVERSAIRE DE LA LOI SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Ce 1^{er} décembre dernier, le Sénat fut le théâtre d'une séance solennelle, particulièrement émouvante, en présence de S.A.R. le Prince Laurent, président de la Fondation, à l'occasion du 20^{ème} anniversaire de la Loi du 14 août 1986 relative à la protection et au bien-être des animaux. S.A.R. la Princesse Astrid, en sa qualité de sénateur de droit, assistait également à cette cérémonie à laquelle avaient été conviés les représentants des sociétés de protection animale et de la Fondation Prince Laurent.

La Fondation Prince Laurent veut adresser ses plus sincères félicitations au Sénateur Hre Roland Gillet, administrateur de la Fondation, qui fut voici 20 ans, à l'origine de cette loi. Pendant plus de 50 ans le Sénateur Hre Roland Gillet a mené un combat sans relâche pour défendre la cause et le bien-être animal et l'on peut dire que cette loi fut très certainement le couronnement de celui-ci.

Ce 20^{ème} anniversaire est le témoignage de reconnaissance de ce travail de tous les jours, ce que n'ont pas manqué de mettre en exergue les différents orateurs parlementaires et tout spécialement la Présidente du Sénat, Madame Anne-Marie Lizin qui a souligné qu'au niveau européen, la Belgique détient la législation la plus importante en la matière grâce à cette loi qui constitue une base solide sur laquelle de nombreux arrêtés

royaux ont été adoptés par la suite mais qui fut aussi à l'origine de la création du conseil du bien-être animal. Elle s'est réjouie de cette législation globale, assortie de nombreuses sanctions tout en regrettant que l'actualité nationale et internationale laisse encore et toujours la part trop belle aux maltraitances animales de tous ordres.

Le sénateur Roland Gillet, administrateur de la Fondation Prince Laurent et président de Veewyde, a pris la parole au nom des sociétés de protection animale pour se féliciter de ce que cette loi de 1986 s'imposait et s'impose non seulement en matière de protection et de bien-être animal mais aussi du fait qu'elle fut un précurseur européen dans l'établissement du principe de l'interdiction des expériences sur animaux, s'il existe des alternatives.

Monsieur Rudy Demotte, ministre de la Santé publique et du bien-être animal, a conclu cette cérémonie en soulignant que la loi de 1986 eut notamment pour conséquence que de nos jours, au sein de son département de la Santé publique, le bien-être animal a généré une administration propre à part entière, dont les services ont doublé en personnel depuis le début de cette législature.

Il a enfin témoigné du travail remarquable entrepris par la Fondation Prince Laurent qui a mené à son terme l'élaboration d'une charte du bien-être des animaux de ferme. ■

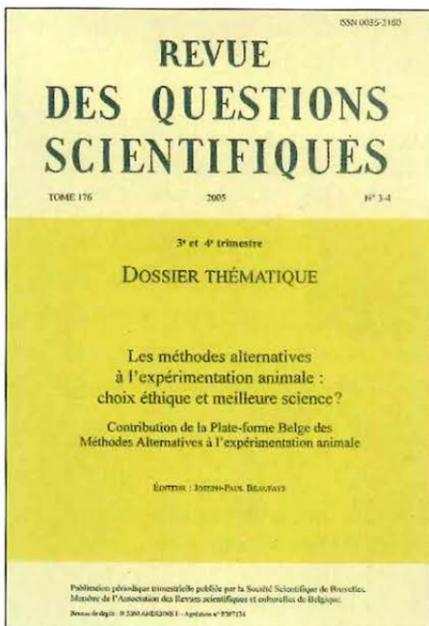


Photo Veewyde

S.A.R. le Prince Laurent, président de la Fondation et S.A.R. la Princesse Astrid, entourés du ministre du Bien-être animal, Monsieur Rudy Demotte, de la Présidente du Sénat, Madame Anne-Marie Lizin et du Sénateur honoraire Roland Gillet, administrateur de la Fondation et Président de Veewyde, initiateur de cette cérémonie.

DU COTE DE LA PLATE-FORME BELGE DES METHODES ALTERNATIVES

ETAT DE L'EXPERIMENTATION ANIMALE ET DE SES ALTERNATIVES EN BELGIQUE EN 2006



état des lieux concernant l'expérimentation animale et ses alternatives dans notre pays en 2006.

A cette occasion, la Plateforme a pu bénéficier de contributions extérieures importantes d'autres auteurs dont celles de Monsieur Philippe Busquin, Ministre d'Etat, ancien Commissaire européen à la Recherche, et de Monsieur le Professeur Thomas Hartung, Directeur de l'ECVAM, le Centre Européen de Validation des Méthodes Alternatives.

Publié sous la forme d'un double numéro de la Revue des Questions Scientifiques, ce dossier intitulé : « Méthodes alternatives à l'expérimentation animale : choix éthique et meilleure science ? » approfondit la réflexion initiée lors de la Deuxième Journée Scientifique de la BPAM qui s'est tenu en 2004 au Palais des Académies de Bruxelles.

Cette publication a l'ambition de contribuer au débat sur l'expérimentation animale d'une manière originale en tentant d'apporter au lecteur une réflexion en profondeur, innovante et résolument interdisciplinaire.

L'étude est articulée en sept modules. Le premier et le deuxième modules s'atta-

chent à donner un aperçu des alternatives respectivement en Europe puis en Belgique. Le troisième module est consacré à la question de l'expérimentation dans son contexte historique, tandis que le quatrième et le cinquième modules invitent le lecteur à une réflexion d'ordre éthique et épistémologique. Le sixième module, lui, aborde la façon dont la législation belge intègre concrètement le concept des méthodes alternatives à l'expérimentation animale. Le septième et

dernier module, quant à lui, se focalise sur l'analyse d'un cas particulier : les anticorps monoclonaux. Enfin, dans sa conclusion, ce double numéro spécial se livre à une réflexion générale sur la condition animale.

Toute personne intéressée par cet ouvrage peut le commander auprès de la BPAM. ■

A l'occasion des 10 ans de la Fondation Prince Laurent, des 20 ans de la Directive européenne 86/609/CEE sur la protection des animaux de laboratoire ainsi que ceux de la Loi belge du 14 août 1986 relative au bien-être des animaux, la BPAM a réalisé un dossier établissant un

Notre président au colloque Invitox 2006

Marquant une fois de plus son intérêt pour les méthodes alternatives, S.A.R. le Prince Laurent s'est rendu à Ostende, le 2 octobre dernier, à l'invitation du Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, pour y assister à la soirée inaugurale du 14^{ème} International Invitox Workshop on in vitro Toxicology.

L'une des attentes de ce colloque est de mettre en évidence les substances chimiques qui sont un danger pour l'homme et l'environnement et de trouver la manière de les repérer sans avoir recours à l'expérimentation animale mais en s'assurant du maximum de garanties pour la sécurité de la santé et de l'environnement. ■

REACH : LA PLATEFORME S'ENGAGE RESOLUMENT EN FAVEUR DE LA REDUCTION DE L'EXPERIMENTATION ANIMALE

Face à l'importance de la question, la Plateforme (BPAM) a multiplié les initiatives en faveur d'une réduction de l'expérimentation animale.

Voici un aperçu des activités menées par la BPAM au cours de ces deux derniers mois.

- Participation de la Plateforme au 14^{ème} International Invitox workshop on vitro toxicology, Ostend, 2-5 octobre 2006 (voir article ci-joint).
- Promotion des alternatives par le Docteur Beaufays par le biais d'une conférence intitulée « Les méthodes alternatives à l'expérimentation animale : choix éthique et meilleure science ? » à la Bibliothèque des Riches Claires, Bruxelles, 8 novembre 2006.
- Participation aux activités organisées par Ecopa, la Plateforme européenne,

les 24-25-26 novembre 2006 à Bruxelles : 7th ECOPA European Workshop of National Platforms on Alternative Methods sur le thème « REACH for help : Science back up ».

- Participation de la Plateforme à la conférence organisée par l'OPAL intitulée : « REACH : Quelles stratégies pour limiter le recours à l'expérimentation animale ? », dans la prestigieuse Université René Descartes - Paris V, 12 décembre 2006 et présentation de la Plateforme durant cette journée d'étude.
- Participation de la Plateforme à la conférence organisée par la Commission européenne intitulée « Europe goes alternative », Bruxelles, 18 décembre 2006.

LA BPAM SUR TOUS LES FRONTS

La BPAM participe régulièrement à des journées scientifiques. Le 26 octobre 2007, elle a été invitée au colloque « Toxicogenomics and Replacement of Animal Testing », organisé par le VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie) à la Fondation Universitaire. C'était l'occasion de promouvoir la toxicogénomique comme méthode alternative pour le programme européen REACH qui vise à réévaluer la toxicité des substances chimiques produites en Europe à raison de plus d'une tonne par an. La BPAM soutient fermement ce genre d'initiative.

- Les 24 et 25 novembre 2007, la BPAM a participé au 8^{ème} colloque annuel de la plate-forme européenne ECOPA, intitulé « Potential improvement in the development of alternative methods : Needs in risk assessment of new technologies and their products vs. use of alternatives. »

- Sollicité pour ses exposés sur les alternatives à l'expérimentation animale, la BPAM s'est rendue à l'Université de Liège le 4 septembre 2007 pour donner une conférence intitulée « Alternatives à l'expérimentation animale : choix éthique et meilleure science ? », dans le cadre de la formation des techniciens du Groupe Interdisciplinaire de Génoprotéomique Appliquée (GIGA).

- Le 19 octobre 2007, la BPAM a eu l'honneur d'être invitée à présenter la première conférence du cycle « Midis de la bioéthique » aux cli-

niques universitaires St Luc de l'Université Catholique de Louvain. La conférence portait sur « Les balises éthiques de l'expérimentation animale » et visait à sensibiliser un public essentiellement médical à cette question.

- Le 21 février 2007, devant un public de chercheurs se spécialisant en « Sciences et Techniques de l'Animal de Laboratoire », le directeur de la BPAM a présenté un exposé intitulé « Les défis des alternatives », en vue de promouvoir les alternatives auprès de chercheurs recourant systématiquement au « modèle animal » dans leurs expériences.

- Les produits de la mer sont la deuxième source de protéines animales après la viande. Or, sous certaines conditions favorables, des algues microscopiques peuvent proliférer dans les mers. Les biotoxines qu'elles produisent sont rejetées dans l'eau et se retrouvent en grande quantité dans certains mollusques que nous apprécions comme les moules, les huîtres ou les coquilles St-Jacques. Le laboratoire d'hormonologie du Centre d'Economie Rurale (CER) travaille sur l'étude « ALTEVAL » (ALTErnative et VALidation) pour développer et valider une méthode de détection des biotoxines marines qui ne fait pas intervenir la traditionnelle souris. La BPAM encourage ce projet qui a déjà donné ses premiers résultats.

- Toujours soucieux du bien-être animal, le SPF Santé publique est



en train de revoir la Directive européenne 86/609 relative à la protection des animaux de laboratoire. Adoptée en 1986, cette Directive a pour but d'harmoniser les législations européennes en matière de protection des animaux de laboratoire. Sa révision permettra d'intégrer les nouvelles connaissances acquises dans le domaine du bien-être animal et de promouvoir davantage encore les méthodes alternatives à l'expérimentation animale. Dans ce vaste travail de révision, l'expertise de la BPAM a été sollicitée.

- La toxicogénomique a le vent en poupe puisque de nouvelles législations cherchent à promouvoir les alternatives à l'expérimentation animale qui dérivent de cette biotechnologie innovante. Épinglons un projet du SPF Santé publique : avec un budget de 400 000 € alloué sur 4 ans, TOXIGEN veut promouvoir le remplacement des essais sur animaux par des méthodes de toxicogénomique pour l'évaluation de la toxicité de substances chimiques. ■



METHODES ALTERNATIVES

742.000 ANIMAUX UTILISÉS DANS LES LABORATOIRES BELGES EN 2009

Les chiffres relatifs à l'expérimentation animale pratiquée en Belgique, publiés par le Service public fédéral de la Santé publique et du bien-être animal indiquent une légère augmentation du nombre d'animaux utilisés en 2009. L'année dernière 741.989 animaux ont été utilisés dans les 394 laboratoires officiellement agréés en Belgique. En 2008 c'étaient 725.370 animaux dans 384 laboratoires, soit une augmentation de 16.619 animaux. Cette recrudescence s'explique par le nombre record de projets de recherche l'année dernière.

La Belgique est un pays particulièrement actif en matière de recherche, 86 % des laboratoires effectuant celle-ci en milieu universitaire.

Deux tiers des animaux d'expérience, essentiellement des souris et des rats, ont été employés pour le développement et le contrôle des médicaments et vaccins. Les lapins (8%) sont utilisés pour produire certains anticorps spécifiques pour le traitement du cancer et des affections génétiques.

Le nombre de poulets a augmenté l'année dernière en raison d'études visant à l'amélioration des conditions d'hébergement dans les élevages.

L'utilisation des singes est quant à elle en diminution, ceux-ci n'étant pratiquement plus utilisés que dans la recherche sur le développement et la fonction du cerveau.

Il faut noter que depuis quelques années les poissons et larves de

poissons sont de plus en plus utilisés pour les tests toxicologiques réglementaires des substances dangereuses pour l'environnement, ainsi que pour la recherche en biologie fondamentale. Dans cette perspective, les larves de poisson pourraient remplacer, dans le futur, d'autres espèces animales telles que les rongeurs.

Saluons enfin la publication, en avril 2010, d'un nouvel arrêté royal relatif à la protection des animaux d'expérience, qui vient renforcer le cadre réglementaire existant et qui prévoit notamment des normes d'hébergement plus strictes encore. ■

L'Europe et l'expérimentation animale

On se souvient qu'en décembre 2006, l'Union européenne a modernisé sa législation en matière de substances chimiques. Elle impose un système intégré d'enregistrement, d'évaluation, d'autorisation et de restriction des substances chimiques (nommé REACH) dont l'objectif est d'améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement tout en maintenant la compétitivité et en renforçant l'esprit d'innovation de l'industrie chimique européenne. Une agence européenne des produits chimiques était alors créée, avec la mission de gérer au jour le jour les exigences relatives à REACH.

Suite à cette mise en place, on peut craindre une augmentation de l'utilisation d'animaux de laboratoire pour les contrôles accrus des produits chimiques existants requis par REACH. Pour l'heure cette crainte ne peut être vérifiée, aucune statistique européenne n'étant déjà disponible en la matière.

L'expérimentation animale en 2009

Source : Service Public fédéral Santé publique et bien-être animal

• Animaux d'expérience

Rongeurs	625.585	84 %
Lapins	57.667	8 %
Chats	56	0,008 %
Chiens	584	0,08 %
Animaux de ferme	5573	0,8 %
Primates	29	0,004 %
Oiseaux	19.889	3 %
Animaux à sang froid	32.264	4 %
TOTAL	741.989	100 %



• But

Recherche fondamentale (biologique)	245.357 animaux	33%
Recherche & développement de médicaments et appareils utilisés en médecine humaine et en médecine vétérinaire	241.559 animaux	33%
Contrôles de Qualité en médecine humaine et en médecine vétérinaire	204.705 animaux	29%
Tests de toxicité	11.888 animaux	1,5%