

Fondation Recherches 3R

Rapport annuel 2006

Table des matières

Statuts de la Fondation	2
Conseil de Fondation	2
Comité d'experts	3
Conseiller scientifique	3
Organe de révision	3
Instance de surveillance	3
Origine de la Fondation	3
But de la Fondation	3
Aperçu des activités en 2006	4
Activités en 2006	6
Soutiens accordés	7
Finances	8
Comptes annuels	9
Aperçu des allocations versées et des contri- butions reçues entre 1987 et 2006	10
Membres	10
Rapport de l'organe de révision	10
3R Trainings-Kurs (en allemand et en anglais)	10
3R-Info-Bulletin	11
Liste des projets	13

Statuts de la Fondation

- Acte de fondation du 13 février 1987
- Règlement du 15 mai 1987
- Directives du 15 mai 1987 pour l'octroi d'al-
locations de recherche

Conseil de Fondation

Le Conseil de Fondation se compose de neuf membres, soit de deux représentantes et d'un représentant du groupe parlementaire pour les questions relatives à l'expérimentation animale ainsi que de deux représentants de la protection des animaux, de l'interpharma et de l'Office vétérinaire fédéral. Les membres actuels sont:

- M. Hugo Wick, dr en méd.
Bâle, président
- Mme Christine Egerszegi-Obrist
conseillère nationale, Mellingen,
vice-présidente
- Mme Chantal Galladé
conseillère nationale, Winterthour
- M. Peter Bossard, dr sc. nat. EPF
Horw
- M. Franz P. Gruber, dr en méd. vét., privat-docent
Zurich
- M. Peter Heer, dr en droit
Corporate Communications, F. Hoffmann-
La Roche SA, Bâle
- M. Paul Herrling, dr ès sc., professeur
responsable de la recherche,
Novartis International, Bâle
- Mme Ursula Moser, biologiste,
Office vétérinaire fédéral, Berne-Liebefeld
- M. Hans Wyss, dr en méd. vét.,
directeur, Office vétérinaire fédéral
Berne-Liebefeld

Comité d'experts

- Peter Maier, dr sc. nat. EPF
professeur, Uster (dès le 1^{er} janvier 2007)
président
- Mme Franziska Boess, dr sc. nat. EPF
F. Hoffmann-La Roche SA, Bâle
- M. Kurt Bürki, dr sc. nat. EPF
professeur, Institut pour l'Etude des Ani-
maux de Laboratoires, Université de Zurich
- M. Clemens A. Dahinden, professeur de méd.,
Institut d'immunologie et d'allergologie,
Hôpital de l'Île, Berne
- M. Max Gassmann, professeur de méd. vét.,
Institut de physiologie vétérinaire, Université
de Zurich (jusqu'au 2 mars 2006)
- Mme Marianne Geiser Kamber, dr phil. nat.
professeure, Institut d'anatomie, Université
de Berne
- M. Franz P. Gruber, dr en méd. vét.
privat-docent, Zurich
(jusqu'au 31 décembre 2006)
- M. Kurt Lingenhöhl, dr phil. nat.
Novartis Pharma SA, Bâle
(depuis le 21 mars 2006)
- M. Thomas Lutz, professeur de méd. vét.
Institut de physiologie vétérinaire, Université
de Zurich
- Mme Ursula Moser, biologiste
Office vétérinaire fédéral, Berne-Liebefeld
- Mme Susanne Scheiwiller, biologiste,
Animalfree Research, Zurich
(dès le 1^{er} janvier 2007)
- M. Alfred Schweizer, dr phil.
Institut Friedrich Miescher, Bâle
(jusqu'au 31 décembre 2006)

Conseiller scientifique

- M. Peter Maier, dr sc. nat. EPF, professeur,
Uster

Organe de révision

- KPMG S.A., révision comptable
Gümligen-Berne

Instance de surveillance

Département fédéral de l'intérieur

Origine de la Fondation

La Fondation est une œuvre commune du groupe parlementaire pour les questions relatives à l'expérimentation animale (public), de l'interpharma (Association des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche, composée des sociétés membres Novartis Pharma SA, F. Hoffmann-La Roche SA et Serono SA et des membres associés Actelion Ltd, Cilag SA et Vifor SA) et du Fonds Animalfree Research (protection des animaux). Elle a été inscrite au registre du commerce le 18 août 1987.

Les fonds affectés au financement de la recherche proviennent pour l'essentiel de l'Office vétérinaire fédéral et de l'interpharma.

But de la Fondation

La Fondation Recherches 3R a pour but de promouvoir la recherche dans le domaine des méthodes de substitution à l'expérimentation animale. Elle soutient avant tout des projets destinés à mettre au point de nouvelles méthodes ou à développer des méthodes existantes (validation de méthodes) qui peuvent apporter des améliorations concrètes par rapport aux expériences menées actuellement sur les animaux, dans le sens des 3 R (Reduce, Refine, Replace/ Réduction, Réforme, Remplacement).

La Fondation soutient un large éventail de projets, dans la mesure où ceux-ci tendent à réduire le nombre d'animaux utilisés pour l'expérimentation ou, du moins, à diminuer les contraintes subies par les animaux. Ainsi sont pris en considération des projets pluridisciplinaires s'inscrivant dans les principes 3R et émanant du secteur biomédical.

Aperçu des activités en 2006

Amélioration du site Internet

La Fondation informe exhaustivement sur ses activités sur son site Internet, à l'adresse www.forschung3r.ch. La page d'accueil du site a été remaniée et présente désormais les dernières nouveautés de la Fondation.

Allocations de recherche versées à 20 projets

Un total de CHF 726 100.– a été alloué en 2006 à 13 projets en cours et 7 projets sur le point de s'achever.

Six nouveaux projets

La Fondation a approuvé 6 nouveaux projets en 2006, leur garantissant des allocations de recherche de CHF 735 000.–. Les projets sont décrits en détail sur la page Liste des projets du site Internet (www.forschung3r.ch/fr/projects/index.html).

Développement d'un nouveau système in vitro pour la modélisation de la bioaccumulation de substances toxiques neutres, ionisables et actives métaboliquement chez le poisson (100/06) Dr Beate Escher, privat-docent, Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAPE), toxicologie de l'environnement, Dübendorf. Le projet veut faire en sorte que les dispositions de la directive 305 de l'OCDE relatives à la détermination de la bioconcentration des substances chimiques puissent être remplies sans poisson à l'aide d'un système membranaire synthétique à adapter.

Coupes de cerveau organotypiques comme modèle in vitro d'analyse des lésions tissulaires auto-immunes et de la réparation des tissus dans la sclérose en plaques (101/06) Prof. Norbert Goebels, Neuro-immunologie, Clinique de neurologie, Hôpital universitaire de Zurich. Le projet vise à analyser in vitro certains aspects de la sclérose en plaques, à l'aide de coupes organotypiques du cerveau de souris complétées par des mesures électrophysiologiques, au lieu de recourir à l'expérimentation animale.

Perfusion sanguine contrôlée de cœurs de rats isolés: substitution de la transplantation cardiaque sur des rats (102/06) Dr Anna Bogdanova, Institut de physiologie vétérinaire, Université de Zurich. Afin de pouvoir étudier sans expérimentation animale les processus pathologiques survenant lors d'une ischémie, une machine cœur-poumon est mise au point qui puisse examiner des cœurs isolés de rongeurs.

Modèle in vitro d'examen de l'infection et de la régénération du système nerveux central lors d'une méningite bactérienne (103/06) Prof. Stephen Leib, Institut des maladies infectieuses, Université de Berne. Le but est d'examiner les processus cellulaires et les possibilités de guérison lors d'une méningite bactérienne à l'aide de cellules souches et de coupes d'organes neuronaux de culture extraits de rats, de manière à renoncer aux expériences sur animaux effectuées jusqu'alors.

Développement d'un système de culture cellulaire pour l'obtention et l'analyse de mycoplasmes hémotropes (104/06) Regina Hofmann-Lehmann, prof. de méd. vét., Laboratoire de médecine vétérinaire, Université de Zurich. Les méthodes de culture cellulaire développées ici visent à remplacer les animaux utilisés pour l'obtention d'hémoplasmes lors de l'analyse de leur infectiosité.

Développement de procédures in vitro pour la détermination de la virulence du virus de la peste porcine (105/06) Nicolas Ruggli, dr en méd. vét., Institut de Virologie et d'Immunoprophylaxie (IVI), Mittelhäusern. Le but est de déterminer, à des fins diagnostiques, la virulence du virus à l'aide de cultures cellulaires en lieu et place de porcs.

Quatre projets achevés avec succès

Induction d'une réaction immunitaire provoquée par les cellules T contre des médicaments et leurs métabolites in vitro (80/01) Prof. Werner Pichler, Clinique de rhumatologie et d'immunologie / allergologie cliniques, Hôpital de l'Île, Berne. Les résultats montrent que le potentiel immunogène (et allergène) d'un médicament potentiel peut être saisi à l'aide d'un test d'activation des cellules T. Ainsi est créée une base importante pour la mise au point d'un test susceptible de se substituer à l'expérimentation animale.

Développement de modèles de cultures cellulaires pour la culture in vitro d'oocystes et de sporocystes Neospora caninum et Toxoplasma gondii (85/03) Prof. Andrew Hemphill, Institut de parasitologie, Université de Berne. Le projet a approfondi les connaissances fondamentales requises, permettant ainsi de cultiver les oocystes in vitro et non sur des chiens.

Banque de données sur des lignées cellulaires et des milieux sans sérum (87/03) Claudio Strelbel, ing. dipl. HES, CePower GmbH, Wädenswil. La base de données interactive SEFREC est accessible sur Internet (www.sefrec.com).

Assessing animal health and welfare and recognising pain and distress (88/03) Professor Paul Flecknell, Comparative Biology Centre, University of Newcastle UK. Le projet a permis de mettre au point un module d'apprentissage en ligne: AHWLA – Assessing the Health and Welfare of Laboratory Animals (www.ahwla.org.uk). La Fondation en a tiré un module sur le dépistage de la douleur pour son programme de formation en ligne sur les 3R (<http://3r-training.tierver->

such.ch/de/modul_3r/schmerz.html). Ce module permet de former les expérimentateurs au dépistage de la douleur pathologique chez les animaux d'expérimentation, et ce à l'aide de séquences vidéo et d'illustrations explicatives, dans le but de leur faire prendre à temps des mesures de réduction de la douleur.

3R-Info-Bulletins

Les éditions du 3R-Info-Bulletin paraissent sur le site Internet (www.forschung3r.ch/fr/publications/index.html).

Amélioration du traitement de la douleur chez la souris de laboratoire (no 31, janvier 2006). Sur la base du projet 71/00 (Dr Margarete Arras, Institut pour l'Etude des Animaux de Laboratoires, Université de Zurich), on aborde la question du dépistage de la douleur et il est démontré que le comportement et les paramètres physiologiques et moléculaires (gènes du stress) entrent en ligne de compte comme critères de dépistage.

Application de méthodes non invasives dans l'expérimentation animale pour l'analyse des maladies des voies pulmonaires (no 32, mai 2006). Le projet 82/02 (Dr N. Beckmann, Novartis Pharma, Bâle) se réfère à la recherche sur l'asthme pour montrer comment l'application de l'IRM réduit considérablement le nombre d'animaux dans les expériences, diminue la contrainte pour les animaux et peut raccourcir la durée des expériences.

Prévision des réactions allergiques aux médicaments in vitro (no 33, septembre 2006). Le projet 80/01 (prof. W. Pichler, Hôpital de l'Île, Berne) démontre que mêmes les substances qui ne sont pas des associations d'haptènes et de protéines porteuses induisent la division des cellules T; en d'autres termes, les substances sont immunogènes, ne serait-ce qu'en raison de leur structure chimique.

Activités en 2006

Au cours de la 20^e année d'exercice de la Fondation, le Conseil de Fondation s'est réuni en demi-journée en mars, en juin et en décembre. Outre les affaires statutaires pour pouvoir clore l'exercice 2005, il a traité les dossiers suivants:

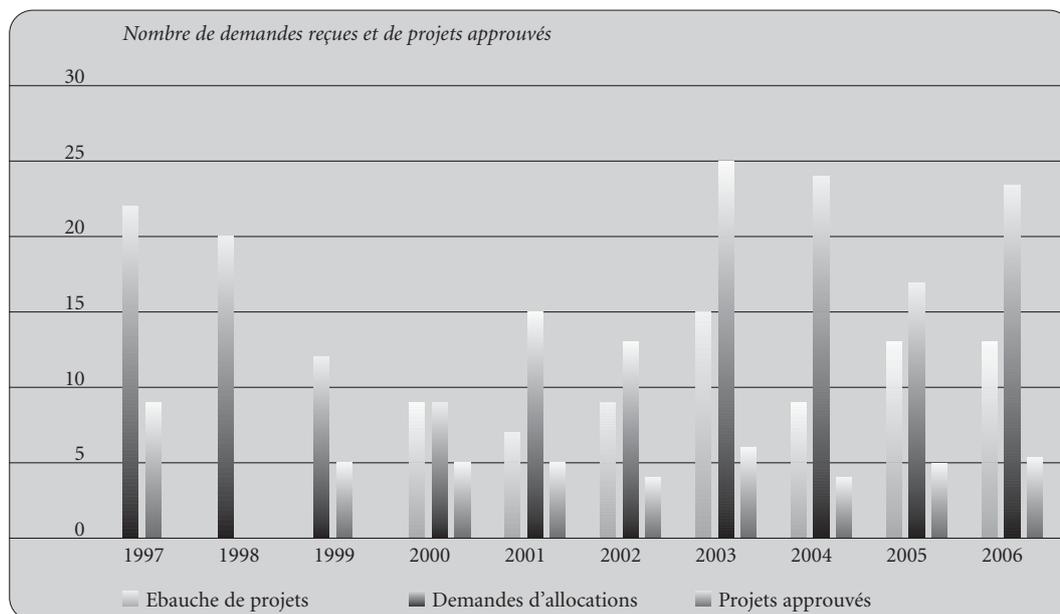
Des allocations furent garanties pour l'année 2006 à 12 projets en cours. De plus, 6 nouveaux projets ont été approuvés. Les autres demandes présentées, au nombre de 17, se sont vu opposer un refus. Le Conseil de Fondation a été informé des résultats obtenus par le Comité d'experts à l'issue de l'évaluation finale de 4 projets achevés les années précédentes.

La séance de mars a porté sur la clôture des comptes 2005 et la célébration du 20^e anniversaire de la Fondation, et a permis de préciser la question du dépôt des demandes dans les Directives pour l'octroi d'allocations de recherche. La séance du Conseil de Fondation de juin s'est concentrée sur la célébration du 20^e anniversaire de la Fondation et sur la nouvelle brochure 3R. Le Conseil de Fondation a approuvé le concept global de la brochure 3R, donnant son accord à la conclusion d'un contrat avec l'agence concernée. Il a également été décidé de mettre sur pied un congrès scientifique à l'automne 2007 et de documenter, à cette occasion, la durabilité du soutien de projets dans un cahier spécial ALTEX. On se fondera à cet effet sur les bulletins d'information 3R, qui seront mis à jour par leurs auteurs respectifs. Par ailleurs, des synthèses des projets en cours seront publiées. Enfin, le Règlement de la Fondation a été revu pour ce qui est de la position et de la fonction du Comité d'experts. En effet, dès 2007, le Comité d'experts, sous la présidence du conseiller scientifique, évaluera les demandes d'allocation pour des projets de recherche en tant qu'organe à part entière dans la structure de la Fondation et soumettra des propositions au Conseil de Fondation. Lors de la séance de décembre, outre l'approbation de nouveaux projets et de la clôture de projets, des questions financières ont été traitées qui concernaient les comptes 2006 et le budget 2007. Le Conseil de Fondation a pris connaissance des rapports du conseiller scientifique sur les diffé-

rentes manifestations auxquelles celui-ci a représenté la Fondation et lui a exprimé ses plus sincères remerciements pour son engagement.

Lors des deux séances qu'il a tenues cette année, le Comité d'experts, soutenu par le conseiller scientifique, s'est consacré avant tout à l'examen de nouvelles demandes d'allocations et à l'évaluation rétrospective de projets achevés. Nous saisissons l'occasion pour exprimer notre gratitude aux experts pour leur activité bénévole.

Le conseiller scientifique s'est concentré quant à lui sur la publication du bulletin d'information 3R (comme dépliant et sur Internet ; adresse électronique de la Fondation : www.forschung3r.ch), sur la présentation des projets sous forme de rapports succincts en anglais et sur la mise à jour du contenu du site Internet de la Fondation. En outre, il a développé le module de formation en ligne « 3R Trainings-Kurs » et étendu le nouveau module Dépistage de la douleur (http://3r-training.tierversuch.ch/de/modul_3r/schmerz.html). Il a également offert ses conseils aux requérants et aux responsables de projet, réuni les rapports intermédiaires, évalué les ébauches de projets, étudié les requêtes déposées et élaboré les réponses négatives. De plus, il s'est considérablement investi dans l'élaboration de la nouvelle brochure 3R, qui devrait paraître à l'été 2007, ainsi que dans les préparatifs de la conférence scientifique, prévue à l'automne 2007, célébrant le 20^e anniversaire de la Fondation. Les travaux en vue de la publication scientifique devant paraître comme cahier spécial ALTEX à la fin d'août 2007 ont d'ores et déjà été entamés. En qualité de représentant de la Fondation, le conseiller scientifique a participé à diverses conférences, en Suisse comme à l'étranger, notamment comme Member of Board à l'assemblée annuelle de la European Consensus Platform for 3R Alternatives to Animal Experimentation (<http://ecopa.vub.ac.be/>) à Bruxelles. Relevons encore sa nomination au Advisory Board du ACuteTox Consortium Meeting, qui s'est réuni en 2006 à Ostende.



Soutiens accordés

Quatre projets ont été clos cette année (80/01, 85/03, 87/03, 88/03). Si l'on ajoute les projets menés à terme les années précédentes (1-5/87, 6-15/88, 16/89, 17-20/90, 21-24/91, 25-42/92, 43-44/95, 45-55/96, 56-64/97, 65/98, 66-70/99, 71-75/00, 76-79/01, 81/02, 83/02, 86/03), le total des projets achevés s'élève à 86, sur les 105 entrepris grâce au soutien de la Fondation.

Qualité des projets

La qualité des projets achevés et en cours est révélée par différents indicateurs:

Renommée des scientifiques concernés

L'expertise des responsables de projet et l'infrastructure disponible constituent deux facteurs-clés. Les noms des responsables de projet et de leurs instituts montrent que la science et la recherche s'engagent fortement en faveur des 3R. Les communiqués sur les honneurs académiques dévolus aux responsables de nos projets sont autant de preuves de leurs compétences. En 2006, le dr N. Beckmann (projet 82/02) a été nommé privat-docent à l'Université de Bâle et Mme M. Geiser Kamber, dr phil. nat., privat-docent, ainsi que M. R. Rieben, dr phil. nat., privat-docent,

ont été titularisés par l'Université de Berne.

Diffusion des résultats

Les publications (nombre et fréquence de citation) relatives aux projets sont autant d'indicateurs d'une évaluation efficace des résultats. Du reste, les références citées dans les synthèses brèves des projets sont fort nombreuses et augmentent même au fil du temps.

Distinctions et écho dans le public

Par le passé déjà, des projets avaient reçu un prix ou avaient été mentionnés dans la presse. En 2006, le prof. A. Hemphill (projet 85/03) a reçu le prix Egon Naef. Par ailleurs, la publication parue en 2006, issue du projet 79/01 – T. Kröber and P.M. Guerin (2006) An in vitro feeding assay to test acaricides for control of hard ticks. *Pest Management Science*. 63, 17-22 – a été présenté par la presse suisse, allemande et britannique comme marquant un tournant dans la substitution d'animaux de laboratoire.

Finances

Près de CHF 753 000.– ont été dépensés en 2006 pour la recherche (CHF 726 000.– en allocations de recherche, CHF 25 000.– pour la brochure 3R et CHF 2000.– en frais de participation à des congrès). Les coûts occasionnés par le contrôle des projets et l'information se sont élevés à près de CHF 110 000.–, dont CHF 19 000.– pour le développement du programme 3R de formation par Internet. Les frais administratifs ont atteint CHF 93 000.–. Le total arrondi des dépenses s'élève donc à CHF 956 000.–.

Les montants consentis pour la recherche dans les projets en cours (CHF 726 000.–) étaient supérieurs de CHF 63 700.– à la somme budgétisée (CHF 662 400.–). L'une des raisons en est que l'on a d'ores et déjà alloué CHF 120 000.– à 3 nouveaux projets. Ensuite, nombre de projets ayant été achevés, les provisions de 5% (CHF 66 200.– au budget) d'un montant de CHF 47 400.– ont été versées à titre de règlement final. Par ailleurs, une somme de CHF 54 000.– allouée à un projet n'a pas été utilisée en raison de la suspension des versements décidée jusqu'à la résolution des problèmes apparus dans le projet. En ce qui concerne la participation à des congrès, seule une contribution de CHF 2000.– a été requise. Les dépenses d'exploitation pour le contrôle des projets, l'information et l'administration s'élèvent à un total de CHF 203 400.–, dépassant ainsi le budget de CHF 7000.– (CHF 196 500.–), tandis que le programme d'apprentissage en ligne a donné lieu à CHF 11 500.– de dépenses en moins et l'administration à CHF 23 600.– de dépenses en plus par rapport aux sommes budgétisées. Cet excédent de dépenses est dû essentiellement aux travaux menés à bien par le secrétariat, qui a dû traiter une séance supplémentaire du Conseil de Fondation ainsi que la mise à jour du site Internet de la Fondation, sans oublier la participation à l'élaboration de la brochure 3R.

Sur le plan des recettes, la participation de la Confédération et de l'interpharma constitue la base financière des activités de la Fondation. L'une et l'autre s'en tiennent au principe d'un soutien annuel paritaire. En 2006, la Confédération et l'interpharma ont mis l'une et l'autre CHF 365 000.– à la disposition de la Fondation. A la fin de l'année, l'Office vétérinaire fédéral a garanti une contribution supplémentaire de CHF 100 000.– qui a été comptabilisée au début de 2007. En corollaire, l'interpharma se verra prié de verser une somme correspondante pour 2007.

En raison de la hausse des taux d'intérêt, il a été décidé de souscrire à plusieurs dépôts avec les liquidités non nécessaires à court terme, d'où des intérêts nettement plus élevés que l'année précédente.

La somme des recettes s'élève à CHF 736 100.– (Confédération et interpharma CHF 730 000.–, revenu des intérêts bancaires CHF 4700.–, émoluments d'examen dans le cadre de la formation 3R CHF. 1400.–), tandis que le montant total des dépenses est de CHF 956 000.–. Le compte se solde donc par un excédent de dépenses de CHF 220 100.–. Le poste des allocations non utilisées a passé ainsi de CHF 757 200.– à la fin de 2005 à CHF 537 100.– actuellement.

Le budget 2007 prévoit environ CHF 678 000.– pour les projets en cours et au maximum CHF 500 000.– pour le soutien de nouveaux projets.

Comptes annuels

<i>Compte d'exploitation de l'exercice 2006</i>		
	<i>Dépenses</i>	<i>Recettes</i>
<i>Recettes</i>		
Contributions Confédération		365 000.00
Contributions Interpharma		365 000.00
Contributions à la Fondation		730 000.00
Produits financiers		4 682.60
Remboursement d'allocations de recherche		0.00
Autres recettes		1 471.00
Total des recettes		736 153.60
<i>Dépenses</i>		
Contributions destinées à la recherche	753 139.95	
Contrôle de projet et information	109 428.85	
Frais administratifs	93 693.50	
Total des dépenses	956 262.30	
Excédent de dépenses	220 108.70	
	736 153.60	

<i>Bilan au 31 décembre 2006</i>		
	<i>Actif</i>	<i>Passif</i>
<i>Actif</i>		
Avoir en banque	577 086.39	
Autres créances	1 638.90	
Comptes de régularisation actifs	27.00	
<i>Passif</i>		
Comptes de régularisation passifs		40 614.20
Contributions non utilisées		
– Solde reporté au 01. 01. 2006	757 246.79	
– Excédent de dépenses	–220 108.70	537 138.09
Capital de la Fondation		1 000.00
	578 752.29	578 752.29

Engagements conditionnels

Contributions destinées à la recherche approuvées mais non encore versées CHF 1 248 919.40.

Münsingen, le 26 mars 2007

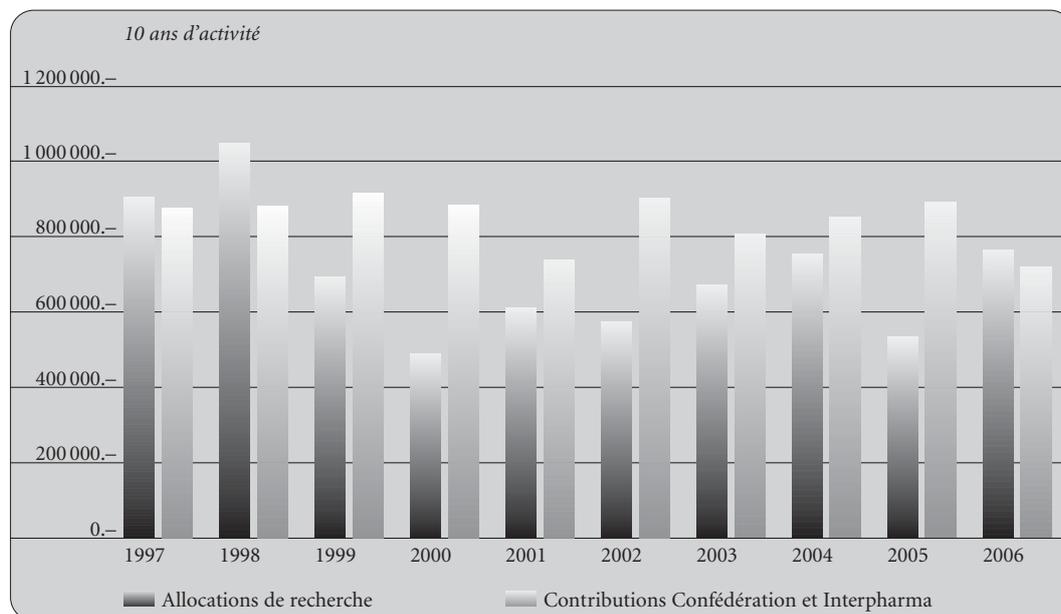
FONDATION RECHERCHES 3R

Le président

sig. Dr. Hugo Wick

Le secrétaire

sig. E. Diener



Aperçu des allocations versées et des contributions reçues entre 1987 et 2006

Jusqu'à la fin de 2006, le montant budgétisé pour l'ensemble des projets approuvés et autres subventions s'élevait à CHF 14 646 735.80. Les contributions versées jusqu'ici se montent à CHF 13 397 816.40. Les subventions qu'ont accordées la Confédération et l'interpharma à la Fondation depuis 1987 atteignent CHF 15 888 000.–.

Membres

Le Comité d'experts a connu au cours de l'année sous revue maints changements dans ses rangs. Il a tenu à remercier pour les services rendus le prof. Max Gassmann, M. Franz P. Gruber, privat-docent, et le dr Alfred Schweizer. Le Comité compte comme nouveaux membres le dr Kurt Lingenhöhl, Novartis Pharma SA, Bâle, et Mme Susanne Scheiwiler, biologiste, codirectrice du Fonds Animalfree Research, Zurich. Enfin, en décembre, le prof. Peter Maier a été nommé à la présidence du Comité avec effet au 1^{er} janvier 2007.

Rapport de l'organe de révision

La société KPMG SA, sise à Gümligen-Berne, a vérifié la comptabilité et les comptes annuels selon les normes en vigueur en Suisse. Elle recommande d'approuver les comptes annuels présentés.

3R Trainings-Kurs (en allemand et en anglais)

Sur son site <http://3R-training.tierversuch.ch>, la Fondation met à la disposition des spécialistes qui effectuent ou dirigent des expériences sur animaux un programme de perfectionnement technique individuel en ligne «3R Trainings-Kurs». A l'aide de textes, images, liens et autres documents, les intéressés peuvent se former au thème des méthodes de substitution à l'expérimentation animale.

Ce cours est reconnu comme perfectionnement par l'Association des vétérinaires cantonaux aux termes de l'Ordonnance du 12 octobre 1998 sur la formation et le perfectionnement du personnel spécialisé dans le domaine de l'expérimentation animale (RS 455.171.2). En 2006, 15 attestations de formation ont été délivrées suite à la réussite de l'examen en ligne.

3R-Info-Bulletin

En 2006, trois nouvelles éditions du 3R INFO-BULLETIN ont été publiées en anglais à 1000 exemplaires chacune et envoyées aux intéressés. Les Bulletins paraissent également sur le site Internet de la Fondation (<http://www.forschung3r.ch/fr/publications/index.html>).

Dernières éditions du 3R-INFO-BULLETIN

N° 34, janvier 2007

Des cellules des parois vasculaires permettent d'inhiber la coagulation sanguine in vitro

N° 33, septembre 2006

Prévision des réactions allergiques aux médicaments in vitro

N° 32, mai 2006

Application de méthodes non invasives dans l'expérimentation animale pour l'analyse des maladies des voies pulmonaires – l'IRM chez les rats

N° 31, janvier 2006

Amélioration du traitement de la douleur chez la souris de laboratoire

Liste des autres 3R-INFO-BULLETINS

N° 1, juin 1994

La Fondation se présente

N° 2, septembre 1994

Production d'anticorps monoclonaux in vitro

N° 3, décembre 1994

Le professeur Gerhard Zbinden et les 3R en toxicologie, hommage

N° 4, avril 1995

Tests de médicaments par des méthodes in vitro; utilisation de cellules du foie et de banques de tissus

N° 5, août 1995

Anticorps humains recombinés

N° 6, septembre 1995

Appel d'offres selon le programme de priorités actuel

N° 7, mars 1996

L'importance des 3«R» selon Russel & Burch, 1959

N° 8, août 1996

Modèle de culture cellulaire permettant de tester les processus de digestion

N° 9, octobre 1996

Cultures de cellules de poisson en écotoxicologie

N° 10, août 1997

10^e anniversaire de la Fondation Recherches 3R

N° 11, mars 1999

Immunisation d'animaux de laboratoire

N° 12, septembre 1999

Leishmaniose: mise au point d'une méthode in vitro de screening de médicaments

N° 13, janvier 2000

Identification de substances chimiques neurotoxiques dans des cultures cellulaires

N° 14, mai 2000

Protozoaires transgéniques au lieu d'animaux transgéniques

N° 15, septembre 2000

Cultures en agrégats de cellules cérébrales: examen de lésions suite à des attaques cérébrales

N° 16, janvier 2001

Influence de la conception des cages et des conditions de détention sur les stéréotypes comportementaux des gerboises de Mongolie

- N° 17, mai 2001
Fièvre dans l'éprouvette – un nouveau test pyrogène avec des cellules humaines
- N° 18, septembre 2001
Prévention chez le porc des effets indésirables de la vaccination
- N° 19, janvier 2002
Caractérisation du phénotype et évaluation du bien-être de souris transgéniques
- N° 20, mai 2002
Analyse, sans recours à l'animal, de matériaux biologiques visant à détecter une contamination par des virus de rongeurs
- N° 21 septembre 2002
Identification de nouveaux marqueurs pour le test d'irritation de la peau sur de la peau humaine reconstituée
- N° 22, janvier 2003
Aménagement diversifié (enrichment) des cages à souris: effets sur la variabilité des résultats des expériences
- N° 23, mai 2003
Simulation dans des cultures de cellules nerveuses humaines de lésions liées à une attaque cérébrale
- N° 24, septembre 2003
Développement de tiques parasites dans des cultures tissulaires au lieu d'animaux vivants
- N° 25, janvier 2004
Etude dans des cultures cellulaires de la constitution de nouveaux vaisseaux sanguins dans le cœur
- N° 26, mai 2004
Cellules immunitaires hépatiques : production et utilisation de lignées de cellules de Kupffer de la souris
- N° 27, septembre 2004
Membrane en silicone en lieu et place d'un animal vivant pour tiques se nourrissant de sang
- N° 28, janvier 2005
Les interactions touchant le métabolisme et le biomatériau osseux peuvent être analysées ex vivo
- N° 29, mai 2005
Quantification assistée par ordinateur de modifications (indésirables) provoquées par des médicaments ou des substances chimiques
- N° 30, septembre 2005
Les améliorations apportées aux conditions de détention n'influent pas sur la standardisation des expériences

Liste des projets

Une liste exhaustive des projets, accompagnée d'une brève description, est disponible sur le site Internet de la Fondation Recherches 3R à cette adresse: <http://www.forschung3r.ch/fr/projects/index.html>.

Les rapports succincts sur les projets rédigés en anglais sont mis à jour annuellement sur le site Internet de la Fondation et relatent les progrès réjouissants réalisés dans presque tous les projets. De plus en plus de responsables de projet complètent les rapports par des photos ou des images. Grâce à ces rapports, les personnes impliquées dans les projets voient leur travail présenté sur Internet, ce dont elles se félicitent. En corollaire, les chercheurs du monde entier peuvent consulter très facilement les nouvelles méthodes 3R.

Nouveaux projets approuvés en 2006

- 105/06 Nicolas Ruggli, dr en méd. vét.
Institut de Virologie et d'Immunophylaxie (IVI), Mittelhäusern
Establishment of an in vitro system for the prediction of the degree of virulence of classical swine fever virus isolates
- 104/06 Regina Hofmann-Lehmann, prof. de méd. vét., Laboratoire de médecine vétérinaire, Université de Zurich
Development of in vitro strategies to propagate and characterize hemotrophic mycoplasmas
- 103/06 Prof. Stephen Leib
Institut des maladies infectieuses, Université de Berne
An in vitro Model of Central Nervous System Infection and Regeneration: Neuronal Stem Cells as Targets of Brain Damage and Regenerative Therapies in Bacterial Meningitis
- 102/06 Dr Anna Bogdanova
Institut de physiologie vétérinaire, Université de Zurich
Isolated, autologous blood-perfused heart: Replacement of heterotopic heart transplantation
- 101/06 Prof. Norbert Goebels
Neuro-immunologie, Clinique de neurologie, Hôpital universitaire de Zurich
Organotypic CNS slice cultures as an in vitro model for immune mediated tissue damage and repair in multiple sclerosis
- 100/06 Dr Beate Escher, privat-docent
Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAPE), toxicologie de l'environnement, Dübendorf
Development of an in-vitro system for modelling bioaccumulation of neutral, ionizable, and metabolically active organic pollutants in fish

Liste des autres projets en cours ou achevés en 2005 ou en 2006

- 56/97 Prof. Beda M. Stadler
Institut d'immunologie et d'allergologie de l'Université de Berne
Elaboration à base de mimotopes de vaccins contre le tétanos et la diphtérie.
achevé en 2005
- 67/99 Dr Peter Ulrich
Preclinical safety / GENEX-Experimental Toxicology Novartis Pharma SA
Human monocyte-derived dendritic cells as in vitro indicators for contact allergic potential of chemicals.
achevé en 2005
- 70/99 Prof. Thomas Baumann
Oregon Health Sciences University, Portland USA
Sensory Irritant Screening Using a Stable Cell Line Expressing the Vanilloid Receptor.
achevé en 2005
- 77/01 Prof. Hanno Würbel
Institut pour l'Etude des Animaux de Laboratoires
Reproductibilité et généralisabilité des résultats obtenus grâce aux expériences sur animaux: influence des conditions de détection.
achevé en 2005
- 78/01 Dr R. Geoff Richards, M.Sc.
Institut de recherche AO, Davos
Validation of a combined perfusion/loading chamber for ex-vivo bone metabolic studies and bone-biomaterial interactions to reduce live animal experimentation.
achevé en 2005
- 80/01 Prof. Werner Pichler
Clinique de rhumatologie et d'immunologie/allergologie clinique, Hôpital de l'Île, Berne
Induction of a primary T cell mediated immune response against drugs and drug metabolites in vitro.
achevé en 2006
- 81/02 Prof. Robert Rieben
Laboratoire de transplantation cardiaque, Clinique de cardiologie, Hôpital de l'Île, Berne
In Vitro Model for the Testing of Endothelial Cell Activation and Damage in Whole Blood
achevé en 2005
- 82/02 Dr Nicolau Beckmann, privat-docent
Institut de recherche biomédicale, Novartis, Bâle
Magnetic Resonance Imaging (MRI) for the non-invasive assessment of lung inflammation and pulmonary function in the rat
- 83/02 Mrs. Cynthia Lee, PhD / Prof. Mauro Alini
Biomatériaux et ingénierie de tissus, Institut de recherche AO, Davos
The development of an in vitro intervertebral disc organ culture system
achevé en 2005
- 84/02 Dr Urs Wirthmüller et Prof. Clemens A Dahinden
Institut d'immunologie, Hôpital de l'Île, Berne
Clonage direct d'anticorps monoclonaux humains obtenus à partir de cellules B spécifiques purifiées
- 85/03 Prof. Andrew Hemphill
Institut de parasitologie de l'Université de Berne
Development of an in vitro culture model to generate Neospora caninum and Toxoplasma gondii oocysts and sporozoites
achevé en 2006
- 86/03 Dr R. Geoff Richards, M.Sc.
Institut de recherche AO, Davos
Bone Formation in a combined circumfusion/loading chamber for ex-vivo bone culture (Prolongation)
achevé en 2005
- 87/03 Claudio Strebel, ingénieur diplômé HES CePower GmbH, Wädenswil
Banque de données interactive sur des lignées cellulaires et des milieux sans sérum
achevé en 2006

- 88/03 Prof. Paul Flecknell
Comparative Biology Centre Medical School Framlington Place, University of Newcastle UK
Assessing animal health and welfare and recognising pain and distress
achevé en 2006
- 89/03 Prof. Marianne Geiser Kamber
Institut d'anatomie de l'Université de Berne
In vitro replica of the inner surface of the lungs to study particle-cell interaction
- 90/03 Prof. Pierre Cosson
Faculté de Médecine, Centre Médical Universitaire Genève
A non-mammalian system to study bacterial infections
- 91/04 Prof. Gert Fricker
Universität Ruprecht-Karls, Heidelberg
Transport du principe actif dans le plexus choroïde
- 92/04 Prof. Elisabetta Padovan
Instituto Gulbenkian de Ciência, Oeiras, Portugal
Adjuvanticity of microbial-derived particles and synthetic analogs in vitro
- 93/04 Dr Omolara Ogunshola
Institut de physiologie vétérinaire, Université de Zurich
Development of a novel multicellular 3-dimensional blood brain barrier in vitro model
- 94/04 Dr Stephan Vorburger
Département de recherche clinique, Clinique de chirurgie viscérale et de chirurgie de la transplantation, Hôpital de l'Île, Université de Berne
Tumor targeted reporter gene expression to improve and refine traditional models of Tumor growth and metastasis
- 95/05 Dr Beate Escher, privat-docent
Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAE-PE), toxicologie de l'environnement, Dübendorf
Development of QSAR-Models for Classification and Prediction of Baseline Toxicity and of Uncoupling of Energy Transduction
- 96/05 Dr Paolo Cinelli
Institut pour l'Etude des Animaux de Laboratoires
Assessment of pain and stress in mice by monitoring gene expression changes
- 97/05 Alexander Mathis, dr sc. nat. EPF, privat-docent
Institut de parasitologie, Université de Zurich
Development of a three-dimensional enteric cell culture model for in vitro studies of the intestinal eukaryotic parasites Cryptosporidium spp.
- 98/05 Prof. Christoph Müller
Institut de pathologie, Université de Berne
Establishment of a murine syngeneic co-culture system of intestinal epithelial cells with intraepithelial T-lymphocyte subsets
- 99/05 Prof. Pierre Cosson
Faculté de médecine, Centre Médical Universitaire Genève
Non-mammalian Experimental Models for the study of bacterial infections (NEMO network)

