www.agstg.ch

albatros

Edition N° 54 • Avril 2019 • Tirage 6000 ex. en français, allemand et italien

Clôture de la procédure à l'encontre des scientifiques de Tübingen

Études scientifiques critiques de l'expérimentation animale, 3e partie

Les animaux pensent-ils ?

Projets en cours dans la recherche sans expériences sur les animaux

Sommaire

2 Editorial
3 Clôture de la procédure à l'encontre des scientifiques de Tübingen
9 Études scientifiques critiques de l'expérimentation animale, 3e partie
12 En résumé
14 CA *AVS* Shop
15 Les animaux pensent-ils ?
18 Enfants et ado : Le castor
20 Projets en cours dans la recherche sans expériences sur les animaux
24 Demande d'affiliation

Responsables d'édition

Editeur:
CA *AVS* • Communauté d'Action Antivivisectionnistes Suisses,
Ligue nationale de l'antivivisection
Brisiweg 34 • CH-8400 Winterthur
Tel. +41 (0)41 558 96 89
www.agstg.ch • kontakt@agstg.ch

Présidente: Maya Conoci

Rédaction: Stefan Weber

Traductions en français: Ana Sampaio

Traductions en italien: Antonietta Fiorini

Tirage: 6000 ex. au total

Imprimerie: Druckerei Appenzeller Volksfreund, 9050 Appenzell

Mise en page: Meike Teichmann, www.meike-teichmann.de

Parution: trois éditions par an pour un calendrier par année en allemand, français et italien

Prix/Abonnement:
Pour les membres CA AVS gratuit. Abonnement à l'intérieur.

Dons / paiements:
Compte postal: 40-7777-6
IBAN CH45 0900 0000 4000 7777 6 SWIFT Code/BIC: POFICHBEXXX Banque destinataire: Swiss Post, PostFinance, Nordring 8, CH-3030 Berne
Numéro de compensation: 09000

Reproduction autorisée dans la mesure où elle indique la source initiale.

myclimate Neutre Imprimé
No. 01-11-916834 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership

FSC Mix
Cert no. SQS-COC-100229
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

Chère lectrice, cher lecteur,

En ce qui concerne les expériences sur les primates menées à l'Institut de neuroinformatique, nous n'avons pu relater uniquement des faits négatifs dans nos éditions précédentes. Une petite lueur d'espoir réside dans le fait que les quatre macaques n'ont pas subi d'opérations au crâne pour des dispositifs de maintien de la tête, visant à les immobiliser sur la chaise du primate. Comme alternative à la méthode de fixation de la tête, le Dr. Mante travaille avec des masques faciaux équipés de capteurs. Bien que nous continuions à rejeter catégoriquement les expérimentations au sein de l'INI, nous soutenons ce changement.

Après que nous ayons principalement été distribués par voie de flyers pendant les mois d'hiver, et que nous avons organisé quelques stands d'informations de manière sporadique, nous avons repris de nouveau fréquemment le chemin du stand depuis la mi-mars. Appelez-nous au 041 558 96 89 si vous souhaitez venir nous soutenir, une ou plusieurs fois, à notre stand d'information.

Les électeurs du peuple suisse pourront se prononcer en 2020 sur l'initiative populaire en faveur d'une eau potable saine, pour laquelle de nombreux lecteurs du magazine ont signé. La trop forte concentration d'animaux d'élevages dans le pays favorise les émissions d'ammoniac et met en danger les eaux. Si une majorité devait voter en faveur de l'initiative, cela entraînerait une réduction significative des effectifs d'élevage, et donc une réduction de la souffrance des animaux.
La biodiversité, les pesticides, la quantité excessive de fumier et les bactéries résistantes aux antibiotiques constituent les quatre thèmes principaux de l'initiative.

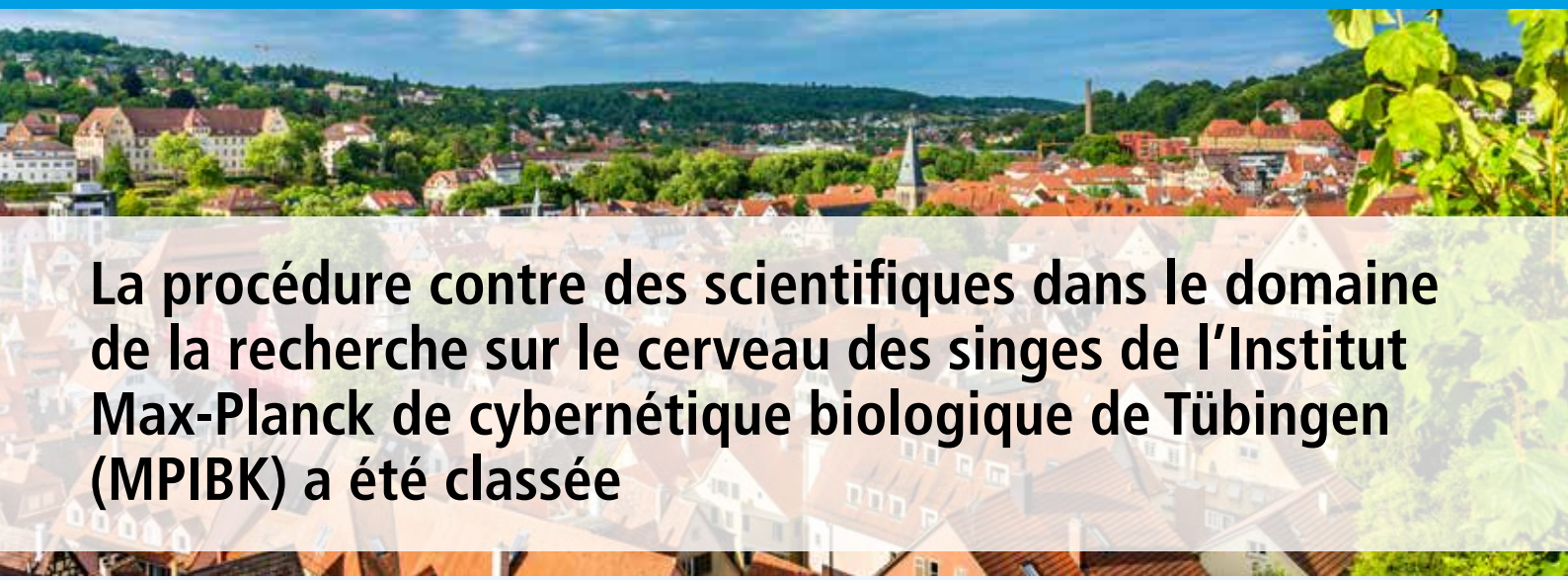
En collaboration avec des experts, le comité d'initiative fournit des informations sur le contenu de l'initiative et sur les moyens de soutenir celle-ci. Vous trouverez des informations et les dates des évènements sur www.initiative-sauberes-trinkwasser.ch. et vous pouvez vous renseigner en nous contactant par téléphone.

Le comité de l'initiative populaire « Oui à l'interdiction des expériences sur les animaux et les humains - oui à des pistes de recherche inspirées par la sécurité et le progrès » («Ja zum Tier- und Menschenversuchsverbot – Ja zu Forschungswegen mit Impulsen für Sicherheit und Fortschritt») a pu soumettre le 18 mars 123 014 signatures d'électeurs attestées par les municipalités de la Bundeshausterrasse à Berne.

En Suisse, pour la première fois une marche pour le droit des animaux, la « Animal Rights March », aura lieu le 17 août. La marche à Zurich devrait être une manifestation colorée, puissante et inspiratrice pour les animaux, pour la préservation de notre planète et pour un avenir pacifique. En 2018, la marche a eu lieu le même jour dans 25 villes du monde, avec un total de 28 000 participants.

En raison des réactions positives suscitées par les articles « Études scientifiques critiques sur les expériences sur les animaux », („Tierversuchskritische wissenschaftliche Studien"), partie 1 (52.) et partie 2 (53. Albatros), nous continuons cette série d'articles. Puisque nous souhaitons également signaler des choses positives, vous trouverez dans le magazine un article de Marietta Haller sur des projets de recherche visant à promouvoir la recherche sans expérimentation animale.

Nous recevons fréquemment des demandes de renseignements sur les expériences de l'Institut Max-Planck de cybernétique biologique de Tübingen. Parce que les évènements ne peuvent être expliqués au cours d'un bref appel téléphonique ou par un courrier succinct, et qu'ils sont toujours d'actualité, nous avons décidé de publier un article détaillé.
Nous espérons que notre sélection de sujets a visé juste, et nous sommes toujours ouverts aux suggestions ou aux critiques !
Votre équipe Albatros



La procédure contre des scientifiques dans le domaine de la recherche sur le cerveau des singes de l'Institut Max-Planck de cybernétique biologique de Tübingen (MPIBK) a été classée

Tout d'abord, il est apparu que trois des chercheurs de Tübingen, qui avaient réalisé en 2014 des expériences effroyables sur des singes, devaient comparaître pour leurs actes devant les tribunaux - mais en décembre 2018, un nouvelle expertise parue et dont le contenu reste encore inconnu a permis de mettre fin à la procédure.

La chronologie du scandale de l'institut MPIBK : Les images clandestines d'un défenseur des droits des animaux sous couverture secouent le public

En août 2014, l'organisation allemande de protection des animaux SOKO Tierschutz a remis aux rédacteurs de l'émission sternTV des images et des fichiers texte, ainsi que plus de 100 heures d'enregistrements vidéo, qui ont été secrètement filmées par un défenseur des droits des animaux agissant sous couverture au sein du MPIBK. L'institut MPIBK est l'une des trois plus grandes installations expérimentales sur les primates en Allemagne. Cet activiste clandestin des droits des animaux avait travaillé pendant six mois en tant que soigneur d'animaux, en collaboration avec l'association SOKO Tierschutz et l'Union for the Abolition of Vivisection (BUAV, Union Britannique pour l'Abolition de la Vivisection), et avait filmé clandestinement des singes utilisés dans la recherche fondamentale sur le cerveau.[1]

Le 10 septembre 2014, sternTV a diffusé les images des singes manifestement en souffrance. Les images montrent le singe CM28 fraîchement opéré de la tête, qui tente constamment de s'enlever la dénommée « chambre » - un implant de crâne pour introduire des électrodes - de la tête. Il a des sutures opératoires ouvertes et de la lymphe qui s'écoule de la plaie chirurgicale. La plaie n'a toujours pas cicatrisé 19 jours après l'opération. Chez un autre singe, la guenon Stella, l'implant crânien s'est enflammé et l'infection l'a paralysé d'un côté. Avec difficulté, Stella se traîne dans sa cage en vomissant constamment. Le militant des droits des animaux rapporte que Stella est généralement apathique dans un coin de sa cage. Comme le montrent les images issues des documents, Stella a dû attendre près d'une semaine pour la dénommée « expérience finale », au cours de laquelle les chercheurs l'ont finalement tuée au lieu de soigner cette guenon souffrante à temps. En outre, les images montraient comment un singe est contraint avec violence à s'asseoir sur la dénommée chaise du singe. Un autre singe, Boateng, est

FPhoto: Leonid Andronov/123rf.com (haut)

Comme le montrent les enregistrements, le CM28 a constamment essayé d'arracher l'implant de son crâne.

L'implant au crâne de Stella avait causé une inflammation. L'infection l'a paralysé d'un côté.

Avec difficulté, Stella se traînait dans sa cage et vomissait constamment.

L'un des singes du MPIBK est immobilisé dans la dénommée chaise du singe.

assis sédaté dans la chaise du singe, où il se réveille paniqué. Les singes restent sur la chaise du singe pendant des heures au cours des expériences. Au moyen d'un serre-tête implanté dans le crâne, la tête est fixée de sorte que le singe ne puisse plus la bouger. Comme le prouve également un tableau filmé, Boateng n'a reçu depuis plusieurs jours ni eau, ni légumes, ni fruits, comme ont pu le documenter les militants des droits des animaux sous couverture. Par la déshydratation, les singes sont « motivés » à participer aux tests cérébraux - ils reçoivent de l'eau en récompense des expériences Le militant des droits des animaux a expliqué comment Boateng - à la recherche d'eau - avait alors commencé à fouiller et à lécher les barreaux à la recherche de gouttes d'eau. Certains animaux présentent des stéréotypes prononcés, c'est-à-dire des troubles du comportement tels que des va-et-vient compulsifs.[2,3] Ces images proviennent du célèbre institut MPIBK, qui a annoncé sur sa page d'accueil des singes heureux et de la transparence concernant les expériences sur des singes.

Les images montrent comment Boateng se réveille paniqué dans la chaise du singe.

Un représentant de la société pour la science des animaux de laboratoire prête à SOKO Tierschutz une manipulation de la protection des animaux

Les enregistrements ont été décrits dans l'émission par l'invité en plateau Ivar A. Aune de la Société pour la science des animaux de laboratoire comme étant inexacts et faux. Le MPIBK avait proposé Aune en tant qu'invité, car aucun des scientifiques concernés ne voulait accepter l'invitation à un entretien en plateau. Aune a non seulement contesté les accusations des défenseurs des droits des animaux, mais il s'est aussi contredit à plusieurs reprises. Par exemple, il a affirmé que la guenon Stella « avait été euthanasiée immédiatement après ces enregistrements ». Dans le même temps, cependant, il se plaint que l'activiste clandestin des droits des animaux ait été complice de l'état de Stella car il n'a pas informé immédiatement un vétérinaire de l'état de Stella - il a été établi que la réaction a été trop tardive.

Les singes doivent subir des expériences et des examens répétés tout au long de leur vie.

Il a en outre affirmé qu'il n'était pas vrai qu'au MPIBK, les singes soient placés dans la chaise de singe sous sédation. Il a soutenu que le militant des droits des animaux sous couverture avait illégalement assis le singe sédaté sur la chaise du singe afin de donner l'impression que cela se faisait au MPIBK. Le MPIBK a également nié la déclaration que sternTV lui attribuait, en affirmant : « En aucun cas, les animaux sous sédation / anesthésiés ne sont placés droit sur leur chaise en raison du risque aigu de suffocation. » Cependant, on peut clairement voir dans les images du militant clandestin des droits des animaux, comment une personne autre que lui-même assoit un singe sous sédation sur la chaise du singe.[4]

Le MPIBK tente d'apaiser le grand public avec une étude menée par un « enquêteur externe » - en réalité un allié

En réponse à l'indignation du public, le MPIBK a chargé peu après la diffusion des images le directeur du Centre allemand de primatologie de Göttingen (DPZ), le Prof. Dr. Stefan Treue, en tant qu'enquêteur « externe », d'évaluer la situation au sein de l'Institut. Le centre DPZ mène lui-même des recherches sur le cerveau des singes et élève également des singes pour la recherche sur les animaux. En fait, Treue travaille en étroite collaboration avec l'Institut Max-Planck depuis des années. Entre autres choses, les singes morts au MPIBK sont examinés pathologiquement au DZP. Sans surprise, Treue a conclu dans son compte-rendu qu'il n'y avait rien à reprocher au MPIBK en ce qui concerne le traitement des animaux.[4]

Le MPIBK rejette toute culpabilité et s'embourbe de plus en plus dans ses contradictions

Dans une déclaration du 11 septembre 2014, le MPIBK a écrit : « Le choix des images visait uniquement à discréditer les expériences sur animaux. Pratiquement aucune des images ne montre les conditions normales de détention des animaux à l'institut. De plus, les images étaient arrangées de telle manière qu'une classification pertinente dans le contexte réel dans lequel elles sont survenues, n'était plus possible ou même qu'un tout autre contexte était délibérément suggéré. » Concernant l'affaire Stella, il convient de se reporter à la prise de position suivante : « Les images d'un animal avec un grave accident vasculaire cérébral montré dans le film représente une exception absolue. Nous n'apprécions guère que ce soigneur d'animaux infiltré filme cet animal gravement malade au lieu d'alerter immédiatement le vétérinaire, ce qui aurait dû être son devoir. »[5]

Une semaine après la diffusion des enregistrements secrets, le MPIBK s'est il-

lustré le 17 septembre 2014 également dans une des émissions de sternTV en envoyant deux responsables du bien-être des animaux de l'institut sur le plateau. Pendant ce temps, alors que le MPIBK avait apparemment compris qu'il était indéniable qu'un autre soigneur que l'activiste clandestin des droits des animaux, avait placé Boateng sous sédation dans la chaise pour singe, le MPIBK a fourni une nouvelle explication : L'acte filmé aurait dû être un réglage et un ajustement de la chaise du singe et pour cela, les singes sont généralement mis sous sédation. sternTV a ensuite montré des enregistrements qui révélaient exactement que Boateng devait rester pendant une heure sur la chaise du singe, et qu'il n'a été procédé à aucun réglage ou ajustement durant ce laps de temps. Alors l'explication suivante a été soulevée dans l'émission : Un responsable du bien-être des animaux a déclaré que les soigneurs d'animaux avaient remarqué que l'animal était « en bonne santé » jusqu'à la mi-janvier 2014 environ, date à laquelle le militant clandestin des droits des animaux a commencé à travailler dans cette partie de l'enceinte. Mis à part le fait que cette déclaration était peu plausible - entre autres, parce que les militants infiltrés des droits des animaux ont reçu un certificat de travail sans faille du MPIBK et qu'il n'y avait à l'origine aucune plainte -, sternTV a pu établir que les enregistrements pertinents ont été réalisés à la mi-décembre 2013.[4]

Dans une déclaration datée du 18 septembre 2014, le MPIBK a publié un message d'excuse incroyable concernant l'affaire Boateng : « (...) la seule et unique conclusion est que lui-même (l'animal) à un autre moment - probablement dans l'enceinte extérieure - a reçu d'autres fruits et eau de la part de quelqu'un. En conséquence, entre le 16 janvier 2014 et le 8 février 2014, il y a eu quatre périodes de 3 à 5 jours pendant lesquelles l'animal n'a consommé ni eau ni fruits dans la petite cage, alors que cela lui avait été proposé. Dans le tableau, ces jours-ci, dans les colonnes « eau » et « fruit », une ligne a été tracée, car Boateng, pendant qu'il était observé par un soigneur d'animaux, n'avait rien consommé. » Concernant Stella le MPIBK a écrit dans sa nouvelle déclaration : « L'animal a présenté le 3 octobre ses premiers troubles, à la suite de quoi le soigneur a informé le vétérinaire. » Elle n'avait été libérée qu'au bout de 5 jours, car elle avait été soignée par un vétérinaire avec des antibiotiques entre-temps et cela semblait aller mieux en premier lieu. Quelques jours auparavant, Aune, dans l'émission stern TV, affirmait toujours qu'il était prouvé que dans le cas de Stella la réaction est intervenue trop tard, et le soigneur n'a pas informé le vétérinaire de son état.[6]

Un soignant tire de force un singe de sa cage.

Dans une déclaration du 24 novembre 2014, le MPIBK a tenté de se défendre en reprochant de nouveau à l'activiste clandestin des droits des animaux les violations commises à l'institut. Au sujet du singe fraîchement opéré, qui a tenté de déchirer la chambre du crâne, le MPIBK a annoncé : « Le film présentait également un animal en sang qui tirait sur sa blessure et son implant. (...) Nous observons régulièrement un singe examinant l'implant en le touchant prudemment et en le pinçant, mais aucun d'entre nous n'a jamais vu un singe arracher l'implant à cause de la douleur. Si tel est le cas, la personne qui le regarde doit, conformément à nos instructions, appeler le vétérinaire immédiatement. Après la publication de la vidéo, aucune des personnes responsables de l'institut n'a pu trouver la moindre trace d'alerte de la part du soigneur infiltré à propos de cet incident. »[7] Le MPIBK admet avec cette déclaration que le singe de la vidéo non seulement « examine » minutieusement l'implant, mais tire dessus pour l'arracher. La probabilité que cela se produise pour la première fois depuis toutes ces années, alors même que le militant infiltré des droits des animaux est sur place, est assez faible.

Le MPIBK nie tout et reproche à sternTV une mauvaise représentation

Le MPIBK a reproché à sternTV et à l'association de protection des animaux SOKO Tierschutz d'avoir apposé des textes erronés sous les images dans les enregistrements, et d'avoir manipulé des animaux par le biais du militant pour la défense des animaux agissant sous couverture. Comme l'a précisé sternTV, l'authenticité de tous les fichiers reçus par les militants de SOKO Tierschutz a été minutieusement vérifiée et jugée authentique.

Aussi la responsable compétente de la protection des animaux du land, la Dr. Cornelie Jäger, qui était chargée du contrôle au sein du MPIBK par le passé, et qui avait notamment examiné les expériences sur les animaux de l'institut de 2007 à 2009, a confirmé que les images avaient été prises au MPIBK. En outre, elle a admis qu'elle n'était pas sûre de savoir si elle déciderait de la même manière aujourd'hui en ce qui concerne la pesée des intérêts (dans le cadre de la procédure d'autorisation prescrite par la loi en vertu de la considération des souffrances animales par rapport au bénéfice escompté d'un essai) d'expériences menées sur des singes au MPIBK, qu'à l'époque - « on marchait sur des œufs ».[8]

Comme l'explique sternTV dans un rapport, des membres du personnel de sternTV se sont rendus au MPIBK avant de diffuser les images et ont confronté les scientifiques aux preuves accablantes. Les scientifiques ont été informés à plusieurs reprises de toutes les images que SternTV souhaitait diffuser. Cependant, aucun des scientifiques n'a commenté les images - il n'y a eu ni explication ni démenti.

La plupart des expériences sur les singes pour la recherche sur le cerveau ne servent même pas un but spécifique, mais sont faites au nom de la recherche fondamentale.

Les singes sont finalement tués lors d'une expérience finale et leurs cerveaux sont examinés.

Au lieu de cela, sternTV a reçu une déclaration écrite le lendemain, ainsi qu'un refus pour participer à l'interview en plateau dans le cadre de l'émission, au cours de laquelle les enregistrements devaient être diffusés.

Cependant, non seulement le MPIBK a tout nié, mais il a également affirmé que sternTV, par exemple, dans le cas du singe CM28, avait volontairement fait référence à tort à une « tête ensanglantée » au lieu d'admettre que le liquide rouge était de la teinture d'iode. Tous ceux qui regardent les émissions peuvent être convaincus que sternTV n'a jamais parlé de « tête ensanglantée » dans le cas du CM28. Cependant, trois vétérinaires indépendants assurent que, concernant ce qui s'écoule de la tête de Boateng dans les enregistrements, il n s'agit pas de teinture d'iode, comme l'avait prétendu initialement le MPIBK, mais bien de lymphe.[4]

Nikos Logothetis, directeur du MPIBK, a également fait état d'autres allégations sans fondement comme par exemple dans l'article intitulé « Singes buvant de l'urine - et autres mises en scène » dans le Schwäbisches Tagblatt (quotidien souabe), dans lequel il s'en est pris aux militants des droits des animaux. Comme l'a révélé sternTV, les déclarations de Logothetis dans le Schwäbisches Tagblatt ont probablement été prises en compte sans commentaire, car le rédacteur en chef adjoint siège au conseil d'administration de l'Institut Max-Planck.[9]

Actes de violence inventés et diffamation du militant pour les droits des animaux

Bien sûr, le public, et en particulier les défenseurs des droits des animaux, étaient furieux contre le responsable de cette immense souffrance causée aux singes. Pourtant, comme l'a confirmé la police, toutes les manifestations sont restées pacifiques. Néanmoins, les scientifiques en charge des recherches sur les singes sont allés jusqu'à insinuer que les défenseurs des droits des animaux s'étaient prêté à du harcèlement sur des membres de leurs familles et à des agressions physiques. Ces rumeurs ont été rapidement propagées par divers journaux. «(...) (Soumettez) les milliers de militants pacifiques des droits des animaux à une suspicion générale : Les chercheurs ont atteint leur objectif, détourner l'attention du sujet central de l'expérimentation animale (... », a déclaré l'association de protection des animaux SOKO Tierschutz à ce sujet, dans un communiqué de presse. Mais finalement, il s'est avéré que l'accusation de harcèlement moral et l'agression d'un membre de la direction de l'Institut Max-Planck de Tübingen avaient été inventées. Cependant, l'information selon laquelle les allégations de la collaboratrice étaient inventées n'a été révélée que fin 2015, plus d'un an après l'acte présumé. Selon l'association SOKO Tierschutz, la collaboratrice a été confondue grâce à une surveillance téléphonique de la police, puis condamnée à une amende.[10] « D'autres allégations et stratégies menées à l'encontre des défenseurs des droits des animaux dressent un tableau bouleversant dans la gestion de la vérité des chercheurs sur les animaux », a du constater SOKO.[11] Bien que le parquet ait très probablement reçu des plaintes pour insultes, menaces et dommages matériels causés par des militants anti-expérimentations sur les singes, il a pu confirmer que les « autres » actes de violence contre les employés du MPI lui sont inconnus.[12]

La présidence du district de Tübingen entame un examen de l'institut MPIBK

Après la diffusion des enregistrements, la présidence du district de Tübingen a démarré ses investigations en septembre 2014.[13]

L'association de protection des animaux SOKO Tierschutz appelle à des manifestations contre les expériences sur les singes

Le 20 septembre, jusqu'à 1 200 personnes ont suivi l'appel de l'organisation et manifesté contre les expériences sur les singes à Tübingen.[14] Il ne devrait s'agir que de la première de nombreuses démonstrations de grande envergure contre les recherches menées à l'institut MPIBK : d'autres manifestations impliquant non seulement des citoyens allemands, mais aussi des pays voisins ont toujours lieu régulièrement à ce jour. Comme le dit SOKO Tierschutz, il s'agit de la plus grande manifestation contre les expériences sur les animaux depuis 25 ans. Plus de 50 manifestations ont été organisées. Comme l'a communiqué SOKO Tierschutz, les autorités considèrent que la campagne sur les expériences sur les singes de Tübingen est un exemple de résistance légitime et pacifique.[15] Les services de la police de Reutlingen ont par exemple écrit, au sujet de la manifestation du 20 septembre, que durant le parcours, il n'y avait eu aucune infraction et aucun délit.[16]

Plainte pénale à l'encontre de l'institut MPI

Début janvier 2015, le prestigieux avocat spécialisé dans le droit des animaux, le Dr. Eisenhart von Loeper, pour le compte de l'association Ärzte gegen Tierversuche (médecins militant contre les expériences sur les animaux), de la fondation Erna-Graff pour la protection des animaux, et du groupe «Menschen für Tierrechte Baden-Württemberg», a porté plainte pour cruauté animale et « meurtre commis sur un animal sans motif raisonnable », à l'encontre de M. Logothetis en tant que principal responsable et d'autres employés du MPIBK. Par la suite, von Loeper s'est adressé au président du district et a demandé l'annulation des autorisations d'expérimentation animale pour les expériences sur les singes concernées - notamment parce que les exigences réglementaires de l'avis d'autorisation n'étaient pas conformes, et que les expériences au titre de la loi sur la protection des animaux ne sont pas approuvées, puisque « l'acceptabilité éthique » requise et « l'importance exceptionnelle » des expériences ne sont pas attribuées. Loeper souligna dans sa plainte pénale que la pesée des intérêts dans ces expériences n'aurait jamais dû intervenir en faveur d'un gain de connaissances, car les contraintes affligées aux singes ne constituent pas un bénéfice mesurable - les expériences avec des singes n'auraient donc pas dû être approuvées.[17]

Perquisition dans les locaux de l'institut MPBIK effectuée par le biais du parquet et de la police

Fin janvier 2015, le parquet de Tübingen et la police ont procédé à une perquisition dans les locaux du MPIBK sur ordre du tribunal de district de Tübingen.

Le parquet de Tübingen et les services de police de Reutlingen ont déclaré dans un communiqué de presse conjoint : en raison de plusieurs plaintes pénales reçues au parquet de Tübingen et des enquêtes menées jusqu'à présent, il existe une suspicion selon laquelle dans le cadre d'expériences passées sur des singes, deux infractions à la législation sur la protection des animaux auraient été commises. C'est pourquoi le parquet de Tübingen avait obtenu un mandat de perquisition pour les locaux de l'institut. La perquisition a permis d'obtenir de nombreux documents et enregistrements. Ceux-ci devraient fournir des informations sur le déroulement exact des expériences et les responsabilités respectives et nécessiter une analyse approfondie et détaillée. Nous ne pouvons pas prévoir à quel moment cette analyse sera terminée. »[18]

La présidence du district informe de l'avancée de son examen

À la mi-janvier, la présidence du district a annoncé qu'elle n'avait pas achevé ses investigations au MPIBK. Jusque-là, aucun élément n'aurait pu justifier un retrait immédiat des autorisations d'expériences sur les animaux. Le MPIBK a été autorisé à poursuivre ses expériences sur les singes comme auparavant.

Toutefois, la présidence du district avait envisagé de révoquer l'un des permis d'expérimentation animale - uniquement parce que le MPIBK avait mis fin aux expériences concernées, il n'y avait pas eu de révocation.[19]

Logothetis met fin aux recherches sur le cerveau du singe

En avril 2015, Logothetis a annoncé qu'il tournerait le dos à la recherche sur le cerveau du singe et poursuivrait ses recherches sur les rongeurs à l'avenir. Logothetis a souligné qu'il avait arrêté « ses recherches sur les singes, non pas à cause de l'hostilité des activistes des droits des animaux », mais parce qu'il n'avait pas le soutien de la science.[20]

Le MPIBK a commenté la décision de Logothetis en déclarant qu'il y aurait encore des expériences sur les singes à l'institut Max-Planck. Finalement, il s'agit là toujours du seul moyen de développer des approches thérapeutiques pour les maladies neurologiques. [21] « Si un scientifique aussi renommé dans son domaine que Nikos Logothetis, considère que les expériences de neurocognition chroniques invasives sur des singes rhésus sont inutiles à l'avenir, la question se pose de savoir si la nécessité impérieuse - c'est-à-dire le caractère indispensable de faire de la recherche de cette manière - n'existe alors pas pour d'autres expériences comparables. (...) Selon moi, la limite est atteinte ou dépassée, jusqu'au moment où, d'après les chercheurs, il faudrait encore et toujours recourir à de nouvelles méthodes pour les expériences sur les singes rhésus », a répondu Mme Jäger à la nouvelle concernant le départ de M. Logothetis du domaine de la recherche sur les singes.[22]

Plaintes pénales contre Logothetis pour suspicion d'entrave à la justice

« Le directeur de l'Institut, Nikos Logothetis, est intervenu avant la perquisition des locaux par le procureur en janvier 2015, et a ordonné la destruction de l'ensemble du matériel photographique des expériences sur les animaux et a menacé de « conséquences graves » en cas d'infraction. Ceci est confirmé par les e-mails du chercheur, qui ont été divulgués anonymement à SOKO Tierschutz. SOKO Tierschutz a maintenant engagé des poursuites pénales pour soupçon d'entrave à la justice et coercition à l'encontre de Logothetis », a annoncé SOKO Tierschutz dans un communiqué de presse publié en août 2016. A ce propos, il s'agirait justement d'enregistrements d'une importance capitale. « Le MPI affirme si régulièrement que nos images issues de la recherche sous couverture ne seraient pas concluantes. Comme il est surprenant que les chercheurs préfèrent détruire leurs propres images plutôt que de les mettre à la disposition des enquêteurs. Nous recommandons au parquet de rechercher d'urgence les données déjà supprimées sur les disques durs sais-

Une semaine après l'apparition des symptômes graves, Stella fit également l'objet d'une expérience finale.

is. », a déclaré Friedrich Mülln de SOKO Tierschutz.[23]

La célèbre primatologue britannique Dr. Jane Goodall a pris la parole à Tübingen

Dr. Jane Goodall a accepté l'invitation de l'association Ärzte gegen Tierversuche (Médecins contre les expériences sur les animaux) et s'est exprimée début décembre 2016 à Tübingen devant 765 personnes. Elle a clairement demandé la fin des expériences sur les singes à Tübingen : « Même si certaines expériences sur des singes étaient utiles, nous n'avons pas le droit de laisser les animaux être assoiffés et de les entraver », a déclaré Dr. Jane Goodall.[24]

Le MPIBK cesse complètement ses recherches sur le singe

En avril 2017, la porte-parole de l'institut a annoncé : « Nous confirmons que les expériences sur les singes sont enfin terminées et que nous n'avons plus de singes. »[25] Malheureusement, les singes survivants ont été transmis à d'autres instituts qui effectuent également des expériences sur les animaux.[26]

Bien que la fin des expérimentations sur les singes au MPIBK ne signifie pas la fin de la recherche sur les singes elle-même, l'arrêt de la recherche sur le singe au MPIBK est un succès pour la protection des animaux. Cela montre une fois de plus qu'un engagement important et tenace pour les animaux peut payer.

Au cours des expériences, la tête des singes est généralement fixée pendant des heures.

Selon les chercheurs du MPIBK, le liquide n'est que de l'iode. Les vétérinaires ont toutefois confirmé qu'il s'agissait notamment de lymphe.

Le parquet de Tübingen émet une ordonnance pénale à l'encontre des trois chercheurs sur les singes du MPIBK

Dans un communiqué de presse en date du 20 février 2018, le parquet de Tübingen a annoncé qu'il avait demandé des poursuites pour cruauté envers les animaux à l'encontre de trois responsables du MPIBK. Le directeur de département, l'expérimentateur et l'assistant d'élevage sont accusés d'avoir « entre 2013 et 2015, dans le cadre d'un projet pilote approuvé sur trois singes, mis fin aux expériences trop tardivement, ce qui aurait causé des souffrances prolongées pour les animaux ».27 Comme l'a admis également la société Max-Planck, il s'agissait principalement de savoir si trois singes avaient été euthanasiés trop tard après l'apparition des symptômes cliniques.[28] Les défendeurs ont déposé un recours.

On peut supposer que l'un des singes devait être Stella. « Nous sommes heureux que cette mesure ait été prise (demande d'une ordonnance pénale) car, malgré les nombreux abus commis dans le secteur de l'expérimentation animale, une telle chose est unique. » a partagé SOKO Tierschutz.[29]

La procédure contre les trois scientifiques accusés dans le cadre de leurs recherches sur les singes est close

À la mi-décembre, la procédure à l'encontre des trois chercheurs accusés dans le cadre de leurs expériences sur des singes a été classée, et le procès prévu pour le 7 janvier 2019 a été annulé. La cause de la clôture de la procédure est l'apparition d'un rapport étonnant qui a été commandé par la défense auprès de la Ruhr-Universität Bochum (RUB).[30] L'association SOKO Tierschutz parle d'un « rapport secret douteux » .[31] Comme les médecins luttant contre l'expérimentation animale le savent, la RUB a mené des expériences presque identiques sur des singes jusqu'en 2012, comme au MPI. Il a été fait appel à l'université car le chercheur avait pris sa retraite. « Le fait que quatre ans après le dépôt de la plainte et quelques jours avant la procédure judiciaire, une expertise de complaisance sorte soudainement du chapeau est une gifle pour tous les opposants à l'expérimentation animale », a déclaré le Dr med. vét. Corina Gericke de la fondation Ärzten gegen Tierversuche. Comme l'a écrit Ärzte gegen Tierversuche sur sa page d'accueil, ils doutent donc de l'objectivité du rapport.[32]

« Cette décision, qui a été connue à brève échéance, constitue une déclaration de faillite pour l'application de la législation en vigueur sur la protection des animaux dans notre pays. Comment se fait-il que le parquet de Tübingen parvienne, après une longue enquête, à conclure que, dans le cadre des expériences menées sur les singes au MPI, des mauvais traitements existaient et maintenant, tout à coup, un seul rapport de la défense suffit à faire basculer le résultat de l'enquête à nouveau? Et ce, malgré le fardeau de la preuve accablant et les souffrances manifestes que les animaux ont endurées. Il est totalement incompréhensible et absolument inacceptable que des scientifiques restent impunis lorsqu'ils maltraitent les animaux au cours de leurs expériences. Nous demandons que le rapport, qui a conduit à ce revirement des débats, soit rendu public. » s'est indignée l'association allemande pour la protection des animaux, Deutsche Tierschutzbund e.V., et l'organisation pour la protection des animaux du land de Bade-Wurtemberg, la Deutsche Tierschutzbund Landestierschutzverband Baden-Württemberg e.V.[33]

En fait, la manière dont l'expertise est apparue et le moment où elle a fait surface sont douteux. Le fait que le rapport provienne de la RUB la rend également suspecte. AG STG demande également que le rapport soit mis à la disposition du public le plus rapidement possible.

Texte: Marietta Haller
Photos: BUAV / SOKO Tierschutz
Sources :
www.agstg.ch/quellen/albatros54.pdf

Études scientifiques critiques sur l'expérimentation animale, 3e partie

Le nombre croissant d'études scientifiques critiques sur les expériences sur les animaux montre que la recherche est en train d'être repensée. Les résultats des tests sur animaux, difficilement reproductibles, peu sûrs et inexacts, ne sont plus acceptés par tous les chercheurs sans aucune remise en cause. Les études critiques sur l'expérimentation animale sont de plus en plus publiées dans des revues scientifiques réputées et influentes, ce qui est particulièrement gratifiant, étant donné le fait que les essais sur les animaux demeurent encore « une méthode de recherche de référence absolue ».

L'étude suivante explique notamment en quoi la méthode l'expérimentation animale est inappropriée :

Les primates non humains dans la recherche en neurosciences : The Case Against its Scientific Necessity1 (« Primates non humains dans la recherche en neurosciences : les arguments avancés contre leur nécessité scientifique »

Jarrod Bailey et Katy Taylor ont exploré la question de savoir si la recherche sur le cerveau du singe était nécessaire pour la médecine humaine. L'étude a été publiée en 2016 dans la revue scientifique « ATLA ».

Raison de l'étude

Comme Bailey et Taylor l'écrivent, pour des raisons éthiques, seule une petite partie de la population britannique se prononce en faveur des expériences souvent très stressantes, sur les primates. Néanmoins, plus de 6 000 singes ont été utilisés dans des expériences sur des animaux dans l'UE en 2011.

Selon les auteurs, les véritables avantages de la recherche sur le cerveau du singe pour la santé humaine n'ont jamais fait l'objet d'études approfondies ou indépendantes. Les chercheurs justifient l'utilisation de singes par le fait que le singe est le plus proche parent de l'homme et qu'il ressemble donc beaucoup à nous. Toutefois, comme le soulignent les auteurs, les similitudes sur lesquelles s'appuient les chercheurs sont souvent superficielles et n'ont jamais été vérifiées. Par exemple, les chercheurs sur le cerveau du singe utilisent des justifications généralisées pour leurs recherches, telles que : « Le modèle du singe revêt une importance considérable. Les connaissances de base sur les fonctions cognitives, les maladies du cerveau et les thérapies qui peuvent en découler ne peuvent être obtenues autrement ».

Les quelques études qui ont examiné les recherches sur les singes au cours des dernières années (par exemple, le soi-disant « Weatherall Report » britannique de 2006 et la « Bateson Review » également britannique de 2011) n'étaient nullement objectives, mais étaient réalisées par des organisations et des personnes, qui soutiennent, financent et supervisent les recherches sur les singes. Mais même dans ces études, on ne pouvait pas parler complètement en bien de la recherche sur les singes. Par exemple, dans le paragraphe 4.2.5 du rapport Weatherall, l'auteur a concédé que près de la moitié (46,2 %) des études examinées sur les singes concernaient des travaux sur les neurosciences, et que la moitié de ces études comportaient des essais très stressants, et pourtant « dans la plupart des cas, (...) il existe peu de preuves directes d'un bénéfice médical réel pouvant être transposé dans la pratique clinique (chez l'homme) ou de nouveaux traitements ». Par la suite, il convient de dénoncer que

- les avantages médicaux de la recherche sur les singes étaient souvent surestimés et spéculatifs,
- la souffrance des animaux n'était pas justifiée dans certains cas,
- il y avait souvent peu ou pas de preuves de bénéfices médicaux réels,
- chez les singes, des expériences parfois déjà effectuées étaient répétées,
- des expériences sur des singes ont été effectuées pour confirmer à l'avance les études menées chez l'homme

Comme Bailey et Taylor le déplorent, les détails de l'expérimentation animale (chez le singe) et leur pertinence médicale ne doivent pas non plus être publiés au Royaume-Uni, de sorte que les résultats des recherches sur les animaux ne sont pas lus par d'autres chercheurs et les expériences sur les animaux sont souvent répétées.

En raison de leur relation étroite avec les humains, les singes sont les animaux préférés pour la recherche sur le cerveau.

Photos: Sarun Udomnitat/123rf.com (haut), Michael Ransburg/123rf.com (bas)

Les auteurs souhaitent utiliser leur étude pour répondre à la question de savoir dans quelle mesure (le cas échéant) les expériences sur les singes présentent des avantages pour l'homme. Pour ce faire, ils ont examiné :

• les « alternatives » à l'expérimentation sur les singes, sur leurs performances et applications possibles, et si les résultats pouvant être obtenus avec ces « alternatives » sont suffisants ou si des expériences supplémentaires sur les singes sont nécessaires.

• les résultats des expériences sur les singes, qui sont décrits par le monde de la recherche sur les singes comme étant particulièrement importants pour l'homme. Bailey et Taylor ont examiné si ces informations sont vraiment importantes et si elles sont réellement basées sur des essais sur des singes.

Les possibilités de recherche sur le cerveau humain

• Stimulation magnétique transcrânienne (SMT) : permet une stimulation non invasive et l'inhibition de certaines zones du cerveau par des champs magnétiques. Par exemple, les lésions cérébrales peuvent être simulées et examinées. En « désactivant » temporairement certaines régions, leurs fonctions peuvent être examinées. La SMT doit son développement à la recherche sur l'homme. Dans les études sur des patients anesthésiés et des volontaires conscients, la SMT a déjà permis de collecter de nombreuses informations nouvelles au cours des dernières années.

La recherche comprend plusieurs méthodes d'investigation importantes qui peuvent être appliquées à l'homme.

• Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) : Il s'agit d'une procédure d'imagerie qui est utilisée pour mesurer l'activité du cerveau. Grâce à l'IRMf, des découvertes importantes sur des maladies telles que la maladie d'Alzheimer, la schizophrénie et les acouphènes ont déjà été réalisées. Combinée à d'autres méthodes, l'RMf permet de visualiser de très fines structures dans le cerveau. Par exemple, l'utilisation sur une personne éveillée qui effectue des tâches spécifiques permet d'étudier par exemple l'activité fonctionnelle de certaines régions du cerveau.

• Electro-corticographie (eCoG), électroencéphalographie intracrânienne (EEG) et magnétoencéphalographie (MEG) : l'eCoG est une méthode invasive utilisée chez les patients qui doivent subir une chirurgie du cerveau. Grâce à l'eCoG, il est possible d'étudier la dynamique des processus cérébraux de très courte durée. Les méthodes invasives sur l'homme sont, comme l'expliquent les auteurs, non seulement possibles, mais ont également été réalisées avec succès, et ont fourni des données capitales qui sont utiles dans le cadre d'études non invasives, entre autres.

• L'EEG et la MEG sont deux méthodes non invasives. Par exemple, comme l'expliquent les auteurs, l'IRMf peut répondre au OÙ de la fonction de la mémoire, tandis que l'EEG et la MEG peuvent indiquer QUAND et, dans certaines circonstances, le COMMENT de la mémoire. Plus précisément, le COMMENT peut être examiné à l'aide de l'eCOG.

• Stimulations de cellules individuelles / par microélectrodes et combinaisons de stimulations de cellules individuelles et de cellules multiples : Comme pour l'eCoG, des décharges dans des cellules individuelles / de microélectrodes sont souvent effectuées sur des patients qui doivent être opérés du cerveau. Les électrodes peuvent être introduites dans différentes zones du cerveau et y être laissées plus ou moins longtemps. Pendant les mesures, le patient peut s'acquitter de différentes tâches qui fournissent des informations sur l'activité des cellules cérébrales. Nous devons des connaissances importantes aux études invasives sur l'homme. Elles ont notamment permis d'identifier et de caractériser la relation entre les activités des cellules individuelles dans différentes structures du cerveau, ainsi que de découvrir les fonctions détaillées des ganglions de la base (structures essentielles dans le cerveau) et de comprendre la fonction générale du cortex cérébral et des processus neuronaux associés. De plus, grâce à des études invasives sur l'homme, les résultats des recherches pourraient être confirmés par des méthodes non invasives afin d'en assurer la validation.

• Stimulation cérébrale électrique : Par exemple, les potentiels évoqués cortico-corticaux (PECC) permettent de créer une carte anatomique des réseaux de neurones dans le cerveau humain.

La stimulation électrique directe (SED) sur l'homme a notamment contribué à notre compréhension de la reconnaissance faciale et de la production de la parole.

Les arguments typiques des chercheurs sur les singes passés au microscope

Les deux objections les plus célèbres de la recherche sur les singes à la recherche sur l'homme sont :

• « Les études des cellules individuelles sur le cerveau humain sont difficiles, c'est pour cette raison qu'il n'en existe que très peu.

Les scientifiques menant des recherches sur le singe insistent à plusieurs reprises sur l'importance des stimulations sur les cellules individuelles pour la recherche sur le cerveau. Ils affirment également que cela doit être fait sur le singe, car il est difficile de mener de telles études sur l'homme. Néanmoins, comme Bailey et Taylor l'ont montré, les stimulations des cellules individuelles chez l'homme ont été assez fréquentes dans le passé. Cependant, les stimulations des cellules individuelles pourraient et devraient être effectuées encore plus fréquemment chez l'homme. De très nombreuses opportunités pour ce type de recherches sont délaissées sans raison, bien qu'avec peu d'efforts il est possible d'acquérir de nombreuses connaissances et de préserver la vie des animaux. Par exemple, comme l'écrivent Bailey et Taylor, la chirurgie de patients atteints de dyskinésie (trouble du mouvement) serait une excellente occasion de réaliser des stimulations de cellules individuelles. Au cours de ces opérations, des électrodes sont utilisées pour localiser des zones spécifiques du cerveau.

Photo: Ineta Alvarado/123rf.com

• « Le cerveau d'un patient épileptique (souvent étudié dans le cadre d'études humaines) diffère de celui d'une personne en bonne santé. »

Comme l'expliquent les auteurs, rien n'indique que les neurones individuels des patients atteints d'épilepsie diffèrent de ceux des individus en bonne santé. En outre, les différences possibles seraient atténuées en effectuant les mesures à une certaine distance de la zone du cerveau à l'origine des crises d'épilepsie.

Les connaissances que la recherche sur le singe s'attribue, même si nous le devons à des études chez l'homme

Comme le déclarent les auteurs, il est notamment affirmé du point de vue de la recherche sur les singes que « les médecins ne sont capables d'interpréter les images IRMf qu'au niveau des cellules nerveuses uniquement grâce aux travaux des chercheurs de Max-Planck (et à leurs recherches sur les singes) ». Le développement de la stimulation cérébrale profonde (DBS) demande également de mener des recherches sur les singes. Bailey et Taylor ont pu réfuter ces ceux assertions dans leur étude. Par exemple, ils ont pu montrer que des études sur la DBS sur l'homme avaient été effectuées des décennies avant les études correspondantes sur des singes.

Les principes actifs et les médicaments ont des effets très variés sur les différentes espèces.

Pourquoi les résultats des expériences sur des singes ne peuvent pas délivrer ce que les chercheurs promettent

Les scientifiques menant des recherches sur le singe affirment que les expériences sur cet animal fournissent des résultats sûrs, concluants et importants. Ils ignorent le fait qu'ils ne peuvent pas le faire pour plusieurs raisons :

1. La différence entre les espèces : dans leur étude, les auteurs expliquent en détail combien le singe et l'homme diffèrent. « Il est clair que les études sur le cerveau du singe ne peuvent mener qu'à des affirmations uniquement pour les espèces étudiées (...), en raison de la différence (entre les espèces) », expliquent-ils.
2. Les facteurs tels que l'anesthésie ou le stress : l'anesthésie utilisée dans les expériences et le stress subi par les animaux à la suite des expériences faussent les résultats. Il est connu que l'augmentation du rythme cardiaque, de la pression artérielle et du taux d'hormones de stress induits par le stress influence les résultats du test.
3. Propriétés liées à l'homme : certaines propriétés cognitives humaines, telles que la parole, ne peuvent probablement pas être étudiées chez les animaux. Il est également controversé de savoir si les animaux, par exemple, perçoivent les stimuli visuels qui leur sont présentés dans l'expérience de la même manière que les humains. Par conséquent, ce type de recherche doit être effectué sur des personnes éveillées pouvant expliquer leur perception.

Les modèles animaux sont incapables de reproduire pleinement les maladies humaines.

La conclusion des auteurs

Il n'existe aucune preuve scientifique solide des avantages des expériences sur des singes - elles reposent en fait sur l'hypothèse générale arguant que les singes soient suffisamment semblables aux humains pour fournir des résultats de test pertinents.

Les auteurs Bailey et Taylor soulignent encore une fois que la recherche sur l'homme est beaucoup plus efficace et importante que la recherche sur le singe. Les affirmations des chercheurs sur les singes selon lesquelles leurs recherches sont nécessaires au progrès médical ne sont pas recevables. Les expériences sur les singes ne peuvent pas être justifiées - d'une part en raison de leur manque de nécessité scientifique et, d'autre part, parce que les différences entre les espèces faussent dangereusement les résultats des essais.[1]

« Les méthodes de recherche basées sur l'homme doivent être l'objectif à la fois sur l'aspect scientifique et éthique », expliquent les auteurs dans leur étude. Ce qui semble si logique est souvent oublié pour les chercheurs menant des expériences sur les animaux. Ils se concentrent tellement sur leurs études sur les animaux que l'objectif ultime de la recherche médicale visant à améliorer la santé humaine s'est apparemment estompé. Le plus important est la satisfaction de la curiosité et la perspective d'une étude « réussie » sur les animaux.

Bien que la futilité et le danger, que représentent les tests sur les animaux pour les hommes, soient évidents, les expériences sur les animaux sont encore largement acceptées. Il est temps de repenser et d'investir toutes les ressources de recherche disponibles dans des méthodes ne recourant pas à l'expérimentation animale.

Texte: Marietta Haller

Sources :
www.agstg.ch/quellen/albatros54.pdf

De nombreuses aptitudes, telle que la parole, ne sont pas communes à l'homme et au singe

Photos: filmfoto/123rf.com (gauche), Cita Liance/123rf.com (haut), Dmitriy Shironosov/123rf.com (droit)

En résumé

L'essai de toxicité anormale des produits pharmaceutiques de la pharmacopée européenne supprimé

L'Institut fédéral allemand des vaccins et des médicaments biomédicaux, le Paul-Ehrlich-Institut (PEI), a annoncé lors de la journée internationale de l'animal de laboratoire qu'il avait réussi, avec l'Institut fédéral des médicaments et des dispositifs médicaux, la plus ancienne expérience animale prescrite par la loi pour le développement de produits pharmaceutiques en Europe, ne soit finalement plus réalisée à partir de 2019.

Le fait que l'essai de toxicité anormale (abnormal toxicity test - ATT) ne donne aucune indication sur la sécurité d'un médicament a été clairement établi par l'Institut PEI il y a plus de 20 ans. En examinant l'ATT quant à sa pertinence, il s'est avéré

que la compatibilité d'un lot de vaccins pour animaux de laboratoire et pour humains ne concorde souvent pas :

« Un lot de vaccin contre le tétanos, qui avait réussi les tests sur l'animal sans anomalies, a dû être retiré, par exemple en raison d'une intolérance clinique (chez l'homme). Inversement, à l'examen d'un lot, tous les cobayes ont présenté des réactions pathologiques, alors que le vaccin était bien toléré par les sujets. »

que chaque espèce animale réagit différemment au même lot de vaccin. « Lors des tests de ce lot en ATT, les cobayes ont montré des réactions pathologiques marquées, les souris n'étaient pas affectées. »

que l'ATT est très peu fiable et que ses résultats ne sont pas reproductibles. Comme le communique l'Institut PEI, l'ATT n'a obtenu dans aucun essai répété les mêmes résultats que dans le test initial : « Bien que différentes réactions pathologiques et décès aient été observés chez les animaux de laboratoire dans le cadre de l'ATT ; cependant, comme ils n'ont jamais pu être confirmés lors des nouveaux essais, un résultat contraire d'un test initial a été déterminé pour chaque essai répété. Les résultats des tests apparaissant comme évidents dans l'ATT ont été évalués de manière générale par les examinateurs comme des réactions d'animaux de laboratoire non spécifiques ou attribués à d'autres facteurs déterminants. »[1]

Depuis lors, l'ATT n'est plus requis en Europe en tant qu'essai de routine pour la libération de lots de produits pharmaceutiques, mais il est toujours nécessaire pour le développement des médicaments. « Nous sommes heureux de pouvoir, grâce à notre expertise, à notre énergie et à notre travail de longue haleine, nous assurer que le test de toxicité anormal ne sera plus effectué en Europe. Nous sommes attachés à une harmonisation à travers le monde à l'avenir. C'est une autre étape de franchie dans la réduction des tests sur animaux dans les domaines de la recherche, des autorisations et des tests de produits pharmaceutiques au minimum requis », a déclaré Klaus Cichutek, président du PEI.

Comme l'ATT fait toujours partie des dispositions relatives aux essais dans de nombreux pays et que les produits pharmaceutiques sont commercialisés à l'échelle mondiale, « l'ATT devra peut-être être encore réalisé en raison des dispositions légales d'autres pays, jusqu'à ce qu'une harmonisation ait lieu au niveau mondial », indique l'institut PEI.[2]

Bien que l'on sache depuis 20 ans que l'ATT ne permette aucune affirmation sur la sécurité d'un médicament, celui-ci n'a été aboli qu'en 2019 en Europe.

Nouvelle base de données sur l'expérimentation animale en Allemagne

Jusqu'à présent, il manque non seulement en Suisse, mais aussi, par exemple, en Allemagne, un registre d'études significatif dans lequel les expériences sur les animaux sont décrites avec suffisamment de détails, et leurs résultats sont publiés. En fait, seules des expériences sur des animaux sélectionnées sont largement publiées dans des revues spécialisées et sont ainsi accessibles à la recherche et au public. En conséquence, les chercheurs ne savent pas quelles expériences ont déjà été effectuées ni quels résultats ont été obtenus. Les expériences sur les animaux sont donc souvent effectuées plusieurs fois. Cela ne provoque pas seulement des souffrances supplémentaires pour les animaux, cela signifie également que les ressources disponibles pour la recherche sont gaspillées plusieurs fois.

Il est vrai que la « publication trimestrielle des essais menés à terme » de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) et la base de données « AnimalTestInfo » en Allemagne ont déjà fourni, depuis plusieurs an-

Photos: Elnur Amikishiyev/123rf.com (haut), Petro Perutskyi/123rf.com (bas)

nées, des bases de données dans lesquelles des informations sur toutes les expériences approuvées sur des animaux doivent être publiées. Cependant, ces données sont si superficielles et rares qu'il est impossible de créer ou d'entraver la transparence que des expériences sur des animaux soient effectuées à plusieurs reprises. Ni dans la base de données suisse ni dans la base de données allemande, les expériences sur les animaux enregistrées ne précisent exactement ce qui a été fait au cours de l'essai et quels résultats ont été obtenus.

Comme annoncé par l'Institut fédéral allemand d'évaluation des risques (BfR) en janvier 2019, il a lancé la nouvelle base de données du registre des études animales, «Animal Study Register». Le BfR indique dans son communiqué de presse qu'il souhaite « renforcer la science et éviter les expériences inutiles sur les animaux » avec cette base de données. « Avec ce registre, nous améliorons la transparence et la qualité de la recherche. En même temps, nous contribuons à éviter les expériences inutiles sur les animaux », explique le professeur Dr. med. Andreas Hensel, Président du BfR.

Le BfR écrit que, grâce au nouveau registre, « les expériences sur les animaux seront réalisées avec parcimonie à l'avenir, car toutes les études deviennent publiques, même celles dont les résultats semblent inconfortables. »

Toutefois, l'inscription des essais sur les animaux dans le registre est volontaire, ce qui signifie que le «Animal Study Register» sera difficilement en mesure d'éviter les expériences sur les animaux, et que l'objectif d'un registre des études sera complètement manqué - peu de chercheurs publieront volontairement leurs expériences sur des animaux si elles ont donné lieu à un « résultat inconfortable », et démontrent l'absurdité de l'expérimentation animale.[3]

La professeure Christa Thöne-Reineke de l'Institut pour la protection des animaux, le comportement animal et les animaux de laboratoire de la Freie Universität de Berlin estime que les scientifiques n'enregistreront leurs expériences que s'ils tirent un avantage à publier leurs expériences sur les animaux. Par exemple, elle suggère que dans leurs éditoriaux, les revues scientifiques annoncent que les essais enregistrés ont plus de chances d'être publiés que les expériences non enregistrées.[4]

Après la Suisse, le Luxembourg inscrit également la dignité animale dans la loi

En 2009, pour la première fois en Suisse, les expériences sur les animaux ont été empêchées par les voies de recours. Il s'agissait d'expériences sur les singes pour la recherche fondamentale de l'Institut de neuroinformatique (INI) de l'EPF de Zurich et de l'Université de Zurich. Le tribunal fédéral a ensuite estimé que le bénéfice escompté en termes de connaissances, comparativement au stress et aux atteintes à la dignité des singes était trop faible.[5] Ainsi, pour la première fois sous cette forme, la « dignité de l'animal » a été explicitement prise en compte. Bien que la protection de la dignité animale soit déjà inscrite dans la Constitution fédérale de la Confédération suisse de 1999, elle n'a été ajoutée à la loi sur la protection des animaux qu'en 2005. D'après la définition de la loi sur la protection des animaux, la dignité animale est définie comme « la valeur propre de l'animal, qui doit être respectée par les personnes qui s'en occupent. » En outre, l'article 3a de la loi sur la protection des animaux dispose : « Il y a atteinte à la dignité de l'animal lorsque la contrainte qui lui est imposée ne peut être justifiée par des intérêts prépondérants. Il y a contrainte notamment lorsque des douleurs, des maux ou des dommages sont causés à l'animal, lorsqu'il est mis dans un état d'anxiété ou avili, lorsqu'on lui fait subir des interventions modifiant profondément son phénotype ou ses capacités, ou encore lorsqu'il est instrumentalisé de manière excessive. »[6]

Tant qu'un registre détaillé des études sur les animaux n'existe pas, les expériences sur des animaux peuvent être effectuées à plusieurs reprises.

En Suisse et au Luxembourg, la dignité de l'animal est ancrée dans la loi.

Depuis 2018, au Luxembourg, deuxième pays après la Suisse, le principe de dignité a été octroyé par la loi aux animaux, qui, du moins en théorie, ne doit pas être enfreint. Par des définitions vagues du terme « dignité animale » et de nombreuses exceptions, qui entrent en jeu lorsque l'homme fait valoir ses « intérêts prépondérants », la dignité animale est constamment violée de manière tout à fait légale dans la pratique. « Si l'on prend au sérieux le concept de dignité animale, l'élevage intensif d'animaux ne devrait plus exister. Mais de toute part, chaque fois qu'il s'agit d'économie, des dérogations surviennent sur le champ - comme dans le cas des expériences sur des animaux, par exemple », déclare Dr. Edmund Haferbeck de l'organisation allemande pour la protection des animaux PETA.[7]

Le bien-être et la sécurité des animaux sont d'autres points importants de la nouvelle loi luxembourgeoise sur la protection des animaux. Avec la nouvelle loi sur la protection des animaux, les animaux ne sont finalement plus considérés comme des objets, mais comme des êtres vivants, auxquels une sensibilité et des sentiments tels que la douleur sont attribués. Une autre innovation est l'interdiction de tuer des animaux pour des raisons économiques. Cela comprend, par exemple, le déchiquetage de poussins mâles dans le cadre de la production d'œufs, qui n'est pas encore interdit en Suisse. En fait, le Luxembourg est le premier pays à interdire le déchiquetage de poussins.[8,9]

Photos: photografier/123rf.com (centre), Anolis/123rf.com (droit)

Bien que l'interdiction du déchiquetage des poussins dans le contexte de la production d'œufs au Luxembourg ait récemment été interdite, cette pratique cruelle est encore monnaie courante en Suisse.

Photo: Andia Faith/123rf.comtel

A Bâle-Ville, un vote pour se prononcer sur les droits fondamentaux des primates

Début janvier 2018, après que le Grand Conseil eut juridiquement invalidé l'initiative populaire « Droits fondamentaux pour les primates » lancée par Sentience Politics, le Tribunal administratif a donné son feu vert et déclaré l'initiative recevable[10,11]. Dans sa décision, la juridiction administrative a clairement indiqué que les primates pouvaient être détenteurs de « droits fondamentaux cantonaux ». Comme l'explique Sentience Politics dans un communiqué, « pour la première fois de l'histoire, le tribunal (par son arrêt historique) permet aux citoyen(ne)s de voter démocratiquement pour l'élargissement du cercle des détenteurs de droits fondamentaux à d'autres espèces ».

L'initiative populaire « Droits fondamentaux pour les primates » exige que la constitution du canton de Bâle-Ville « garantisse le droit des primates non humains à la vie, à leur intégrité physique et mentale ».[12] Les initiants dénoncent le fait que la législation et la pratique actuelles en matière de protection des animaux ne protègent pas suffisamment les singes. Ils sont convaincus que la vie et l'intégrité physique et mentale de plusieurs centaines de singes actuellement détenus dans le canton de Bâle-Ville ne peuvent être garanties que par le biais de droits fondamentaux.[13]

Comme l'écrit le Tribunal administratif, « les droits fondamentaux des primates non humains seraient applicables vis-à-vis du canton, mais pas à l'encontre des personnes physiques et morales de droit privé (recherche privée) ou de parcs zoologiques (en tant que société de droit privé AG) ». Cela signifie que les hôpitaux et les universités sont concernés par cette initiative, mais, par exemple, pas le zoo de Bâle. De même, les droits fondamentaux des singes au niveau du canton ne signifieraient pas une interdiction des expériences sur les singes à Bâle-Ville. Comme le dit le tribunal dans son arrêt au sujet des expériences sur les animaux avec des singes à l'université de Bâle, « l'université serait probablement soumise à des règles plus strictes, selon lesquelles un équilibre avec la liberté de recherche (article 20 de la Constitution fédérale) devrait être trouvé ».[14]

Texte: Marietta Haller
Sources :
www.agstg.ch/quellen/albatros54.pdf

CA *AVS* Shop

Langue	Article	Produit	Description de l'article	Dimension	Prix
d / f / i	Z05	Sac en coton	«Je prends mes responsabilités et dis non à la vivisection!» coleur: noir		Fr. 5,00
d / f / i	Z06	Sac en coton	«Je prends mes responsabilités et dis non à la vivisection!» coleur: bleu marine		Fr. 5,00
d	T01	Tee-shirt	«Wehrt euch gegen Tierversuche!» couleur: turquoise (laver à 30° seulement)	S/M/L/XL	Fr. 7,00
d	T02	Tee-shirt	«Affenversuche abschaffen!» couleur: noir	S/M/L	Fr. 15,00
d / f / i	T03	Tee-shirt	«Pour l'abolition de toutes les expériences sur animaux!» 3 langues, couleur: noir, femmes	XS/S/M/L	Fr. 20,00
d / f / i	T04	Tee-shirt	«Pour l'abolition de toutes les expériences sur animaux!» 3 langues, couleur: noir, hommes	S/M/L/XXL	Fr. 20,00
d	B23	Livre	Was Sie schon immer über Tierversuche wissen wollten (Dr. Corina Gericke)	3. Auflage	Fr. 10,00
d	V04	DVD	Tierversuche sind der falsche Weg - 5 Filme der Ärzte gegen Tierversuche		Fr. 7,00

Z05/Z06

B23

T01

T02

T03/T04

V04

Pour passer une commande, veuillez nous appeler au numéro 041 558 96 89. En Suisse, l'expédition est gratuite.
Nous possédons maintenant notre propre machine à badges et disposons de différents modèles de badges contre l'expérimentation animale, contre la fourrure et généralement pour les amis des animaux. Nous pouvons également créer des badges (sur demande) pour vous, si vous avez vous-même de beaux motifs.

Les animaux pensent-ils ?

« Tiere denken » (Les animaux pensent) - tel est le titre d'un livre de Richard David Precht, le philosophe allemand, qui préconise notamment un meilleur traitement des animaux. Contrairement à ce que le titre suggère à première vue, ce n'est pas un livre de biologie dans lequel on discute de la faculté de penser des animaux, mais c'est - comme on ne peut que s'y attendre de la part de l'auteur - un ouvrage philosophique dans lequel il dissèque davantage la pensée humaine. Et cette façon de penser est aussi incongrue que notre traitement des animaux et de la nature.

D'ailleurs, l'homme se vante vraisemblablement beaucoup au sujet de son esprit. Il se décrit comme la couronne de la création, se considère plus intelligent que tout autre habitant de la terre. Et en effet, d'un point de vue de la biologie de l'évolution, l'homme est doté de certaines qualités : il est extrêmement adaptable et colonise presque tous les habitats, il est omnivore et dispose d'une grande variété d'aliments, d'une structure sociale flexible et d'une confiance en lui qui lui permet de corriger son comportement. Du moins, en théorie. Si vous lisez les journaux, vous avez plutôt l'impression que l'humanité est en train de courir à sa perte à vue d'œil. Le genre Homo sapiens n'existe que depuis environ 100 000 ans et leurs perspectives d'avenir à long terme sont médiocres. En effet, fort de toutes ces caractéristiques bénéfiques, les humains ont détruit leur environnement en un temps record et ont mis gravement en péril la survie à long terme de l'espèce. Les dinosaures, qui avaient des propriétés moins spectaculaires, ont peuplé notre planète durant 150 millions d'années, sans oublier les Nautilidae et les Archaeogastropoda quasiment intacts, qui existent depuis plus de 400 millions d'années.

Cependant, cela demeure difficile avec la caractéristique unique de l'homme en tout état de cause. Le naturaliste suédois Carl von Linné écrivit en 1747 à son collègue Johann Georg Gmelin : « Je vous demande, ainsi qu'au monde entier, de me montrer un caractère générique qui, d'après les principes classificatoires généralement acceptés, puisse permettre de distinguer l'homme du singe. Je n'en ai moi-même assurément connaissance d'aucun. »

Les hindouistes semblent avoir trouvé une meilleure solution, où il existe 14 classes d'êtres vivants différents dans la tradition Samkhya, divisées en huit formes d'êtres célestes et six êtres terrestres,

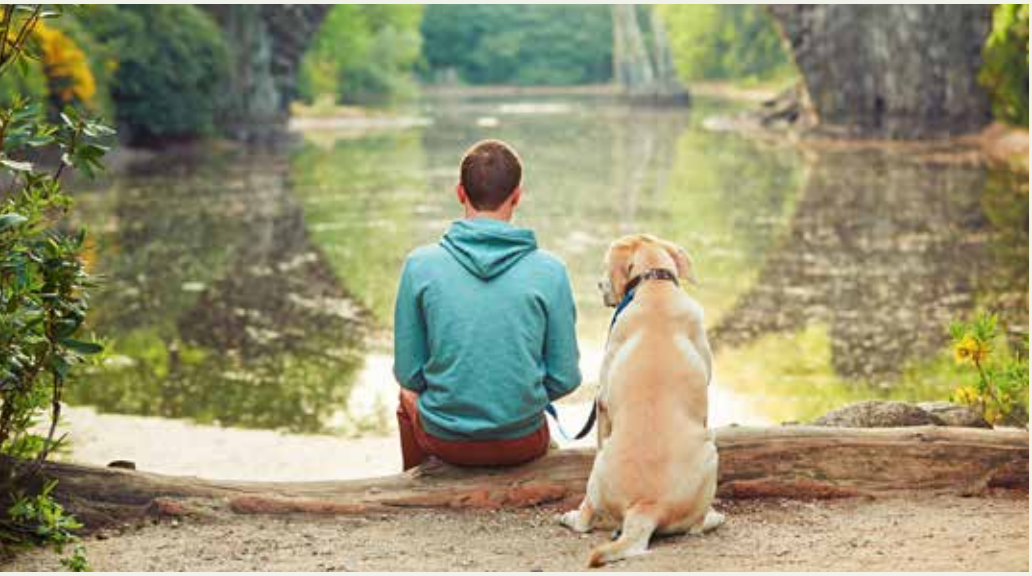
Photos: Jaromir Chalabala/123rf.com (haut), Mirko Vitali/123rf.com (bas)

auxquels l'homme appartient. Un autre signe distinctif est le mode de naissance. Mais précisément, comme vous le savez, il existe deux catégories d'animaux : l'un croit qu'il existe deux catégories d'animaux et l'autre doit souffrir.

Et nos raisons pour lesquelles les animaux doivent souffrir semblent, en partie, très étranges. Jetons un coup d'œil à la loi allemande sur la protection des animaux. Il a été promulgué qu'« il est de la responsabilité de l'homme envers l'animal de protéger sa vie et son bien-être en tant que créature ». (article 1 phrase 1). Si l'on lit la suite, il ne s'agit en aucun cas d'une relation respectueuse avec nos semblables, mais il est question de meurtre parfait et de maltraitance. Vingt-deux paragraphes stipulent que l'homme a le droit d'utiliser, d'abattre, de stériliser, de mutiler, de prélever des organes, de réaliser des expériences médicales criminelles avec eux, ainsi que de les acheter et les vendre. À la fin, des sanctions sont prévues pour ceux qui ignorent ces faits, c'est-à-dire qu'ils contreviennent à la législation. Fondamentalement, il ne s'agit alors pas d'une loi sur la protection des animaux mais d'une loi sur l'utilisation des animaux. Et les « motifs raisonnables sans lesquels personne ne peut infliger de douleur, de souffrance ou de dommage à un animal » (article 1 phrase 2) ne sont certainement pas raisonnables au sens philosophique ou moral, mais purement et simplement économique. Quiconque inflige des souffrances à ses « semblables » peut le faire librement. Il doit simplement le justifier en conséquence : par une valeur pour l'humanité qui l'emporte sur la souffrance des animaux. Aux yeux du législateur allemand, les repas à base de viande, les expérimentations animales et les industries de la fourrure et du cuir en font assurément partie dans ce cas. Logique ? Pour moi, non ! Mis à part un vison, qui a besoin d'un vison pour des motifs raisonnables ?

Je suppose que beaucoup de personnes sont d'accord avec moi. Du moins, en théorie. Fait intéressant, nous n'agissons pas comme nous le ressentons ou pensons. L'écart entre ce que nous considérons comme approprié dans le traitement des animaux, et ce que nous tolérons ou acceptons est énorme. C'est pourquoi l'indignation est grande chaque fois qu'un documentaire télévisé sur l'élevage industriel, le transport d'animaux destinés à l'abattoir ou des sujets similaires est diffusé. Mais cela n'affecte pas la vente de viande (bon marché). Precht émet vraisemblablement une idée prometteuse : Nous ne devrions pas discuter de la question de la consommation de viande au moment du rôti de bœuf au restaurant, mais dans un abattoir. Et si nous devions acheter notre viande là-bas ? Comme dans un restaurant avec cuisine en direct. Un abattage quasiment en direct - probablement pas un concept particulièrement propice aux ventes.

Toutefois, qui sait comment les hommes interpréteraient cela aussi. Parce que parfois notre façon de penser est un peu incohérente. Pourquoi la chasse est-elle perverse en Afrique, et normale dans nos propres forêts ? Si l'homme possède un instinct meurtrier (l'un des arguments des défenseurs de la chasse), pourquoi la plupart d'entre nous trouve l'idée d'abattre des cerfs et des chevreuils peu attirante ? Pourquoi mangeons-nous des porcs et des vaches sans hésiter, mais pas de chevaux, de chiens ou de chats ? Pourquoi ne pas effectuer des expériences médicales sur un être humain en état de mort cérébrale qui ne sait ni parler ni ressentir, mais sur un chimpanzé éveillé, sensible et très intelligent? Comment jugeons-nous la capacité d'un animal à penser ou à ressentir, comme le bien-fondé ou l'absurdité de ses actes ? Avec des références humaines très limitées, pour lesquelles Precht fournit un exemple frappant : « Nous isolons les grands singes de leur groupe social, dans lequel ils ne peuvent pas retourner. Ensuite, nous les sortons de leur environnement naturel et les maltraitons avec un système de signes qui leur est totalement inconnu. Que pouvons-nous prouver au mieux avec cette démarche ? Qu'ils parviennent à maîtriser le langage humain dans ses grandes lignes, au détriment de leurs formes de communication et de comportement ancestrales caractéristiques de leur espèce. C'est une folie mémorable qui semble à nos yeux dégrader les singes dans leur personnalité, qu'ils n'ont pas utilisé le langage humain dans leur évolution. « D'autant plus que le cerveau des singes a exactement les mêmes zones du cerveau nécessaires au langage que l'homme : la région de Wernicke pour la compré-



Photos: Jaromir Chalabala/123rf.com (bas), Jakub Gojda/123rf.com (haut)

hension des mots dans le lobe temporal, et la région de Broca pour l'articulation des mots et la grammaire dans le lobe frontal. Il ne leur manque que des conditions anatomiques pour une séquence de sons structurée. Mais que savons-nous du langage spécifique à leur espèce ? Décrire la capacité linguistique des grands singes comme inférieure, parce qu'ils ont réussi à apprendre au maximum mille expressions de notre langue ; mais, après de nombreuses années d'études intensives, ne presque rien savoir de leur langage ne plaide pas vraiment en notre faveur.

Il est bien connu que la similitude anatomique, neurologique et génétique peut être poussée à l'extrême. Les singes rhésus partagent 93 % de la structure « ENSUITE » avec les humains et les grands singes. Le patrimoine génétique des orangs-outans et des hommes diffèrent d'environ 3,6 % et celui des gorilles et des humains de 2,3 %. La différence par rapport au chimpanzé et au bonobo est de 1,6 % respectivement. En revanche, la différence entre le chimpanzé et le gorille est supérieure à 2 %, et les deux espèces de gibbons étudiées divergent d'environ 2,2 %. En particulier dans le cerveau, il n'y a pratiquement aucune différence génétique entre l'homme et le chimpanzé. La plus grande différence se trouve dans les testicules (32 %). L'homo sapiens et le pan troglydytes (chimpanzé commun) sont à peu près aussi proches que les chevaux et les ânes. D'un point de vue biologique moléculaire, ils sont plus étroitement apparentés que les souris et les rats, les chameaux et les lamas, ou deux espèces de paons d'apparence difficiles à distinguer, comme le pouillot fitis et le pouillot véloce. Il n'y a qu'une faible dichotomie entre les singes légèrement plus grands (les trois chimpanzés, y compris hommes-chimpanzés) et les singes légèrement plus petits (gorilles, orangs-outans, gibbons). La distinction traditionnelle entre les singes et les hommes ne correspond pas à la réalité. Mais il ne peut être ce qui ne peut pas être. Konrad Lorenz a décrit notre classification dans le règne animal comme suit : « Si vous dites : l'homme est un mammifère, et plus précisément un anthropoïde, c'est parfaitement vrai. Si vous dites : l'homme n'est en fait qu'un mammifère, c'est un blasphème. »

Afin de maintenir la distinction entre

nous et « les animaux », l'homme modifie le cadre de référence à sa guise. Depuis longtemps, il n'est question que des humains en tant qu'espèce, et plus particulièrement de l'Homo sapiens au niveau culturel actuel en Europe occidentale, auxquels les animaux doivent se mesurer. Et tandis que de nombreux chercheurs du cerveau dissèquent la raison humaine en affects, à l'instar des comportementalistes d'autrefois au sujet de l'âme animale, les philosophes appliquent toujours le standard kantien de la communauté de valeurs humaines. En fait, nous n'évaluons pas du tout les singes selon le comportement quotidien des hommes, mais selon un surmoi philosophique.

Ce qui nous ramène à Eugen Drewermann, qui note que nous ne pouvons que nous demander si les animaux ont une âme et des sentiments, qui ne possèdent aucune de ces deux qualités. Mais que faut-il exactement pour être capable de comprendre l'âme ou le monde affectif d'autrui ? Est-ce suffisant d'appartenir à la même espèce ? La fable chinoise de Maître Chuang-Tse et de son ami Hui-Tse soulève des doutes. Alors qu'ils traversent un pont sur une rivière, Chuang-Tse regarde dans l'eau et dit à son ami : « Voyez comment le poisson svelte va vite, léger et libre, c'est la joie du poisson. » « Vous n'êtes pas un poisson, déclare Hui-Tse : « Comment savez-vous que les poissons sont heureux ? » « Vous n'êtes pas MOI », répond Chuan-Tse. « Comment pouvez-vous savoir que je ne sais pas que les poissons sont heureux? » Ou pour faire la comparaison de Thomas Nagel : Nous pouvons probablement imaginer ce que cela nous ferait de voler dans une grotte, les yeux fermés et guidés par les ultrasons, ce qui devrait être assez difficile. Mais cela signifie-t-il que nous pouvons comprendre une chauve-souris ? Non, d'où son appréciation selon laquelle nous n'aurions jamais aucune idée de ce que ressent une chauve-souris à faire la même chose. Ou pour le dire dans les mots de Ludwig Wittgenstein : « Si un lion pouvait parler, nous ne le comprendrions pas. »

Photos: Fabio Formaggio/123rf.com (haut), Sergey Nivens/123rf.com (bas)

SALUT LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS

Avez-vous déjà vu une vallée conçue par des castors ? Avec les arbres abattus, les rivières sortant de leurs lits et d'énormes huttes ? C'est assez spectaculaire ! Alors nous ne pouvons pas faire le poids avec nos petites maisons de souris. Nous ne le devons également pas. Je préfère nos terriers. Là vous ne pouvez pas vous perdre si facilement. De plus, j'aurais peur de vivre ainsi dans l'eau. Mais je trouve les trouve passionnants, nos parents éloignés ...

Salutations de rongeurs,
ton Souris

Le castor – bâtisseur sur l'eau

Tout comme Mausi, les générations humaines antérieures étaient également concernées. Elles s'intéressèrent au castor car sa viande était comestible et sa fourrure si dense. Malheureusement, ils l'ont chassé si intensivement qu'il a été pratiquement éradiqué en Europe. En Suisse, il n'y avait plus de castors au début du XIXe siècle.

En 1957, les tentatives de réintroduction dans la nature ont commencé. 141 castors de Norvège, de France et de Russie ont été relâchés. Cela a semblé leur plaire ici. Entre-temps, environ 1 600 d'entre eux vivent en Suisse, notamment dans les cantons de Thurgovie, Argovie, Zurich, Fribourg, Vaud, Soleure, Valais, Lucerne et Zoug. Si nous étions contents au début que les castors se multiplient si vite, il y a maintenant de plus en plus de personnes qui veulent s'en débarrasser à nouveau.

Les castors modifient les paysages

Là où ils habitent, les castors ne se comportent pas comme des invités qui se contentent de regarder et de ne toucher à rien, mais ils aménagent rapidement le territoire pour répondre à leurs besoins. Ils construisent leurs huttes en appui sur les berges des cours d'eau. Les entrées se situent sous l'eau, la zone habitable dans la partie supérieure. Les constructions sont bien isolées, sèches et ventilées. Elles sont réparées à plusieurs reprises avec des branches, des pierres et de la boue, puis transmises à la génération suivante pouvant atteindre un diamètre de 12 mètres et une hauteur de 2 mètres. De plus, les érigent des barrages afin de retenir l'eau. Pour ce faire, ils utilisent des troncs d'arbres et des brindilles, dans lesquels ils mélangent des matériaux plus fins tels que des roseaux, des plantes et des feuilles. Ces barrages ont également l'avantage de former des cours d'eau grâce auxquels les castors peuvent transporter leur bois.

Premièrement, ils abattent les arbres qui se situent près de leur construction, et les façonnent. S'il n'en reste plus, ils doivent continuer à en chercher. Pour transporter ces lourds troncs chez eux, ils creusent des canaux et retiennent l'eau. Des rivières entières peuvent se trouver déviées et des lacs asséchés. Certains agriculteurs n'apprécient guère cela parce que leurs champs peuvent devenir inutilisables. Il peut arriver que des éboulements de routes ou de chemins se produisent parce que des castors ont construits leurs habitations et ont modifié la statique. De nombreuses personnes en colère à ce sujet voudraient éradiquer le castor. Mais le castor, ainsi que ses constructions et ses barrages sont protégés, de sorte que les personnes touchées ne reçoivent « que » des indemnités du canton.

Contrairement à l'homme, la nature se réjouit de cette transformation du paysage, qui a un effet très bénéfique sur la biodiversité. Les amphibiens, en particulier, tirent profit des clairières de la forêt avec leurs mares et leurs cours d'eau stagnants.

Sa vie sociale

Les castors sont des compagnons extrêmement sociables. Ils vivent dans de petits groupes familiaux avec les parents, qui sont fidèles jusqu'à la mort de l'un d'entre eux, et leurs petits de un et deux ans. Lorsque les castors deviennent sexuellement matures à l'âge de deux ou trois ans, ils quittent leur famille et préfèrent s'établir à proximité. Quand il ne reste plus assez de place, des combats surviennent et une partie des castors nagent pour explorer de nouvelles régions.

Les castors adultes pèsent de 23 à 30 kg et leurs queues mesurent plus d'un mètre. Leurs pattes antérieures sont courtes. Sur les pattes antérieures, ils ont cinq doigts comme les hommes, des palmures sur les pattes postérieures et une griffe dédoublée avec laquelle ils peuvent peigner leur fourrure. Comme nous l'avons déjà mentionné, celle-ci possède une belle densité et est de couleur brun foncé ou noire, légèrement plus claire sur le ventre. La queue est dépourvue de poils et couverte d'écailles. Elle sert de gouvernail, à la propulsion et de dépôt de graisse. Bien que les castors aient l'air maladroit, ils sont d'excellents nageurs. Les yeux, les oreilles et le nez restent principalement hors de l'eau. Lorsqu'ils plongent une membrane nictitante protège leurs yeux.

À la fin d'avril ou au début de mai, deux à trois bébés, rarement jusqu'à six bébés castors, naissent par portée et sont allaités pendant environ deux à trois mois. Dès la deuxième semaine, ils commencent à manger des plantes et, après quatre à six semaines, ils font leurs premières excursions avec leurs parents. Ils savent déjà nager, mais ils doivent encore apprendre à plonger.

Les castors s'aventurent surtout la nuit et au crépuscule. Herbivores purs, ils aiment les jeunes pousses et les feuilles, les herbacées et les plantes qu'ils trouvent dans l'eau ou sur le rivage. Ils aiment aussi abattre des arbres plus petits, qu'ils ébranchent ensuite, découpent en petits morceaux qu'ils tractent comme bois de construction ou comme réserve de nourriture. Comme avec la technique du sablier, les castors rongent le tronc sous la forme d'un sablier jusqu'à ce qu'il tombe. Pour cela, ils ont besoin de dents solides. Les grandes incisives, qui, comme chez tous les rongeurs, ont une croissance continue, sont particulièrement frappantes. Comme les autres mammifères, l'émail est également à base d'hydroxyapatite, mais chez le castor, il est également renforcé sur l'avant par du fer et des composés de fer, ce qui explique pourquoi les dents ont souvent une couleur rouge-orangée. Comme l'arrière des dents n'est pas durci de la même manière, il s'use plus rapidement et les dents restent assez acérées, ce qui fait qu'un castor peut très bien couper un arbre de 50 cm d'épaisseur en une nuit.

À propos, le castor n'hiberne pas comme nous les souris. C'est pourquoi, à l'automne, ils transportent beaucoup de rameaux et de branches directement devant l'entrée de leur hutte. Lorsque la surface de l'eau est gelée, tout ce que vous avez à faire est d'aller dans votre garde-manger, et vous aurez toujours assez d'écorce délicieuse pour que vous n'ayez pas à quitter votre habitat.

Photos: (en haut à gauche à droite) Michael Turner/123rf.com, Camilo Maranchón Garcia/123rf.com, Harald Diatka/123rf.com (en bas à gauche à droite) Markus Gann/123rf.com, Elena Podolnaya/123rf.com, Lilian Tveit/123rf.com

Photo: Andreas Berthold/123rf.com

Projets en cours dans la recherche sans expériences sur les animaux

Malgré les ressources limitées disponibles pour la recherche sans expérimentation animale, le nombre de projets ne recourant pas aux animaux est en augmentation constante. Depuis quelque temps, un changement de mentalité s'effectue, et de plus en plus de scientifiques reconnaissent que la recherche sur les animaux est une mauvaise solution. Les expériences sur les animaux sont non seulement très coûteuses et prennent beaucoup de temps, elles fournissent également des résultats non pertinents et sont même dangereuses pour les hommes, car elles offrent une fausse sécurité. Les différences entre les espèces sont tellement importantes que les réactions à une substance peuvent diverger fortement. Les expériences sur les animaux ne permettent pas de prédire avec certitude comment les hommes réagissent à une substance. En revanche, la recherche sans mener d'expériences sur les animaux permet d'acquérir des connaissances pertinentes et très sûres pour l'homme.
Voici quelques-uns des projets de recherche prometteurs actuels ne recourant pas aux expériences sur les animaux :

Un ordinateur calcule la toxicité de nouveaux produits chimiques

Le Dr. Dr. med. (Docteur en médecine) Thomas Hartung de la Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (école de santé publique) de Baltimore et son équipe ont mis au point un programme informatique capable de prédire les effets nocifs des substances. Cela est possible grâce à une immense base de données contenant des informations sur la structure, les propriétés et les effets potentiels d'environ 10 000 composés chimiques. Cette information provient de 800 000 tests de toxicologie, dont la plupart sont des résultats d'essais effectués sur des animaux.[1] « Cette base de données est extrêmement redondante - nous avons constaté que le même produit chimique a souvent été testé des dizaines de fois de la même manière, par exemple, en l'instillant dans les yeux des lapins pour voir s'ils s'irritent », a constaté le Docteur en médecine Hartung dans l'élaboration de la base de données.[2] En fait, deux substances ont été testées 90 fois et 69 produits chimiques 45 fois dans le test dit de Draize, au cours duquel les produits chimiques sont instillés dans les yeux des lapins et leur tolérance est testée.

Pour prévoir l'effet d'une nouvelle substance, le logiciel utilise les résultats de cette étude, des données sur sa structure moléculaire, ainsi que des effets potentiels sur le corps, mène des comparaisons avec des produits chimiques similaires ayant des effets connus.[1] « Notre méthode automatisée a nettement surclassé l'expérimentation animale au profit d'une évaluation très solide en utilisant des milliers de données sur différents produits chimiques et tests. C'est donc une grande nouvelle pour la toxicologie », s'est réjoui le Dr. Dr. med. Hartung. Lui et son équipe ont pu démontrer que leur méthode de test permettait de prédire correctement un effet néfaste sur la santé de 85 à 95 %. Par ailleurs, la probabilité qu'un test sur un animal au deuxième tour obtienne les mêmes résultats que dans le premier s'établit à 78 à 96 %.[3] « Ces résultats sont une véritable révélation - ils montrent que nous pouvons remplacer de nombreuses expériences sur les animaux par des prédictions informatiques et obtenir des résultats plus fiables », a déclaré Dr. Dr. med.

L'examen de 800 000 essais sur des animaux a révélé que 2 substances avaient été inutilement testées 90 fois et 69 produits chimiques 45 fois chez le lapin.

Photos: Anawat Sudchanham/123rf.com (haut), Nikolay Suslov/123rf.com (bas)

Hartung.[2] Comme les résultats des tests sur les animaux sont difficilement transposables à l'homme, de nombreuses expériences sont effectuées sur différentes espèces d'animaux pour tester un nouveau produit chimique. De cette manière, la recherche via l'expérimentation animale tend à accroître la probabilité que les résultats puissent être transposés à l'homme. Ainsi, de nombreux animaux subissent des tests chimiques coûteux, lents, peu sûrs et cruels.1 Hartung dénonce : « Par exemple, un nouveau pesticide pourrait nécessiter 30 expériences individuelles sur des animaux et coûter environ 20 millions de dollars aux investisseurs. »[2] Le programme de Hartung peut produire des résultats beaucoup moins onéreux, plus rapides et plus sûrs.

L'effet d'un produit chimique peut être prédit de manière fiable grâce à un programme informatique.

Malheureusement, ces techniques de références croisées n'ont jusqu'à présent pas réussi à convaincre les autorités de réglementation qu'elles pouvaient calculer de manière suffisamment fiable les effets de substances, pour pouvoir être reconnues comme méthode expérimentale. Avec le programme informatique du Dr. med. Hartung, cela devrait maintenant changer et de nombreuses expériences sur les animaux peuvent donc être supprimées : l'Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux (FDA) des États-Unis a déjà commencé l'évaluation officielle de la méthode expérimentale de Hartung.[1]

Hartung espère : « Un jour, les chimistes utiliseront peut-être de tels programmes pour prédire la toxicité avant de fabriquer un produit chimique, de sorte qu'ils ne se concentreront que sur la production de substances non toxiques ».[2]

Mise en place d'un réseau européen de recherche pour les organes sur puce (réseau EUROoC)

La technologie des biopuces est particulièrement prometteuse. Les biopuces permettent non seulement de reproduire à la plus petite échelle des organes humains fonctionnels, et de manière individuelle - depuis quelques temps aussi de créer des systèmes organiques complets ou de modéliser un corps humain presque complet, appelé « Body-on-a-Chip » (« corps sur puce »). De nouveaux médicaments peuvent être testés par ces biopuces par exemple, ou elles peuvent permettre d'acquérir de nouvelles connaissances sur les maladies. Sous la coordination de l'Institut Fraunhofer d'ingénierie des interfaces et biotechnologie de Stuttgart (IGB), qui développe intensivement ses recherches sur les organes sur puces depuis plusieurs années, le réseau EUROoC a été créé dans le but de faire progresser la technologie des biopuces. Il est financé par l'Union européenne dans le cadre du programme « Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network ».

Comme l'écrit l'Institut Fraunhofer, des compétences multidisciplinaires sont nécessaires pour le développement et l'application des biopuces. Pour cette raison, le réseau EUROoC vise à regrouper le savoir-faire de différents domaines scientifiques, tels que la biologie, la médecine, l'ingénierie et la physique, au-delà des frontières nationales et sectorielles, et à promouvoir l'enseignement et la formation interdisciplinaires des scientifiques. Comme le Maître de conférences Dr. Peter Loskill, physicien et responsable du groupe de recherche « Organ-on-a-chip » à l'institut Fraunhofer IGB, explique : « la prochaine génération de chercheurs (...) sera formée à tous les aspects du développement et de l'application des organes sur puces. »

Les biopuces peuvent être utilisées pour simuler des fonctions complexes du corps humain et pour développer des thérapies contre les maladies.

De plus, les chercheurs travaillent sur des projets communs visant à améliorer et à perfectionner les systèmes d'organes sur puce. Entre autres choses, des systèmes individuels d'organes sur puce seront mis en réseau et des capteurs intégrés.

Parmi les partenaires suisses figurent l'Université de Berne, l'École polytechnique fédérale de Lausanne et l'Université de Bâle.[4]

Les multi-organes sur puce à flux parallèle et à flux sanguin variable

Les ingénieurs de l'Institut Fraunhofer de génie des matériaux et des faisceaux Fraunhofer de Dresde (Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik, IWS) ont mis au point des multi-organes sur puce grâce à laquelle il est possible d'irriguer des organes miniatures sur la puce en parallèle et à différents niveaux. À cet effet, les chambres d'organes ont été connectées aux puces avec des canaux parallèles dont les débits peuvent être contrôlés individuellement. « Dans le corps humain, les différentes parties du corps, les divers organes et les tissus n'ont pas besoin de la même quantité de sang. Par exemple, le cerveau est beaucoup plus alimenté en sang que les yeux. De plus, les organes humains ne sont pas « connectés » en série, mais ont des réserves de sang parallèles », explique Dr. Frank Sonntag, qui a développé la puce.

En outre, des infarctus peuvent être simulés avec la puce : les vaisseaux sanguins concernés peuvent être fermés par une commande logicielle grâce à des valves microscopiques. Par exemple, on peut découvrir comment les cellules nerveuses réagissent à un accident vasculaire cérébral. Les développeurs de la puce se sont vus attribuer la troisième place dans la catégorie « Impact expected » (« Impact attendu ») lors du « EARTO Innovation Award 2018 ». EARTO (European Association of Research and Technology Organisation, soit l'Association européenne

Photos: Antoine/123rf.com (gauche), Luchs Chen/123rf.com (centre)

À partir des cellules de la peau, un muscle cardiaque 3D peut être créé pour tester, par exemple, l'effet de médicaments.

des organisations de recherche et de technologie) est une association à but non lucratif basée à Bruxelles. Avec le prix EARTO, elle récompense les innovations dont elle considère l'influence sociale ou économique particulièrement élevée pour l'UE.[5] Dr. Udo Klotzbach est convaincu que sa biopuce sera très utile à la recherche. « Nous voyons de bonnes chances de rendre de nombreuses expériences sur des animaux superflues », explique-t-il. « Tôt ou tard, l'expérimentation animale pour le développement pharmaceutique et cosmétique sera totalement interdite. Les Pays-Bas sont les pionniers à ce sujet, d'autres pays suivront. Je vois donc un grand potentiel de mise en œuvre dans notre système. »[6]

Muscle cardiaque 3D formé de cellules cutanées

Des scientifiques du Centre allemand de recherche cardiovasculaire (Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung, DZHK) et du centre hospitalier de Hambourg-Eppendorf (UKE) ont réussi à cultiver un muscle auriculaire tridimensionnel à partir de cellules de la peau. Comme le muscle cardiaque du corps humain, il bat, conduit l'électricité et réagit aux médicaments. Bientôt, le muscle pourra même se comporter comme un cœur malade. Ainsi, le muscle cardiaque 3D peut non seulement être utilisé pour tester des médicaments pour le cœur en bonne santé, mais également pour étudier les effets sur le cœur malade. Comme l'écrit le centre DZHK, le développement d'un médicament destiné, par exemple, à la fibrillation auriculaire est particulièrement compliqué, car il est difficile d'isoler les cellules cardiaques des oreillettes et de les maintenir en vie en laboratoire. Le DZHK ne considère pas non plus les expériences sur les animaux comme appropriées, car les modèles animaliers de fibrillation auriculaire ne sont pas en mesure d'imiter suffisamment la version humaine de la maladie.

Pour la réalisation du muscle cardiaque, les chercheurs ont besoin de cellules de la peau - par exemple d'un patient - et produisent ainsi des cellules appelées cellules souches pluripotentes induites. En utilisant des cellules cutanées du patient, un muscle cardiaque spécifique au patient peut être développé à partir de ces cellules souches. Cela permet un traitement personnalisé très prometteur. Dr. Marta Lemme, de l'Institut de pharmacologie et de toxicologie de l'UKE, a déclaré : « L'idée que nous puissions tester des médicaments sur un muscle cardiaque développé pour un patient particulier semble fantastique. Nos recherches montrent que cela est maintenant une réalité, nous n'avons besoin que de quelques cellules de la peau. (...) Notre étude peut aider à réduire, voire à éliminer, les tests sur animaux. »[7]

La procédure de test sans recourir aux animaux identifie les substances sensibilisantes pour la peau

En étudiant avec soin certaines méthodes alternatives, le Dr Ing. Daniel Urbisch a mis au point un test sans recourir aux animaux, qui prédit manifestement les données humaines de manière plus fiable que les expériences sur les animaux. Il a également été en mesure de démontrer l'adéquation des méthodes alternatives pour l'identification et l'évaluation des allergènes, et est ainsi parvenu à ce que la nouvelle procédure d'expérimentation en remplacement des tests sur les animaux soit acceptée, au niveau réglementaire, pour l'évaluation de produits chimiques en Europe et aux États-Unis. « Afin d'identifier les sensibilisants pour la peau à l'aide de méthodes alternatives, nous avons déjà établi une stratégie expérimentale qui se substitue complètement aux tests sur les animaux », explique le Dr. Urbisch.[8] Les dermo-sensibilisants comprennent certaines substances, telles que le nickel, pouvant déclencher une allergie chez l'homme.

Pour son développement, Urbisch remporta le Lush Prize 2018. Le Lush Prize est un projet commun de la société de cosmétiques britannique Lush et du groupe scientifique Ethical Consumer. Leur objectif est d'encourager le passage complet de l'expérimentation animale à des méthodes de recherche alternatives d'expériences sans animaux.[9]

Modèle articulaire d'arthrite 3D in vitro

Alexandra Damerau, doctorante à la Charité à Berlin, a également remporté le Lush Prize 2018. Il lui a été attribué pour le développement d'un modèle articulaire d'arthrite 3D in vitro basé sur des données humaines. Sur le modèle complexe de Damerau, les mécanismes d'inflammation articulaire chronique chez l'homme peuvent être simulés. « Nous voulons (...) développer un modèle articulaire complexe basé sur les cellules précurseurs humaines. Cela nécessite la reproduction de tous les composants présents dans une articulation - de l'os au cartilage en passant par l'enveloppe du tissu conjonctif. Les modèles 3D sont

Les sensibilisants pour la peau, tels que le nickel dans les bijoux de fantaisie, peuvent être déterminés en toute sécurité grâce à un système d'expérimentation non animale.

Photos: Tatiana Shepeleva/123rf.com (haut), Cepren Cepreeb/123rf.com (bas)

des modèles plus complexes et donc plus proches de l'original, car il est plus facile de représenter différentes fonctions », explique Damerau.[10] À l'avenir, les thérapies de l'arthrite seront testées et développées sur le modèle articulaire 3D de l'arthrite.

Jusqu'à présent, la recherche sur l'arthrite a tenté de reproduire et d'étudier la maladie chez les animaux. Ce sont généralement des tentatives particulièrement cruelles et inutiles : par exemple, au nom de la recherche sur l'arthrite, des souris génétiquement modifiées souffrant d'os malformé, d'arthrite et de pattes enflées ont été utilisées. Pour l'expérience, les souris ont été suspendues par un fil sur leurs pattes antérieures douloureuses et il a été observé combien de temps elles pouvaient rester malgré la douleur avant qu'elles ne tombent. Le bénéfice pour l'homme de telles expériences en 2015 est presque nul.[11]

L'arthrite peut être étudiée dans le modèle articulaire 3D d'arthrite in vitro.

Seules les recherches sans expérimentation animale qui utilisent et examinent des données humaines présentent un réel avantage pour la médecine humaine. La Doctorante Damerau explique « Le modèle articulaire contient l'ensemble des composants du tissu et des types de cellules impliqués, et permet des interactions entre cellules par le biais de contacts cellulaires, de molécules de signalisation et de métabolites, reflétant la situation in vivo (note de l'auteure : Situation dans l'organisme vivant). En appliquant les cellules immunitaires correspondantes au modèle articulaire in vitro, il est par exemple possible de simuler la polyarthrite rhumatoïde peut être simulée in vitro. » Son objectif, avec son modèle, est de contribuer à la suppression des modèles arthritiques sur les animaux. Elle déclare à propos de son projet de recherche : « Mon objectif est le développement et la mise en place d'un modèle articulaire de l'arthrite 3D in-vitro valide pour (...) tester des stratégies thérapeutiques dans le but de remplacer des modèles animaux. »

Damerau veut sensibiliser la société sur le sujet de la recherche sans expérimenter sur des animaux et motiver le recours à des méthodes alternatives. Elle est membre de la plateforme de recherche Berlin-Brandebourg BB3R, qui assure notamment la « qualification des chercheurs débutants en méthodes alternatives et en techniques de travail respectueuses des animaux de haut niveau ».[12]

Damerau souhaite utiliser une partie de la récompense du prix LUSH PRIZE pour optimiser son modèle articulaire d'arthrite 3D in vitro. Elle aspire également à utiliser une autre partie pour partager des études de « Proof-of-Concept » sur ses connaissances des systèmes in vitro appropriés sans recours aux animaux avec autant de chercheurs en sciences fondamentales et de chercheurs en traduction génétique que possible.

Le modèle articulaire d'arthrite de Damerau est financé par le ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche (BMBF).[13]

Modèle in vitro de la barrière hémato-encéphalique de l'homme

Dr. Antje Appelt-Menzel a reçu le prix 3R Science Prize 2018 pour son modèle in vitro de la barrière hémato-encéphalique chez l'homme. Le Partenariat européen pour des approches alternatives à l'expérimentation animale (European Partnership for Alternative Approaches to Animal Testing, EPAA) décerne le prix 3R Science Prize aux scientifiques qui soutiennent les 3R (Replacement, Reduction and Refinment, soit : remplacer l'animal, réduire le nombre d'animaux utilisés, et affiner les méthodes expérimentales) avec des travaux scientifiques particulièrement innovants et prometteurs.

Le jury du 3R Science Prize est convaincu que le modèle de barrière hémato-encéphalique pourrait remplacer l'expérimentation animale.

La barrière hémato-encéphalique empêche les substances nocives - et malheureusement certains médicaments utiles - de pénétrer dans le cerveau.

La barrière hémato-encéphalique agit comme une barrière protectrice entre le cerveau et la circulation sanguine. Elle empêche les substances potentiellement nocives d'entrer dans le cerveau. Malheureusement, elle bloque l'accès au cerveau également de certains médicaments, tels que ceux destinés aux tumeurs cérébrales ou à la maladie d'Alzheimer. En outre, « diverses maladies neurologiques, notamment la maladie de Parkinson, la sclérose en plaques, la maladie d'Alzheimer, les accidents vasculaires cérébraux, les tumeurs au cerveau et l'épilepsie (...) sont associées à des troubles de la barrière hémato-encéphalique », explique Dr. Appelt-Menzel. Grâce à l'utilisation de cellules souches pluripotentes induites, le Dr. Appelt-Menzel et son équipe ont réussi à fabriquer un modèle de la barrière hémato-encéphalique humaine, dans lequel ces processus peuvent être appréhendés et étudiés.

À l'aide de son modèle de barrière hémato-encéphalique, Dr. Appelt-Menzel prévoit d'explorer et d'examiner les causes de la maladie d'Alzheimer et de déterminer pourquoi certaines bactéries parviennent à franchir la barrière hémato-encéphalique.

Les chercheurs travaillent actuellement à la mise en place de leur modèle en tant que système de test préclinique reconnu. En outre, il sera davantage normalisé pour le rendre attractif pour les applications dans le secteur industriel.[14,15]

Texte: Marietta Haller

Sources :
www.agstg.ch/quellen/albatros54.pdf

Photos: StylePhotographs/123rf.com (gauche), Sergey Nivens/123rf.com (droit)

Dessin animé: Gerhard Mester

Balivernes

Tu n'as pas à croire tout ce qui est écrit quelque part.

J' en ai assez!
Les expériences animales doivent être abolies.
C' est pourquoi je veux soutenir l'action de la CA ***AVS***

☐ Je sollicite par la présente une affiliation en tant que membre donateur à la **CA *AVS*** et vous soutiens par un don régulier. En tant que membre donateur, je recevrai annuellement les trois éditions de la revue «Albatros» et un calendrier. Les cotisations annuelles se montent à CHF 100.– / Euro 100.– pour des adultes et CHF 30.– / Euro 30.– pour des élèves et étudiants.

☐ Je souhaite participer activement à la **CA *AVS***!

☐ Nous sommes une association et souhaitons devenir membre officiel, admis au vote, de la **CA *AVS*** – Communauté d'action des Antivivisectionnistes Suisses. Nous sollicitons une affiliation à la **CA *AVS*** et assurons de nous conformer aux objectifs de la **CA *AVS***.

☐ Je veux m'abonner à la revue «Albatros» pour CHF 25.– /Euro 25.– par année.

☐ Une très bonne idée de cadeau: l'Albatros! J'offre un abonnement annuel à l'Albatros pour CHF 25.–/Euro 25.–

☐ Veuillez m'envoyer _____ exemplaires du magazine gratuitement à des fins de distribution et d'affichage.

☐ Mme ☐ M. ☐ Organisation

Nom

Prénom

Rue/ N°

NPA/Lieu

Pays

E-mail

Veuillez cocher ce qui convient, ajouter votre adresse et renvoyer le formulaire par la poste ou par e-mail à:
CA*AVS*
Brisiweg 34
CH-8400 Winterthur
E-Mail: office@agstg.ch

POUR L'ABOLITION DE TOUTES LES EXPÉRIENCES SUR ANIMAUX!