

► Le mot du Président

Comme vous le savez probablement, l'Initiative Citoyenne Européenne (ICE) Stop Vivisection a été rejetée récemment par la Commission Européenne. C'est l'occasion de remercier toute la profession, qui s'est fortement mobilisée, pour faire prévaloir une expérimentation animale éthique et responsable, dans le cadre de la Directive 2010/63. L'OPAL participe activement à ce titre à des initiatives telles que celle de la Ligue Européenne des Universités de Recherche (LERU), et à la plateforme ETPLAS (pour l'harmonisation et la reconnaissance mutuelle des formations dans notre domaine). Vous pouvez retrouver plus de détails à ces sujets dans les Bref'OPAL 2 et 4*. Nous continuerons aussi à vous tenir informés d'une façon rapide grâce à ces lettres électroniques qui seront réservées aux adhérents à partir de 2016.

Je profite aussi de ce petit éditorial pour aborder deux points.

- Le premier est l'importance de l'écriture des résumés non techniques, qui sont d'ores et déjà sur le web pour ce qui concerne l'Allemagne, et qui seront prochainement publiés pour la France. Ces résumés doivent contribuer à la transparence de nos travaux et à l'éducation du grand public, incontournable pour remédier durablement aux initiatives du type cité plus haut (tout ce qui est caché est suspect, surtout à notre époque de communication instantanée, volumineuse et permanente).

- L'autre point est l'importance que la profession doit donner à la rédaction de projets conformes et parfaitement en ligne avec l'éthique et l'esprit de la réglementation. Prochainement, nous vous ferons parvenir des

informations à ce sujet, car un déficit a clairement été identifié au niveau des concepteurs et rédacteurs de demandes d'autorisations de projets (DAP).

Se tournant toujours vers les concepteurs et les membres de Comités d'Éthique, l'OPAL organise aussi, le 4 novembre 2015 à Paris, conjointement avec Francopa, la plateforme française pour le développement des méthodes alternatives en expérimentation animale, un colloque de haut niveau sur le remplacement. Il nous a semblé important de mettre à jour ce premier des 3R, le plus important, mais le plus méconnu (la partie 3.4.1 des DAP est souvent mal documentée !).

Rendez-vous donc à Paris le 4 novembre prochain, à l'ASIEM, Paris VII^e, pour un programme innovant et ambitieux sur le remplacement ! ☺

Dr. Patrick Gonin

* Bref'OPAL 4 a été récemment adressé à nos adhérents.

Sommaire

● Le mot du Président	1
● Le colloque OPAL/FRANCOPA du 4 novembre 2015	2
● Prix OPAL	3
● Agenda	3
● Colloque Chimie-FFC	4
● Compte-rendu de la COMTECH 2015	4

► Le colloque OPAL/Francopa du 4 novembre 2015

Comme vient de le rappeler le Président, n'oubliez pas d'inscrire sur votre agenda le colloque que nous organisons avec Francopa consacré à la « **Place des méthodes de remplacement en expéri-**

mentation biologique », qui se tiendra le 4 novembre 2015 à l'ASIEM, 6, rue Albert de Lapparent, 75007 Paris.

Renseignements et inscriptions :
www.alphavisa.com/opal/2015

PROGRAMME

8h30-9h20	<i>Accueil des participants</i>
9h20 – 9h40	Introduction par la Présidente d'honneur Monique ADOLPHE et Patrick GONIN , Président de l'OPAL
9h40 – 10h00	Présentation de Francopa Francelyne MARANO (Université Paris Diderot, Présidente de Francopa)
10h00 – 10h30	Développement de méthodes alternatives à l'OCDE pour l'évaluation de la sécurité chimique Anne GOURMELON (OCDE)
10h30 – 11h00	Les cellules souches et leurs utilisations Anne-Lise BENNACEUR (Inserm U935, Université Paris Sud)
11h00 – 11h30	<i>Pause et posters</i>
11h30 – 12h00	Fabrication de modèles physiologiques par bioimpression Fabien GUILLEMOT (Inserm U1026, Poietis)
12h00 – 12h30	Les omics Robert BAROUKI (Inserm U1124, Université Paris Descartes)
12h30 – 14h00	<i>Déjeuner</i>
14h00 – 14h30	Présentations des meilleurs posters
14h30 – 15h00	Remplacement : la place des méthodes <i>in silico</i> Céline BROCHOT (Ineris)
15h00 – 15h30	Approches génétiques et pharmacologiques chez la Drosophile pour l'étude de pathologies humaines Hervé TRICOIRE (CNRS UMR8521, Université Paris Diderot)
15h30 – 16h00	Exemple de méthode alternative en enseignement et formation Catherine VOGT (Université Claude Bernard Lyon 1)
16h00 – 16h30	Les alternatives à l'ascite pour la production d'anticorps monoclonaux Joseph-Paul BEAUFAYS (Université de Namur)
16h30	<i>Discussions finales et conclusion</i>

Prix OPAL

Dans *Inf'OPAL* 50, nous vous avons informés de la remise du Prix OPAL décerné par l'Académie nationale de pharmacie à M^{me} Laetitia Jaillardon pour son travail intitulé « Identification et validation du carcinome mammaire spontané canin comme modèle des interactions entre régulateurs de croissance, obésité et cancer du sein ».

Le prix lui avait été remis par notre trésorier le Professeur Dominique Durand lors de la séance solennelle du 17 décembre 2014.

Nous avons demandé à Madame Jaillardon de bien vouloir résumer ses travaux pour *Inf'OPAL*. Vous trouverez ci-dessous un résumé des éléments principaux ayant motivé la remise du prix OPAL, ainsi que quelques éléments sur ses travaux de recherche :

Le cancer apparaît à la suite de processus pathologiques variés qui se développent de façon complexe au sein des organismes vivants mettant en jeu de multiples phénomènes d'adaptation, de compensation et d'interactions, qu'il est impossible de recréer in vitro. Pour être performante, la recherche en oncologie doit utiliser des modèles d'études mimant au mieux la complexité des cancers humains, afin de permettre une meilleure compréhension de la biologie et de l'histoire naturelle des cancers, intégrées dans un organisme répondant à des contraintes environnementales et nutritionnelles variables.

La convergence entre les recherches en médecine oncologique vétérinaire et humaine permet d'une façon raffinée et sans utiliser d'animaux dédiés, de valoriser les données obtenues sur des animaux de compagnie pour modéliser certains cancers humains, du fait de l'exposition de ces animaux aux mêmes facteurs environnementaux que leurs propriétaires. Ceci permet donc de travailler sur des animaux qui développent spontanément des tumeurs dont les caractéristiques biologiques, anatomopathologiques et moléculaires sont potentielle-

ment similaires à celles de l'Homme. Dans l'espèce canine, la durée d'évolution des maladies est environ sept fois plus rapide que chez l'Homme. L'identification de biomarqueurs et la mise en évidence de facteurs pronostiques, environnementaux et déclenchants des cancers sont donc beaucoup plus rapides. De plus, la taille des animaux permet de réaliser tous les prélèvements nécessaires à la réalisation simultanée de plusieurs études. En effet, l'approche thérapeutique principale de nombreux cancers chez le Chien consiste en l'exérèse des tumeurs, fournissant un matériel conséquent pour la recherche, sans préjudice additionnel pour l'animal. C'est le cas en oncologie mammaire, puisque le traitement de choix est l'exérèse de la totalité de la chaîne mammaire atteinte.

Notre travail étudie la chienne en cancérologie mammaire comparée et sa pertinence dans l'étude des relations entre obésité et cancer. Il est maintenant bien établi que l'obésité est un facteur de risque majeur dans le développement de nombreux cancers, dont le cancer du sein. Les facteurs de croissance leptine, système IGF (Insulin-Like Growth Factor) et insuline, œstrogènes, androgènes et prolactine sont impliqués dans cette augmentation du risque. Nous avons montré que la majorité des facteurs de croissance impliqués dans le lien entre obésité et cancer étaient présents dans le cancer mammaire de la Chienne et que leur présence était, comme chez la Femme, associée à une valeur pronostique forte, particulièrement dans le cancer mammaire triple-négatif.

Nos résultats montrent la pertinence du modèle spontané canin pour l'étude du lien entre obésité et cancer du sein. Plus généralement, le recours aux chiens atteints naturellement de tumeurs pourrait apporter des méthodes complémentaires voire substitutives intéressantes à l'utilisation d'animaux de laboratoire pour l'étude de la biologie des cancers. Ceci, tout en améliorant considérablement la santé des animaux étudiés, qui pourraient profiter de médicaments spécifiques alors que leur confort et leur qualité de vie seraient préservés puisqu'ils sont maintenus dans leur environnement familial.

Laetitia Jaillardon

Agenda

● Prix Kastler

La Fondation Droit Animal, Éthique et Sciences (LFDA) annonce l'ouverture du concours 2015 pour le Prix de biologie Alfred Kastler qui sera attribué cette année pour la 10^e fois.

Ce prix a été fondé en 1984 à la mémoire du professeur Alfred

Kastler, prix Nobel, membre de l'Institut, cofondateur de la LFDA et son président de 1979 à 1984.

Le Prix de biologie Alfred Kastler est destiné à encourager la recherche et l'application de méthodes évitant l'utilisation expérimentale traumatisante de l'animal. Il est ouvert à tout chercheur ou enseignant, biologiste, médecin, pharmacien, vétérinaire ou agronome français ou d'expression

française. D'un montant de 4 000 €, le Prix est financé exclusivement par les dons de particuliers versés à la Fondation LFDA.

● Colloque International

La LFDA organise un colloque international qui se tiendra les 10 et 11 décembre 2015 dans les locaux de l'UNESCO à Paris, sur le thème : « Bien-être animal, de la Science au Droit ».

► Le colloque MAISON DE LA CHIMIE – FFC du 11 février

Co-organisé par la Fondation internationale de la Maison de la Chimie et par la Fédération française pour les sciences de la chimie (FFC), ce colloque « Chimie et Expertise, Santé et Environnement » placé sous la présidence de Bernard Bigot, Président de la Fondation, a réuni près de 800 personnes le 11 février 2015 à la Maison de la Chimie.

Une session plénière générale a été centrée sur le Règlement européen Reach du 18 décembre 2006 (Enregistrement, Evaluation, Autorisation des substances Chimiques) qui conduit à l'évaluation de 30 000 substances. Ce texte a pour finalité d'encadrer la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne en vue d'aboutir à un haut niveau de protection contre les risques qui leur sont liés, selon leur toxicité ou leur éco-toxicité.

La mise en œuvre de ces obligations incite au développement de méthodes dites « alternatives » à l'expérimentation animale, avec à terme une diminution quantitative du recours à l'animal vivant, en imposant aux industriels des contraintes rigoureuses dont la charge leur incombe, tant au plan financier qu'à celui de l'innovation.

Cela pourrait dans un premier temps nuire à la compétitivité des entreprises implantées en Europe,

confrontées à la concurrence de pays extérieurs à celle-ci. Toutefois, les produits bénéficiant d'une qualification « Reach », seraient sans doute de ce fait, valorisés à l'avenir.

À l'issue de cette matinée, le Grand Prix de la Chimie a été remis au Professeur Jean-Pierre Sauvage de l'Université de Strasbourg, pour ses travaux sur l'exploration de la topologie chimique et de la « machinerie » moléculaire, à l'origine d'importants développements dans la nanotechnologie moléculaire fonctionnelle.

L'après-midi a été consacrée à divers sujets : les problèmes d'environnement (air, eau et gaz de schiste notamment) et, en matière de santé, les risques potentiels liés à la production et à l'utilisation des nano-matériaux, les effets chroniques à faible dose des substances chimiques, et enfin les contaminants chimiques, leurs effets biologiques et les nouvelles techniques pour leur détection.

La conclusion trop simplifiée de ce colloque qui a donné lieu à des prestations de haute qualité sera de dire que beaucoup reste à faire dans la recherche de l'évaluation des risques chimiques. ☉

Henri Maurin-Blanchet

► La COMTECH 2015

Le 13^e Symposium de la « Commission-Technique » organisé à l'initiative de l'Association française des sciences et techniques de l'animal de laboratoire (AFSTAL), présidée par Sébastien Paturance, a eu lieu le 29 janvier 2015 à Paris, devant près de 470 participants. Cette importante manifestation est toujours auréolée d'un attrait particulier pour les personnels techniques car elle a trait à leurs activités professionnelles et à leur avenir.

L'organisation scientifique et technique de cette journée était assurée par Michèle Pauchard et ses collègues, assistés des talents d'animateur et d'illustrateur de Bernard Andrieux.

Le thème de cette année était donc « Le Voyage Extraordinaire », centré sur l'exploration intérieure de l'animal.

L'exploration fonctionnelle constituait le centre d'intérêt des douze intervenants, tous impliqués de

par leurs fonctions, dans le domaine de l'expérimentation *in vivo*, effectuée de manière la moins invasive et traumatisante possible pour l'organisme.

Pour introduire les débats, il revenait au Professeur Degueurce, de l'École nationale vétérinaire d'Alfort, de nous dresser une approche historique et illustrée de l'exploration du corps des animaux, de l'Antiquité à nos jours, tant aux plans anatomique et scientifique, que religieux, artistique, voire éthique.

On notera que, à la suite de ce remarquable exposé, les 80 planches anatomiques de Jérôme Follet ont constitué un fructueux complément d'informations sur l'architecture anatomique des vertébrés susceptibles d'être utilisées en recherche expérimentale.

La revue STAL doit publier dans un prochain numéro l'essentiel des communications. ☉

Henri Maurin-Blanchet



Directeur de la publication : P. Gonin

Comité de rédaction : J.-P. Clot, P. Gonin, Henri Maurin-Blanchet, J.-P. Rebière (*coordination*)

RECHERCHE EXPÉRIMENTALE ET PROTECTION DE L'ANIMAL DE LABORATOIRE
28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris • Tél. : 01 53 59 02 16
Courriel : asso.opal@gmail.com - Site internet : www.opal-association.org