



## L'OPAL démêle le vrai du faux parmi les clichés sur le recours à l'animal de Laboratoire pour la recherche expérimentale

Voici un an que l'OPAL – « Recherche expérimentale et protection de l'animal de Laboratoire » - a rejoint la Fédération Française pour les Sciences de la Chimie (FFC). La FFC, association Loi 1901 (cf notre article paru le mois dernier) réunit chercheurs, enseignants et industriels autour de larges champs disciplinaires : biotechnologies, chimie physique, catalyse, formulation, génie des procédés, chimie du solide, polymères, matériaux, chimie organique, sciences analytiques, sciences alimentaires... Les membres participent et animent des groupes de travail, organisent des manifestations, des colloques et autres actions communes pour répondre aux besoins des industriels de la chimie en France.

« La mission de l'OPAL s'inscrit parfaitement dans les valeurs que nous défendons au sein de la FFC », commente le Professeur MAURICE LEROY (Ecole Européenne de Chimie, Polymères et Matériaux, Université de Strasbourg), président de la FFC. « Ne nous voilons pas la face », ajoute-t-il. « Le recours aux tests sur les animaux est une pratique historique et reste à l'heure actuelle incontournable dans certains domaines, au service des

*progrès de la science et de l'amélioration des conditions de vie des hommes... »*

Mais l'utilisation des animaux de laboratoire au sein des processus de recherche et d'expérimentation scientifique demeure un sujet sensible, voire tabou. Et, bien que la France et l'Europe soient à l'avant-garde des mesures en faveur de la protection des animaux de laboratoire, certaines idées reçues sont tenaces...

→ **Idée reçue 1 : « la souris est l'animal-type de laboratoire »**

2,5 millions d'animaux sont impliqués chaque année dans des expériences scientifiques légales. Le mythe de la « souris de laboratoire » se vérifie, puisque l'on dénombre 90 % de rongeurs parmi ces animaux. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les rongeurs possèdent en effet un génome relativement proche du nôtre, modèle pour la recherche sur le cancer. Leur durée de vie limitée présente aussi des avantages pour les études sur le vieillissement. Parmi les 10 % d'animaux restants, les primates jouent un rôle crucial dans la recherche sur les maladies neuro-dégénératives

comme Alzheimer. Ils n'interviennent cependant que lors de la toute dernière phase d'expérimentation, lorsque toutes les autres étapes ont été validées, afin d'entériner définitivement l'ensemble du processus.

→ **Idée reçue 2 : « la souffrance des animaux de laboratoire n'est pas prise en compte »**

La règle dite des « 3 R », définie par les pays anglo-saxons à la fin des années 1960, s'articule autour de trois valeurs fondamentales :

- une éthique de Remplacement qui impose de choisir systématiquement une solution alternative à l'expérimentation animale dès qu'elle est possible ;
- une éthique de Réduction qui exige de diminuer progressivement le nombre de tests sur les animaux ;
- une éthique de Raffinement qui vise à limiter au maximum la souffrance des animaux.

**Comment mesurer cette souffrance animale ? Peut-on considérer qu'un animal « souffre » ou s'agit-il d'une sensation propre à l'être humain ?** Il existe des signes objectifs pour évaluer la souffrance animale. La chimie et la biologie sont d'ailleurs incontournables dans cette analyse, puisque ce sont à la fois des réactions chimiques (marqueurs hormonaux comme les corticoïdes) et physique (observation des attitudes de l'animal) qui renseignent sur cette douleur. Si celle-ci est avérée, elle sera soulagée grâce à des antalgiques et des analgésiques, qui n'existeraient pas sans la chimie.

→ **Idée reçue 3 : « il n'existe ni éthique ni réglementation en faveur des animaux de laboratoire »**

La législation française encadre très précisément le recours aux animaux de laboratoire, placés sous le contrôle de la Commission Nationale de l'Expérimentation Animale et des Ministères de la Recherche et de l'Agriculture. D'abord, ces animaux sont tous issus d'élevages spécialisés. La directive européenne de REACH de 2007 a aussi clairement amélioré la situation, avec pour objectif de promouvoir des méthodes alternatives à l'expérimentation animale pour tester les effets des substances chimiques. Ce n'est pourtant pas toujours la même chose à l'étranger.

Si l'Europe et le Canada et, à un moindre degré les Etats-Unis, présentent des réglementations claires et très strictes à ce sujet, certains pays d'Asie et d'Amérique latine ont en revanche une position beaucoup plus floue. Certaines entreprises européennes profitent malheureusement de ces disparités et externalisent une partie de leurs tests sur les animaux dans des pays comme le Brésil ou la Chine.

→ **Idée reçue 4 : « tous les maquillages sont testés sur des chiens et des chats »**

Depuis 2009, toute utilisation d'animaux de laboratoire pour des tests de produits cosmétiques est interdite – sauf concernant la recherche d'effets carcinogènes ou de reprotoxicité. Cette réglementation stricte a favorisé

l'invention de méthodes alternatives toujours plus innovantes. Un très célèbre groupe cosmétique français a ainsi conçu un modèle de peau reconstituée à partir d'un prélèvement de biopsie réalisé sur des humains. Cette reconstitution innovante d'un épiderme permet notamment de tester la toxicité et les propriétés de pénétration des produits de beauté. D'autre part, le recours aux chiens et aux chats de laboratoire est extrêmement limité (de l'ordre de 1300 chats et 5000 chiens par an en France).

**Des horizons de recherche inédits pour la chimie**

Les animaux de laboratoire demeurent incontournables pour valider et autoriser certaines applications concrètes de la chimie à la biologie, notamment dans le domaine pharmaceutique et médical. Cependant, cette démarche doit s'inscrire dans une véritable éthique, qui commence par le respect de l'animal et la lutte contre sa souffrance. Les industriels et la communauté scientifique ont leur part de responsabilité, car c'est à eux que revient la mission de développer des solutions alternatives, permettant à terme de réduire voire de supprimer le recours aux animaux de laboratoire...

Ainsi en parallèle des tests indispensables, un champ entier de la chimie et de la biologie s'est développé en faveur du bien-être des animaux, directement grâce à la conception de produits vétérinaires, et indirectement par la recherche de nouveaux procédés d'expérimentations, comme les méthodes *in vitro* et *in silico*. Grâce à ces initiatives, le nombre d'animaux de laboratoire utilisés en Europe a baissé de 40 % en 20 ans. **A propos de l'OPAL...**

Visant à promouvoir toutes les actions en faveur du respect dû aux animaux de laboratoire, les objectifs de l'OPAL sont clairs :

- contribuer au développement et à la validation de méthodes alternatives fiables ;
- améliorer les règles et les bonnes pratiques en matière d'expérimentation animale.

Fondée en 1968, l'OPAL est la plus ancienne association française dans ce domaine. Elle rassemble des professionnels du secteur académique (Universités, Inserm, CNRS) et des industries pharmaceutique, cosmétique, chimique et agro-chimique.

L'OPAL organise régulièrement des colloques ayant pour thème notamment la règle des 3 R de Russel et Burch (Remplacer l'animal de laboratoire, Réduire le nombre d'animaux utilisés et Raffiner les expérimentations). Elle décerne des prix récompensant aussi bien des chercheurs pour leurs travaux, que des journalistes pour la diffusion d'une information objective destinée au grand public. L'association assure la diffusion de données scientifiques et d'informations (collection OPAL et InfOPAL)

Le 4 avril dernier, l'OPAL a par ailleurs organisé à Paris un colloque sur le 4e R, c'est à dire la Responsabilité des acteurs de l'expérimentation animale...

**Pour en savoir plus :**

[www.fcc-asso.fr](http://www.fcc-asso.fr)  
[www.opal-association.org](http://www.opal-association.org)



**Notre ALLIANCE, UNE CHANCE de travailler ensemble pour AVOIR TOUJOURS UN PAS D'AVANCE !**

**La gamme Hydrogène ALLIANCE**  
**La solution à l'hélium !**

Suite à la pénurie constatée d'Hélium, pourquoi ne pas remplacer ce gaz par nos générateurs d'hydrogène aux caractéristiques uniques en termes de sécurité.

**En effet, N'ayez plus peur d'utiliser l'H2 en gaz vecteur : grâce à notre sonde H2 contrôlé par le générateur d'H2, le dispositif se met à l'arrêt en cas de fuite interne dans le four du GC.**

**Nouvelles fonctionnalités :**

- Protection accrue de la cellule par un système de filtration innovant
- Logiciel de pilotage via PC de série
- Autonomie du réservoir d'eau encore plus importante
- Large choix de débit et de pression
- Une nouvelle sécurité unique sur le marché : couplage avec une sonde à H2

**4 Séries disponibles pour l'hydrogène**

- ✓ **LC-H2:** 99,9995% de pureté, générateur très compact avec cartouche dessiccante
- ✓ **NG-H2:** 99,9995% de pureté, générateur avec cartouche dessiccante
- ✓ **PAR-H2:** 99,9999% de pureté, générateur avec régénération de cartouche programmable
- ✓ **WM-H2:** 99,99999% de pureté, générateur avec cartouches auto-régénérante et adéquat pour gaz vect

**Débit :** de 120 cc/min à 1200 cc/min (suivant modèles)  
**Pression** de 0 à 12 bar (16 bar sur demande)  
**Combiné H2/Air zéro**

Le capot supérieur interchangeable permet de coupler l'air zéro avec la gamme hydrogène offrant ainsi une solution **DEUX EN UN !**

**Contact commercial : [fabienne.palge@f-dgs.com](mailto:fabienne.palge@f-dgs.com)**  
**Site Internet : [www.f-dgs.com](http://www.f-dgs.com)**

