

**Directives internes – Département de Pharmacologie et Toxicologie –  
Université de Lausanne**

**Directives relatives à l'intégrité scientifique et à la collecte des données**

Ces directives sont en grande partie adaptées à partir des directives de L'Académie Suisse des Sciences Médicales (ASSM) publiées en automne 2002 ([www.samw.ch/content/Dokumente/f\\_CIS\\_RL.pdf](http://www.samw.ch/content/Dokumente/f_CIS_RL.pdf)) qui font référence pour tous les cas non décrits ci-dessous. Veuillez aussi vous référer aux directives futures qui seront édictées par la Faculté de Biologie et Médecine (FBM) de l'UNIL.

### **Introduction**

Dans la recherche scientifique, la véracité est un objectif primordial. Elle représente la base de toute activité scientifique. Cette volonté est l'une des conditions préalables de la crédibilité de la science et une justification de l'exigence de liberté des chercheurs. La fraude scientifique met en péril la confiance en la science dans son ensemble. L'augmentation de la compétitivité dans la recherche biomédicale mondiale, ainsi que la pression croissante exercée sur les chercheurs pour qu'ils atteignent des résultats et pour l'obtention de moyens financiers, rendent nécessaire l'établissement de normes relatives à l'honnêteté du travail de recherche et la création de procédures pour régler les dénonciations en cas de soupçon de fraude. Le Département de Pharmacologie et Toxicologie (DPT) en tant qu'institution de recherche faisant partie de la FBM a pour responsabilité de veiller à ce que l'intégrité scientifique représente une valeur éthique fondamentale respectée par tout son personnel.

## **Directives**

### **1. Degré de responsabilité des personnes**

Par principe, toutes les personnes engagées dans le DPT sont entièrement responsables de leurs actes, quels que soient leur degré et leur activité dans les projets de recherche. Les chefs de groupes sont quant à eux tenus de vérifier le bon déroulement des procédures expérimentales et l'archivage des documents (cf. 2.3). Ils peuvent être tenus pour co-responsables en cas de fraude. La direction du DPT a pour responsabilité de veiller à ce que ces directives soient diffusées auprès de tout le personnel du DPT et de veiller à leur application.

### **2. Intégrité scientifique**

#### **2.1 Primauté de la qualité sur la quantité**

La qualité de la recherche doit primer sur les aspects quantitatifs. En principe, il convient d'attribuer plus de poids à l'originalité de la problématique, à la portée des

conclusions, à la fiabilité des données de base et à la certitude des résultats plutôt qu'à la rapidité du résultat et au nombre de publications.

## **2.2 Planification de la recherche**

Même si les résultats des projets de recherche ne sont pas prévisibles, il y a lieu de planifier soigneusement les travaux de recherche. Le plan de recherche et toute modification ultérieure éventuelle doivent être consignés par écrit. Le plan doit être clair et intelligible aux membres de l'équipe du projet et aux tiers qui souhaiteraient vérifier les résultats de la recherche. Dans les projets avec des collaborateurs externes, il faut déterminer à l'avance l' «authorship» des collaborateurs.

## **2.3 Données de base**

Il convient de documenter les résultats des expériences originales («données de base») d'une manière claire, complète et précise, afin d'exclure autant que possible tout dommage, toute perte ainsi que toute manipulation ciblée. Pour cela, dans la mesure du possible, toutes les données collectées par les expérimentateurs doivent être consignées dans les cahiers de laboratoire du DPT. L'expérimentateur doit signer chaque page. Le responsable de groupe vérifie l'exactitude des protocoles expérimentaux et des données consignées. Pour des raisons de propriété intellectuelle (brevets et autres, cf. directives du PACTT [www.pactt.ch/download/cahier.pdf](http://www.pactt.ch/download/cahier.pdf)), une personne compétente dans le domaine devrait régulièrement examiner et attester les entrées en signant et datant les pages examinées. Cette personne ne doit pas être «co-inventeur». Il en va de même pour les données électroniques (sauvegardes des données sur CD-ROM, etc.) qui doivent être répertoriées. Toutes les personnes autorisées doivent avoir facilement accès à ces enregistrements. Il y a lieu de rapporter les incidents particuliers relevés lors d'une série d'expériences, afin de renseigner sur des écarts éventuels du plan de recherche original et sur des événements extraordinaires qui pourraient devenir source d'erreurs, en particulier d'interprétations erronées. Les données de base doivent être évaluées aussi rapidement que possible après une expérience afin de détecter au plus tôt des erreurs éventuelles dans la réalisation d'une expérience et de pouvoir prendre les mesures correctives nécessaires. Le chef de groupe doit veiller à ce que les données de base soient conservées en sécurité pendant au moins dix ans après l'achèvement de l'étude.

## **2.4. Esprit d'ouverture**

Au sein du groupe de recherche, les participants doivent se communiquer mutuellement toute information susceptible d'avoir de l'importance pour l'avancement de la recherche.

Une fois le projet achevé et les résultats publiés, il y a lieu de mettre à disposition de tiers, les informations et, dans la limite du possible, les matériaux nécessaires à la répétition et à la vérification des expériences.

## **2.5 Publications scientifiques**

Le premier auteur est la personne qui, par son travail personnel, a fourni une contribution scientifique essentielle au travail de recherche lors de sa planification, de sa réalisation, de son interprétation ou de son contrôle. Le dernier auteur est en principe le responsable du projet. Ni le fait d'occuper une fonction de cadre au sein de l'institut de recherche, ni celui de soutenir un projet sur le plan financier et organisationnel n'autorisent quiconque à apparaître comme auteur. La qualité d'auteur honorifique n'existe pas. Le responsable du projet de recherche se porte garant de l'exactitude du contenu de la publication dans son entier. Les autres auteurs sont responsables de la véracité des assertions que leur position au sein du groupe de projet leur a permis de vérifier.

## **3. Fraude dans l'activité scientifique**

### **3.1 Principe**

En cas de graves infractions aux principes de l'intégrité scientifique susceptibles de porter préjudice à l'obtention de connaissances scientifiques ou lésant des intérêts individuels, une procédure sera menée pour établir l'existence ou non d'un éventuel comportement frauduleux. Le comportement est frauduleux s'il a été commis intentionnellement ou par négligence. Si une personne en incite d'autres, en particulier des subordonnés, à se comporter d'une manière frauduleuse, le comportement frauduleux en question doit être imputé également à la personne qui l'a encouragé. En cas d'entrave à l'obtention de connaissances scientifiques, toute personne peut introduire la procédure, soit en raison de sa fonction, soit sur dénonciation. La dénonciation doit se faire initialement et exclusivement auprès de la personne responsable (« ombudsman ») de l'intégrité de la FBM.

### **3.2 Infractions**

Sont considérées en particulier comme des infractions :

- Des résultats de recherche inventés;
- La falsification intentionnelle de données de base, la présentation erronée et le traitement intentionnellement trompeur de résultats de recherche, l'exclusion de données de base sans le faire savoir ou sans en donner les raisons (falsification, manipulation);
  - La suppression de données de base consignées, avant l'expiration du délai de conservation prescrit ou après avoir pris connaissance du désir de tiers de les consulter;
- Le refus d'accorder à des tiers dûment autorisés le droit de consulter les données de base ;
- La dissimulation de données ;
- La copie de données de base et d'autres données sans l'accord du chef de projet compétent (piratage de données);
- Le sabotage du travail d'autres chercheurs, appartenant au propre groupe de recherche ou de l'extérieur, notamment en mettant à l'écart et en rendant inutilisable,

d'une manière ciblée, du matériel de recherche, des appareils, des données de base et d'autres travaux consignés;

- La violation des devoirs de discrétion ;
- La publication sous son propre nom de résultats de travaux et de découvertes de tiers (plagiat);
- Le fait de revendiquer le droit d'être coauteur d'une publication sans avoir apporté de contribution essentielle au travail;
- L'omission délibérée des noms de collaborateurs du projet y ayant apporté des contributions essentielles; la mention volontaire d'une personne en qualité de coauteur alors qu'elle n'a guère contribué au projet;
- L'omission délibérée de contributions essentielles d'autres auteurs sur le même sujet ;
- Les citations intentionnellement erronées tirées de travaux existants ou supposés de tiers;
- Les indications incorrectes sur le stade d'avancement de la publication de ses propres travaux (par exemple, "manuscrit présenté", alors qu'aucun manuscrit n'a encore été envoyé; "publication en cours d'impression", alors que le manuscrit n'a pas encore été accepté).

#### **4. Mise en application des directives**

Comme mentionné en introduction, il est de la responsabilité du DPT de fournir les conditions nécessaires pour la mise en application des directives énoncées ci-dessus.

- 1) Ces directives doivent être distribuées à tous les membres du DPT dès leur approbation par la direction du DPT.
- 2) Ces directives vont être présentées lors d'une assemblée générale du DPT durant laquelle le personnel pourra poser toutes les questions relatives à leur mise en application.
- 3) Tous les nouveaux membres du DPT recevront ces directives lors de leur premier jour de travail. Le directeur du DPT et les chefs de groupe sont tenus de s'assurer que tous les nouveaux employés ont été correctement informés et que ces derniers ont pu poser des questions concernant ces directives.
- 4) Le DPT est responsable de fournir les cahiers de laboratoire à tous les expérimentateurs de tous les groupes membres du DPT.
- 5) La direction du DPT diffuse et met à disposition du personnel l'adresse de contact du responsable de l'intégrité (ombudsman) de la FBM.