

# Les 3R, qu'est-ce que c'est?

## Remplacement

*Méthodes permettant d'obtenir le résultat recherché en l'absence de toute expérience ou procédure scientifique sur l'animal*

Les méthodes de remplacement peuvent résider dans des solutions de substitution complète ou partielle fondées sur i) des approches qui n'impliquent pas l'utilisation d'animaux vivants telles que les cultures cellulaires (incluant cellules primaires), les cultures de tissus et d'organes ainsi que l'utilisation de stratégies expérimentales qui prennent en compte des données existantes *in vivo*, des méthodes *in vitro*, des méthodes *in silico* sur ordinateur, des propriétés physico-chimiques et des données non expérimentales et/ou sur ii) l'utilisation d'animaux qui, d'après les connaissances scientifiques actuelles, ne sont pas considérés comme sensibles à la douleur tels que certains invertébrés et vertébrés peu évolués.

## Réduction

*Méthodes destinées à obtenir un niveau d'information comparable à partir d'un moindre nombre d'animaux ou à obtenir davantage d'informations à partir du même nombre d'animaux soumis à l'expérimentation*

Les méthodes de réduction visent à réduire le nombre d'animaux utilisés en améliorant le protocole d'expérience et l'analyse des données animales recueillies. Celles-ci représentent par exemple l'optimisation des programmes d'élevage, des protocoles d'expérience et analyses statistiques, le partage des animaux et du matériel animal (organes, tissus, cellules), la substitution dans la mesure du possible des mesures longitudinales à des mesures transversales et les procédés visant à contrôler la variabilité de la réponse.

## Raffinement

*Méthodes permettant d'atténuer ou de réduire la douleur, la souffrance et le stress potentiels et d'améliorer le bien-être animal*

Le raffinement s'applique à tous les aspects des soins à l'animal et d'intervention sur ce dernier, y compris: conditions d'hébergement, techniques de manipulation, recours à l'analgésie et à l'anesthésie, habitude des animaux aux procédures et modalités de celles-ci, surveillance de la santé et du bien-être, points limites éthiquement acceptables et pratique de l'euthanasie. Elle passe aussi par le développement d'outils d'évaluation de la douleur et du bien-être qui soient plus performants (c'est-à-dire plus précis, plus fiables et plus sensibles).