



La présente information technique est une version actualisée de la directive « La détention d'animaux d'expérience dans des cages et box métaboliques 2.06 ». On a actualisé les renvois aux textes de lois. *On a biffé, mis en italique et grisé les passages caducs du texte en vigueur.*

Juillet 2017

Information technique expérimentation animale

La détention d'animaux d'expérience dans des cages métaboliques et des box métaboliques 2.06

A Buts et champ d'application

L'information technique fixe pour les différentes espèces animales sous quelles conditions **l'usage de cages et box métaboliques** est autorisé, les **dimensions minimales** auxquelles les cages et les box métaboliques doivent suffire et **combien de temps** les animaux peuvent y être détenus. Elle s'adresse aux **autorités** responsables de l'application de la législation dans le domaine de l'expérimentation animale, à leurs **commissions consultatives**, ainsi qu'à toutes les **personnes pratiquant des expériences sur animaux** (directeurs/trices d'expériences, gardiens/nes d'animaux, personnel de laboratoire). Elle s'adresse également aux **firmes** produisant des cages.

Sont considérées comme **cages métaboliques** des unités de détention délimitées de tous côtés, avec des surfaces partiellement grillagées ou non perforées pour les animaux de laboratoire, comme les rongeurs, les lapins, la volaille, les chats, les chiens et les singes en vue de recueillir les excréments et l'urine séparément. Elles permettent d'obtenir différentes données métaboliques qualitatives et quantitatives.

Par **box ou stalle métabolique**, on entend une unité de détention en vue d'obtenir différentes données métaboliques qui n'est pas délimitée de tous les côtés, pour chevaux, bovins, moutons, chèvres, porcs et porcs miniatures (Minipigs). Le terme de "box métabolique" employé par la suite comprend également les "stalles métaboliques".

Les systèmes fermés pour la calorimétrie (mesure de l'air respiratoire et production de chaleur) ne sont pas considérés comme des cages métaboliques au sens de cette information technique.

Afin que les excréments des animaux puissent être recueillis si possible entièrement et que les pertes par évaporation, etc. soient infimes, ces unités de détention possèdent une construction spéciale et leur surface de base est aussi petite que possible. En général, les cages métaboliques ne satisfont pas aux dimensions minimales pour la détention d'animaux fixées par l'ordonnance pour la protection des animaux (OPA; RS 455.1). Les animaux sont détenus de manière individuelle dans des cages métaboliques, afin que les données puissent être obtenues avec précision pour chacun d'eux. Pour les primates, les chats, les chiens, les porcs à l'engraissement et les lapereaux (jusqu'à 8 semaines), ceci équivaut, en plus des dimensions de cages trop petites, à une seconde dérogation à l'ordonnance sur la protection des animaux.

Les principes et les valeurs numériques (durée d'expérience et dimensions minimales) énoncés dans cette information technique a été élaborés en collaboration entre les autorités responsables et des experts provenant de l'industrie et des universités. Ils représentent le résultat de réflexions prenant en compte d'une part les restrictions à apporter aux conditions de détention nécessaires d'un point de vue scientifique et d'autre part les prétentions des différentes espèces animales à leur environnement.

Cette information technique doit être appliquée par analogie dans la mesure du possible pour des expériences sur animaux autres que des études de métabolisme et qui exigent, pour atteindre leur but, des dimensions minimales inférieures à celles établies pour la détention d'animaux.

Une période de transition de 18 mois à partir de la parution de la présente information technique est appropriée pour permettre l'adaptation des cages et des box métaboliques existants. Cette période doit permettre la planification et l'exécution des modifications à apporter aux installations existantes.

B Bases légales et autorisation

La présente information technique se base sur les articles 3 (définitions), 4 (principes), 6 (détention d'animaux), 17 (limitation à l'indispensable), 18 (régime de l'annonce et de l'autorisation), 19 (exigences) et 20 (exécution des expériences sur les animaux) de la loi du 16 décembre 2005 sur la protection des animaux (LPA; RS 455).

L'ordonnance sur la protection des animaux fixe entre autres les dimensions minimales des unités de détention - box, cages, stalles, chenil, parc, locaux pour animaux, etc. (art. 5 et 6 OPA et annexes 1 à 3) pour la détention d'animaux. Les prescriptions concernant la détention des animaux s'appliquent également aux animaux d'expérience (art. 58a, 1^{er} al. OPA). L'article 59 fixe en outre des prescriptions particulières concernant la détention d'animaux dans le cadre d'expériences. Des dérogations aux exigences et dimensions minimales sont admises dans la mesure où elles sont nécessaires pour atteindre le but de l'expérience et où elles sont autorisées; leur durée doit être la plus courte possible (cf. art. 58a, 2^e al., OPA).

Les animaux doivent être préalablement habitués aux conditions de l'expérience et être soignés convenablement avant, pendant et après celle-ci (art. 119, OPAn).

Pour des expériences comprenant l'usage de cages et box métaboliques, les dérogations aux prescriptions de détention d'animaux de l'ordonnance sur la protection des animaux doivent être décrites de manière détaillée dans les demandes d'autorisation. Dans la demande d'autorisation (formule A), doivent être indiqués nominalement:

- les **dimensions** des cages et box métaboliques (ch. 57.2);
- l'**adaptation** et la **durée de détention** dans les cages et les box (ch. 51.1, 51.2, 52, 54.2 et 55);
- en plus de l'**espèce**, l'**âge**, ainsi que la **taille des animaux** (ch. 33 et 57.2);
- une **justification circonstanciée** quant à l'usage de cages et box étroits (ch. 57.2, 63).

Les autorités cantonales et la commission pour les expériences sur animaux examinent pour chaque cas si une dérogation aux exigences minimales pour la détention des animaux en vue d'études sur le métabolisme est nécessaire pour atteindre le but de l'expérience

a. de manière générale

- b. quant aux **dimensions prévues** (nombre d'animaux, mensurations)
- c. quant à la **durée** et à la fréquence prévues.

Les dérogations aux prescriptions de détention qui ont été jugées acceptables sont mentionnées par les autorités cantonales dans l'autorisation (formule B) (mode, durée et, si nécessaire, temps de récupération). Lorsque la demande d'autorisation ne prévoit pas d'adaptation au séjour dans des cages métaboliques, celle-ci doit être garantie par diverses conditions.

L'observation des réglementations doit être imposée en faisant état de charges, si la demande d'autorisation prévoit de dépasser la durée de séjour maximale ou les temps de récupération minimaux ainsi que les dimensions minimales décrites au chapitre C.

Lorsqu'il est nécessaire de déroger aux exigences minimales de l'ordonnance sur la protection des animaux quant à la détention des animaux pour atteindre le but visé par l'expérience, il faut au moins **respecter les principes, les dimensions, la durée de séjour maximale et les temps de récupération minimaux décrits au chapitre C.**

C Dimensions autorisées et usage de cages et box métaboliques

1 Principes

La grandeur des cages et box métaboliques doit permettre aux animaux de **se tenir debout, de se coucher, de se reposer et de se lever de manière conforme à leur espèce.** Les animaux doivent pouvoir se retourner aisément dans les cages métaboliques.

Les animaux doivent être **habitués** de façon adéquate et d'une manière spécifique à leur espèce **aux conditions de l'expérience** (nouvel environnement; cages étroites, éventuellement fermées), pour éviter le plus possible des contraintes et des états d'anxiété. Ceci est spécialement nécessaire pour les lapins, les chiens, les chats, les singes et les animaux de rente.

Des séjours fréquents mais de courte durée dans des cages ou box métaboliques sont en principe préférables à des séjours prolongés (par ex. détention temporaire quotidienne à l'extérieur de la cage ou du box).

Les **sols** des cages et box métaboliques doivent être conçus de façon à ce que les animaux ne se blessent pas et ne passent pas à travers les trous et que de fortes pertes de chaleur corporelle ne se produisent pas.

Les conditions climatiques à l'intérieur des cages et box métaboliques méritent une attention spéciale lors d'expériences sur le métabolisme. D'une part la liberté de mouvement restreinte ou les sols perforés des cages peuvent provoquer une perte de chaleur corporelle chez les animaux, d'autre part la chaleur produite par les animaux s'accumulant dans un local étroit et fermé peut provoquer une surélévation de la température.

Une surveillance attentive et la dispense de **soins aux animaux** par le personnel a une immense importance.

2 Cages métaboliques

Le **séjour** ininterrompu dans des cages métaboliques doit se limiter en règle générale à **7 jours au maximum.**

Après l'expérience, les animaux doivent être détenus pendant un **temps de récupération** dans des enclos ou des cages dont les exigences minimales sont conformes aux annexes 1 à 3 de l'ordonnance sur la protection des animaux. La durée minimale du temps de récupération **dépend de la durée** pendant laquelle les animaux sont détenus de manière ininterrompue dans une cage métabolique, de **l'espèce animale** et du **degré de la contrainte** provoquée par l'expérience. Des valeurs indicatives pour des expériences provoquant un degré de contrainte léger sont indiquées dans le tableau 1. Le temps de récupération doit être prolongé de manière adéquate en cas d'expériences dans des cages métaboliques provoquant un degré de contrainte plus sévère et selon l'état de l'animal. Les animaux

participant à des expériences sur le métabolisme très éprouvantes ne doivent pas être réutilisés pour de nouvelles expériences (cf. art. 135, al. 8, OPAn).

Tableau 1: Durée de détention et temps minimal de récupération dans les cages métaboliques

Durée de séjour dans la cage métabolique	Temps de récupération minimal
jusqu'à 8 h	16 h
de 8 h à 24 h	6 jours
de 24 h à 4 jours	durée de détention plus 7 jours
de 4 jours à 7 jours	durée de détention plus 14 jours

Si la cage est totalement transparente, elle doit avoir au moins 30 % de sa surface obscurcie par une **protection contre la source de lumière** (possibilité de retrait). Il faut par ailleurs octroyer aux animaux une **visibilité** totale sur un côté au moins (paroi frontale) ou partielle sur trois côtés (fenêtres).

Les individus d'une espèce vivant en société doivent avoir **des contacts** acoustiques, olfactifs et optiques **avec leurs congénères**, lorsqu'ils sont détenus seuls dans une cage métabolique. Lorsque des contacts acoustiques ou olfactifs ne sont pas possible pour des raisons techniques, le contact optique avec leurs congénères doit en tout temps leur être garanti.

Tableau 2: Surfaces de bases et hauteurs minimales pour une durée de séjour maximale de 7 jours dans des cages métaboliques

Tierart	Fläche ¹⁾	Höhe
Souris	Ø 12 cm ²⁾ ou 120 cm ² ²⁾ ou 310 cm ² Ø 20 cm (LMC* 15 cm)	³⁾
Rat ≤ 300 g	310 cm ² Ø 19 cm (LMC* 15 cm)	³⁾
Rat > 300 g	490 cm ² Ø 25 cm (LMC* 20 cm)	³⁾
Cobayes	490 cm ² Ø 25 cm	³⁾
Lapins < 2 kg	= 0,16 m ²	40 cm
2 - 3,5 kg	= 0,18 m ²	50 cm
3,5 - 5 kg	0,25 m ² (LMC* ca. 60 cm)	60 cm
> 5 kg	0,35 m ² (LMC* ca. 70 cm)	60 cm
Poule pondeuse ⁴⁾	0,18 m ²	50 cm
Chien ⁵⁾ < 16 kg	0,85 m ²	1,2 m
> 16 kg	1,2 m ² (LMC* 85 cm)	1,5 m
Chat	0,35 m ² (LMC* 50 cm)	50 cm
Marmosets (<i>Callithrix</i>), tamarins (<i>Saguinus</i>) ⁶⁾	0,2 m ² Ø 50,5 cm	50 cm

Tierart	Fläche ¹⁾	Höhe
Sapajous (<i>Saimiri</i>) ⁷⁾	0,35 m ² (LMC* 50 cm)	0,7 m
Macaques < 15 kg (en particulier Rhésus (<i>Macaca mulatta</i>), Macaque de Buffon (<i>Macaca fascicularis</i>), Macaque à queue en trogon (<i>Macaca arctoides</i>))	0,96 m ²	1,2 m

* LMC = longueur minimale des côtés: longueur minimale exigée pour un côté de la cage. Cette longueur est définie d'après les besoins de l'espèce animale pour le côté le plus court ou le plus long (par ex. une place suffisante permettant une position ventro-latérale chez les lapins ou une liberté de mouvements chez le chien).

- 1) Les **longueurs et largeurs** doivent être choisies de manière telle que les animaux puissent **se retourner** aisément.
- 2) Durée: au maximum 2-3 jours. Recommandation: Grillage sur tous les côtés (possibilité de grimper).
- 3) Choisir une **hauteur** adéquate pour que les animaux ne puissent pas sortir en sautant mais puissent se tenir debout. Elle ne devra pas être si élevée, qu'avec des parois fermées la ventilation soit obstruée.
- 4) Avec perchoir
- 5) A partir de la hauteur au garrot, au moins deux **parois ouvertes** qui permettent un contact optique avec l'environnement. Recommandation: Parois en plexiglas jusqu'à une hauteur de 80 cm (transparent); l'espace ouvert au-dessus du bord supérieur doit comporter au moins 30 cm (contact optique et olfactif avec des congénères à travers les barreaux). Les cages de 1,2 m et 1,5 m de hauteur ne doivent pas être couvertes.
- 6) Recommandation: Cylindre en plexiglas. Le marmoset doit avoir la possibilité de grimper: grille pour grimper (peut être rincée).
- 7) Le sapajou doit avoir à disposition un espace ayant une structure minimale: perchoir ou grille pour grimper.

3 Box ou stalles métaboliques

Les box ou stalles métaboliques doivent en règle générale être conformes aux **dimensions minimales** fixées par l'ordonnance sur la protection des animaux et les fiches thématiques de l'Office vétérinaire fédéral pour la stabulation entravée, respectivement pour les stalles ou box individuels. Les dimensions minimales pour le **bétail bovin** et les **porcs** sont décrites dans **l'annexe 1 de l'OPA**. *Par ailleurs, les fiches thématiques suivantes sont déterminantes: détention de bovins (800.106.02), détention de porcs (800.106.03), détention et usage de chevaux (800.106.06), détention de moutons (800.106.09) et détention de chèvres (800.106.10).*

Le séjour ininterrompu dans des box métaboliques doit être limité en principe à **14 jours** au maximum (temps d'adaptation inclus), si ceux-ci ne correspondent pas totalement aux exigences de détention de la législation et des fiches thématiques (fourrage grossier et occupation pour les porcs, harnais à excréments, caillebotis intégraux).

Les individus d'espèces animales vivant en société n'osent pas être détenus isolés dans un local. Ils doivent avoir des **contacts** acoustiques, olfactifs et optiques **avec leurs congénères**. Lorsque des contacts acoustiques ou olfactifs ne sont pas possible pour des raisons techniques, le contact optique avec leurs congénères doit en tout temps leur être garanti.

A moins qu'ils ne soient sacrifiés, les animaux sortis d'un groupe pour séjourner dans un box métabolique doivent retourner dans ce même groupe à la fin de l'expérience.

Les **sols** perforés ou non perforés des box métaboliques doivent être **antidérapants**. En cas d'usage de sols grillagés ou de grilles en métal déployé, ceux-ci doivent avoir une **surface plastifiée**. Le tiers antérieur du sol perforé d'une stalle à attache doit être recouvert d'un tapis en caoutchouc.

Seul l'usage d'animaux avec des **onglons sains** et des **articulations saines** est autorisé. Le choix des animaux convenant à ces expériences doit être fait pendant une **phase d'adaptation de 4 à 7 jours**.

Durant une expérience, les **chevaux** doivent également être **sortis quotidiennement** de leurs box (mener à la main, paddock).

Les **porcs** et les **minipigs (porcs miniatures)** ne doivent pas être détenus de manière entravée. Des harnais à excréments peuvent être employés pour récolter les fèces. Celles-ci doivent être ramassées sur le sol, si les rations affouragées produisent des excréments de consistance ferme.

Il faut que les porcs, qui sont tenus dans des box ou des stalles métaboliques, puissent se reposer **couchés sur le côté, les membres allongés**.

Tableau 3: Surfaces de bases et hauteurs minimales pour la détention de **minipigs** dans des box métaboliques

Poids	Surface	Hauteur
< 25 kg	0,85 m ²	1,2 m
> 25 kg	1,2 m ² (LMC* 85 cm)	1,5 m

* LMC = longueur minimale des côtés: longueur minimale exigée pour un côté de la cage. Cette longueur est définie d'après les besoins de l'espèce animale pour le côté le plus court ou le plus long.

OFFICE FEDERAL DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DES AFFAIRES VETERINAIRES