

Qu'est ce qu'une animalerie protégée aux normes de sécurité A3?

par Frédéric LANTIER, INRA Tours - **Tel** : 02.47.42.78.68 – **Email** : frederic.lantier@tours.inra.fr

L'étude expérimentale des maladies à prions, mais aussi d'autres agents infectieux (salmonella, brucella...) requiert des installations de classe 3. Le principe général de ce type d'installation est d'assurer un contrôle complet de tout ce qui est susceptible d'en sortir (air, échantillons pour analyse, déchets solides, effluents liquides) et de garantir la sécurité des personnels qui y travaillent au moyen de protections adaptées.

Pour atteindre ces deux objectifs, la conception et l'utilisation de l'animalerie de classe 3 obéissent à une logique très rigoureuse :

→ L'atmosphère à l'intérieur du bâtiment est maintenue en dépression, et les entrées (personnes, animaux, matériels, aliments) se font via des sas étanches. L'air circule donc de l'extérieur vers les sas puis vers la zone confinée, et ne peut ressortir que par un filtre capable d'arrêter

tous les microorganismes pathogènes (bactéries, virus...) et les poussières.

→ Le sas pour le personnel est subdivisé en deux parties : les agents laissent leurs vêtements dans une première partie, puis passent dans la seconde où ils revêtent les vêtements de travail et les protections nécessaires à leurs activités dans le bâtiment en toute sécurité : gants, lunettes et masques. Avant de sortir, ces vêtements et équipements sont retirés dans cette même deuxième partie du sas (et lavés sur place), puis après une douche, les personnes passent de nouveau dans la première zone où ils remettent leurs vêtements habituels.

→ Les animaux, une fois entrés dans le bâtiment, ne peuvent en ressortir vivants. Les autopsies sont effectuées sur place. Les prélèvements de tissus ou d'organes qui doivent sortir du bâtiment pour des analyses dans des laboratoires extérieurs sortent

en emballage sécurisé, grâce à un dispositif de sacs plastiques scellés de l'extérieur qui assure le confinement du contenu de l'emballage et la propreté de l'extérieur de l'emballage (qui n'a de fait pas pénétré dans la zone confinée).

→ Les déchets solides (carcasses d'animaux, restes d'aliments, déjections solides, litière, petit matériel plastique jetable) sont éliminés via des filières spécialisées. Les effluents liquides (lisiers des animaux, eau des éviers et des douches) subissent un traitement thermique afin d'assurer leur décontamination.

→ Les salles et le mobilier sont conçus pour faciliter leur nettoyage : absence de recoin et revêtement des surfaces prévu pour permettre une désinfection poussée. Par ailleurs, le bâtiment est équipé d'un groupe électrogène, permettant d'assurer

son autonomie en cas de nécessité.

→ Un contrôle d'accès strict est imposé et ne permet l'intervention que de personnes habilitées.

Précisons par ailleurs que la mise en dépression du bâtiment est la principale caractéristique qui distingue une installation de niveau 3 d'une installation de niveau 2. Les installations de niveau 4*, elles aussi en dépression, sont conçues pour l'étude d'agents pathogènes dont la manipulation est à haut risque à la fois pour l'intervenant, muni d'un scaphandre lui assurant une autonomie respiratoire, et pour l'environnement, nécessitant une double enveloppe de protection du local confiné. Heureusement ce type d'agents pathogènes est rare dans le contexte des élevages européens.

** Pour information, sont classées en 4 : fièvres hémorragiques africaines ou Sud américaines, Tuberculose humaine, en particulier multi-résistantes aux antibiotiques, certaines bactéries formant des spores ...*