

## Annexe 2

### Description des procédures utilisées lors des tests de tempérament

#### Tests de tempérament pour les étalons (d'après Lansade 2008a)

##### Dispositif expérimental

Les tests sont réalisés dans une structure démontable couverte, divisée en trois compartiments (Figure 1). Le box central (2.7 x 8.1 m) constitue le box de test. Les observateurs sont placés dans l'un des deux boxes adjacents et regardent par deux petites fenêtres de plexiglass, ce qui permet l'observation du cheval avec un minimum de perturbations. Un cheval, appelé cheval public, est attaché dans le dernier box, afin que les animaux ne soient pas testés en isolement social. Pour les étalons, un plexiglass est mis sur les grilles entre l'étalon et le cheval public. Toutes les parois extérieures des boxes sont opaques afin que le cheval testé ne soit pas perturbé par l'environnement visuel extérieur.

Figure I : Schéma de la structure de test

Figure I: Experimental apparatus

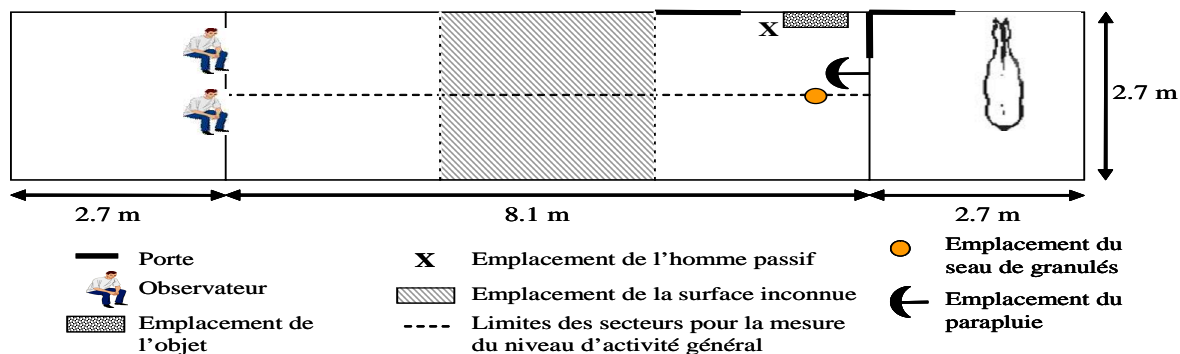


Figure 1 : Schéma de la structure de test et emplacement des différentes stimulations utilisées

##### Tests

Préalablement aux tests, le cheval est laissé libre dans le box pendant cinq minutes (étalon : 30 min), afin qu'il s'habitue à la structure. Les tests sont réalisés suivant l'ordre dans lequel ils sont présentés ci-dessous.

##### Test de réactivité auditive

Pour caractériser la sensibilité auditive, un son est émis lorsque le cheval est immobile, une note est attribuée en fonction de sa réponse.

##### Test de l'homme passif (mesure de la réactivité à l'homme)

Un expérimentateur entre dans le box de test et reste immobile pendant trois minutes. La fréquence de contact avec l'homme (flairage et mordillement) est relevée (étalon : l'homme se présente derrière une porte avec des grilles sur la moitié du haut).

##### Test de l'homme actif (mesure de la réactivité à l'homme)

L'expérimentateur avance doucement vers l'épaule du cheval et, à un mètre de lui, essaie de lui toucher l'épaule, le chanfrein, puis il lui met un licol. Le temps nécessaire à sa mise en place est relevé.

**Tests des filaments de Von Frey (mesure de la sensibilité tactile)**

Ce premier test consiste à appliquer un filament de von Frey (Stoelting, IL, USA) à la base du garrot du cheval. Les filaments de von Frey sont constitués d'un corps en plastique dur prolongé par un fil nylon (le filament proprement dit). Ils sont calibrés pour délivrer une force spécifique. La réponse éventuelle de tremblement du muscle peaucier est relevée de manière binaire.

**Test de stimulation de l'axe grasset-hanche (mesure de la sensibilité tactile)**

Ce test consiste à stimuler l'axe grasset-hanche, à l'aide d'instruments aux extrémités arrondies et de trois centimètres de largeur et de différentes duretés (pinceau, coton, gomme, plastique). L'expérimentateur passe rapidement l'instrument, de bas en haut le long de l'épi, en maintenant une pression constante sur l'animal (comme un brossage). La stimulation provoque une réaction musculaire dont l'intensité est évaluée suivant une échelle de note.

**Test de l'objet nouveau (mesure de la réactivité à la nouveauté)**

Un objet inconnu est introduit dans le box pendant trois minutes, durant lesquelles on relève la fréquence de contact avec l'objet.

**Test de passage sur une surface inconnue (mesure de la peur)**

Un seau de nourriture est placé à une extrémité du box. Le cheval est à l'autre extrémité et entre les deux, on dispose une surface inconnue. On chronomètre le temps que le cheval mettrait pour poser un pied sur la surface ainsi que le mode de franchissement (marche, trotte, saute...).

**Test de soudaineté (mesure de la peur)**

Un parapluie automatique fermé est placé au dessus du seau de nourriture. Quand le cheval est en train de s'alimenter, ce parapluie est secoué. La distance de fuite et l'intensité de sursaut sont relevées. On recommence la même procédure en ouvrant le parapluie.

**Test d'isolement social (mesure de la grégarité)**

Le cheval public est sorti de son box et éloigné de la structure de test pendant 1 minute 30. La fréquence des hennissements et celle de trots et galops sont relevées.

**Evaluation du niveau d'activité général (mesure de l'activité locomotrice)**

Pour caractériser le niveau d'activité général, un des observateurs relève l'activité locomotrice du cheval lors des différents tests. Pour cela, le box est divisé en six secteurs de taille identique (Figure 1) et l'observateur compte le nombre de secteurs traversés par le cheval. De plus, la somme des fréquences de trots et galops, relevées pendant ces mêmes tests, est calculée.