



Communiqué de presse – 14 mars 2016

## Une première mondiale pour la sauvegarde des races d'ânes sauvages et domestiques

Des chercheurs de l'Inra<sup>1</sup>, en collaboration avec l'IFCE, le CNRS et l'Université François Rabelais de Tours, viennent de développer pour la première fois une technique de collecte *in vivo* d'ovocytes d'ânesses qui peut désormais être utilisée en routine. Ils ont également étudié la chronologie de la maturation *in vitro* de ces ovocytes. Publiés dans *Theriogenology*, leurs travaux constituent des avancées cruciales dans la conservation du patrimoine génétique des races d'ânes en cours d'extinction.

La plupart des races d'ânes sauvages sont en voie d'extinction, comme l'âne sauvage d'Asie (*Equus hemionus*) ou l'âne sauvage d'Afrique (*Equus asinus africanus*), mentionnés dans la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). De nombreuses races d'ânes domestiques dans le monde sont menacées. En France, sur les sept races d'ânes, cinq sont en cours d'extinction avec moins de 100 femelles à la reproduction en 2015 (23 ânesses bourbonnaises, 34 ânesses Grand Noir du Berry, 40 ânesses normandes, 43 ânesses de Provence, 88 ânesses du Cotentin) et deux sont en danger d'extinction avec moins de 300 femelles à la reproduction en 2015 (136 ânesses des Pyrénées, 296 baudets du Poitou)<sup>2</sup>.

La préservation de ce patrimoine génétique est donc urgente, et passe notamment par la cryoconservation du sperme, des ovocytes et des embryons. La cryoconservation des ovocytes nécessite leur collecte sur des femelles vivantes. Celle des embryons nécessite leur production en grand nombre à partir de quelques femelles, ce qui n'est pas envisageable *in vivo* puisque ces animaux ne produisent qu'un embryon par cycle de 26 jours. Cette production en grand nombre est envisageable *in vitro* mais nécessite la collecte d'ovocytes sur des femelles vivantes. Cette collecte est donc une étape incontournable pour la conservation du patrimoine femelle.

Le personnel de la plateforme équine de l'UEPAO<sup>1</sup> de l'Inra a réussi à mettre au point pour la première fois une technique de collecte d'ovocytes sur ânesses vivantes par ponction folliculaire transvaginale sous échographie, en accord avec le comité d'éthique en expérimentation animale Val de Loire. Au total, 92 ovocytes ont été collectés au cours de 22 ponctions, soit en moyenne 4,2 ovocytes par ânesse. Puis, les chercheurs de l'unité PRC<sup>1</sup> ont adapté une technique de maturation

---

<sup>1</sup> Sont impliqués dans ces travaux l'Unité Expérimentale de Physiologie Animale de l'Orfrasière de l'Inra (UEPAO) et l'Unité mixte de recherche de Physiologie de la reproduction et des comportements (PRC - Inra, CNRS, IFCE, Université François Rabelais de Tours) du Centre Inra Val de Loire à Nouzilly. Ces recherches ont bénéficié des financements de l'Institut Français du Cheval et de l'Équitation (IFCE) et du projet CRB-Anim (Centre de Ressources Biologiques Animales, ANR-11-INBS-0003) dans le cadre du programme «Investissements d'avenir».

<sup>2</sup> Source : IFCE

*in vitro* d'ovocytes de jument aux ovocytes d'ânesses, permettant d'étudier pour la première fois la chronologie de la maturation des ovocytes d'ânesses. Il a pu être observé qu'il est possible d'obtenir 44% d'ovocytes d'ânesses matures après 34 heures de culture *in vitro*.

Ces travaux ont donc permis de développer une technique de collecte *in vivo* d'ovocytes d'ânesses par ponction folliculaire sous échographie et d'assurer leur maturation *in vitro* : deux étapes cruciales dans la conservation du patrimoine génétique des espèces en cours d'extinction. Les travaux se poursuivent actuellement avec la mise au point d'une technique de fécondation *in vitro* visant à obtenir des embryons aptes à la congélation ou au transfert dans une femelle receveuse qui assurera la gestation.

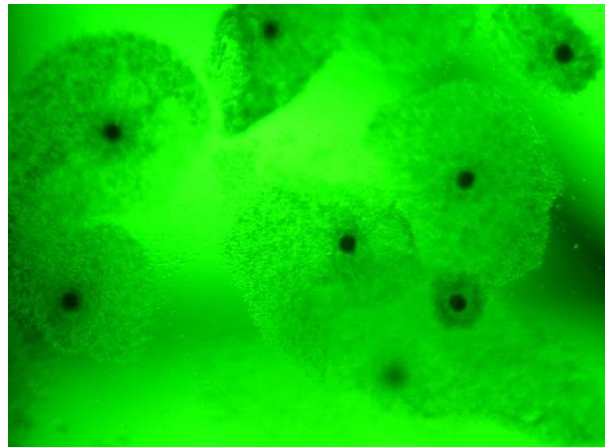


Photo de gauche : quatre ânesses de race normande de la plateforme équine de l'UEPAO (© Fabrice Reigner, UEPAO, Inra), à droite : huit ovocytes d'ânesses observés au grossissement 50X (© Cécile Douet, PRC, Inra).

### Référence :

**Establishment of conditions for ovum pick up and IVM of jennies oocytes toward the setting up of efficient IVF and in vitro embryos culture procedures in donkey (*Equus asinus*).** Ghylène Goudet, Cécile Douet, Aurore Kaabouba-Escurier, Isabelle Couty, Carla Moros-Nicolás, Philippe Barrière, Thierry Blard, Fabrice Reigner, Stefan Deleuze, Michèle Magistrini. *Theriogenology*. 10 février 2016.

**Contact scientifique :**

Ghylène Goudet : [ghylene.goudet@tours.inra.fr](mailto:ghylene.goudet@tours.inra.fr) – T. 02 47 42 79 41

Unité Physiologie de la reproduction et des comportements (Inra, CNRS, Université François Rabelais de Tours, Institut Français du Cheval et de l'Équitation)

Département scientifique Physiologie Animale et Systèmes d'Élevage

Centre Inra Val de Loire

**Contact presse :**

Inra service de presse : [presse@inra.fr](mailto:presse@inra.fr) – T. 01 42 75 91 86