

Vendredi 12 février 2016

**Contact presse  
Emilie Gobert**

Ifce - Haras national de Saintes  
2 avenue Jourdan  
17100 Saintes  
+33 (0)6 22 00 28 13

emilie.gobert@ifce.fr  
www.ifce.fr

## **SOGEN, 1200 chevaux mesurés**

**Lancé au début 2015, le projet SoGen (abréviation pour Génomique du saut d'obstacle) a mesurés 1200 chevaux dans sa première phase de développement. Le projet vise à caractériser les chevaux de saut d'obstacles afin de repérer ensuite les éléments de leur génome qui pourraient aider à une sélection plus fine.**

### **SOGEN, la première année de développement**

La première année pour le projet SoGen portait surtout sur le recueil de données (phénotypage fin) à l'occasion des épreuves de saut d'obstacles SHF dédiées aux chevaux de 4 et 5 ans. En sus des classiques enregistrements de performances, les outils utilisés pour le phénotypage fin ont été la morphométrie en 3D et l'accélérométrie. La première technique permet une description très détaillée du modèle et la seconde caractérise chacune des allures. Tout au long de l'année 2015, des enregistrements ont été réalisés sur 1000 chevaux avec la technique de la morphométrie et sur 500 chevaux en accélérométrie. Pour collecter ces informations, une équipe de huit agents de l'Ifce a été mobilisée sur sept concours SHF cycle classique CSO dont deux comportaient également des épreuves en cycle libre.

Plus de 800 propriétaires ont participé au projet en acceptant que leurs chevaux soient mesurés. Le projet n'aurait pu voir le jour sans leur aide. La perception par les cavaliers et propriétaires lors des concours a été chaque fois très positive grâce notamment à l'affichage d'un projet coopératif associant l'Ifce et les organismes socio-professionnels la SHF et l'Ansf. Sur chacun des concours, la proportion de concurrents, qui se présentaient spontanément à la mesure, a augmenté au fil des jours.

De plus, à l'issue de la campagne de mesures, le stud-book selle-français a manifesté son intérêt en demandant que soit envisagé un phénotypage par accélérométrie sur les chevaux de 3 ans sautant en liberté. Cette extension au projet initial a été programmée dès l'automne 2015. Des mesures ont donc été réalisées sur 400 chevaux de 3 ans au saut en liberté lors de quatre concours de modèles et allures.

### **Diffusion des premiers résultats**

Commencé dès le mois de juillet, le dépouillement des mesures d'accélérométrie est actuellement terminé. Comme le prévoit le programme de restitution des données, les résultats individuels ont été adressés en janvier aux propriétaires de chaque cheval mesuré. Les fiches individuelles envoyées contiennent les mesures du cheval et sa comparaison avec la population mesurée.

Le dépouillement des mesures de morphométrie vient de commencer et devrait se poursuivre sur plusieurs mois. A l'issue, les résultats individuels seront également remis au propriétaire de chaque cheval mesuré.

### **SOGEN, les actions en 2016**

Concernant la suite du projet, quatre champs d'actions sont au programme pour l'année 2016 :

- la poursuite des dépouillements et l'envoi des résultats aux participants 2015,
- la poursuite du phénotypage sur les allures et la morphologie sur les concours de saut d'obstacles SHF cycle classique et libre ;
- les études génétiques destinées au futur calcul pour l'indexation des reproducteurs afin de fournir des outils objectifs en conseil de croisement ;
- le rapprochement avec les données génomiques.



### **Le projet SOGEN, définition**

Le projet est conduit en partenariat entre la SHF, les associations de race du selle français, de l'anglo-arabe, du poney français de selle, du cheval de selle anglo-normand, les représentants des éleveurs, l'Ifce et l'Inra. Il vise à une meilleure caractérisation du cheval de saut d'obstacles en utilisant les outils de la génomique.

Deux étapes sont nécessaires à la mise en place de ce projet :

- La première consiste à mesurer de façon détaillée le cheval pour obtenir des informations précises sur différents caractères : c'est le phénotypage. L'objectif est de lancer un phénotypage fin sur 2000 chevaux de 4 ou 5 ans en concours SHF. Les mesures effectuées dans ce cadre portent sur la morphologie (mesurée grâce à la morphométrie en 3D), les allures (mesurées grâce à l'accélérométrie) et les résultats en compétitions.
- La seconde permet d'analyser les caractéristiques des gènes de ces mêmes chevaux : c'est le génotypage. L'objectif est de disposer du génôme de chacun des chevaux phénotypés. Il sera en général issu du sang qui est prélevé sur chaque poulain au moment du signalement sous la mère.

Le projet prévoit d'analyser les liens entre les 2 types d'informations collectées sur les chevaux. Il deviendra alors possible d'obtenir de nouveaux outils permettant de caractériser objectivement et précocement les chevaux de sport et ainsi d'informer tout propriétaire le désirant, des caractéristiques génomiques de son poulain. Les éleveurs pourront alors raisonner leurs accouplements sur davantage de critères en fonction des objectifs qu'ils se fixent ; et prévoir dès la naissance, le potentiel sportif d'un cheval et d'orienter rapidement chaque individu produit.

Le projet SO-GEN a été labellisé par le conseil scientifique de la filière équine et bénéficie du cofinancement de l'ifce et du Fonds EPERON. En outre, il s'appuie sur le soutien logistique de la Société Hippique Française et la contribution des propriétaires de chevaux selle-français qui autorisent l'enregistrement de mesures sur leurs animaux.

### **Pour en savoir plus :**

#### **fiches équi-paedia :**

**[www.ifce.fr](http://www.ifce.fr) > **Connaissances** > **équi-paedia** > **Génétique - Caractérisation****

- la morphométrie 3D :

<http://www.haras-nationaux.fr/information/accueil-equipaedia/genetique-caracterisation/morphologie-et-allures/la-morphometrie-3d.html>

- l'accélérométrie :

<http://www.haras-nationaux.fr/information/accueil-equipaedia/genetique-caracterisation/morphologie-et-allures/laccelerometrie.html>