

## Edito :

### Le projet, son avancement

La première année du le projet SoGen portait surtout sur le recueil de données (phénotypage) à l'occasion de concours SHF. A la fin 2015, des enregistrements ont été réalisés sur 1000 chevaux avec la technique de la morphométrie et sur 500 chevaux en accélérométrie.

Les résultats de chaque cheval seront transmis individuellement via les adresses e-mail utilisées pour l'engagement en concours. Les résultats des mesures accélérométriques partiront en janvier. Pour la morphométrie, le dépouillement est plus long en raison de la très haute définition des images enregistrées et donc du poids extrême des fichiers à traiter. Malheureusement les retours sur les mesures de modèle sont donc reportés de quelques mois et la nouvelle campagne de récolte de données devra débuter avant que vous n'ayez reçu tous les résultats. Merci par avance pour votre compréhension.

En 2016, quatre champs d'action sont au programme :

- > la poursuite des dépouillements et l'envoi des résultats aux participants 2015
- > la poursuite du phénotypage sur les allures et la morphométrie
- > les études génétiques destinées au calcul ultérieur de l'indexation des reproducteurs pour fournir des outils objectifs de conseil de croisement
- > le rapprochement avec les données génomiques.

Et parallèlement, une lettre d'information sur le modèle de celle-ci sera diffusée pour vous permettre de suivre l'évolution du projet SoGen.

Le comité de pilotage

## Technique :

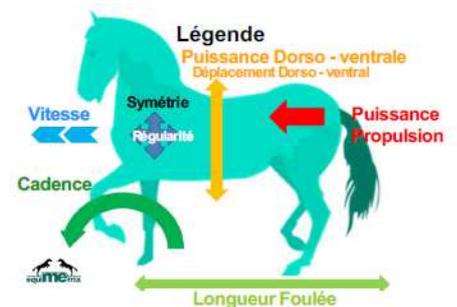
### Equimatrix , analyse des allures par accélérométrie

Le boîtier placé à la sangle mesure selon les trois axes (longitudinal, vertical, transversal) toutes les accélérations propres à chaque cheval. (Rappel : toute accélération est produite par une force ; on en déduit donc les puissances développées).

Les caractéristiques délivrées par l'appareil sont les suivantes pour chacune des allures : vitesse, cadence, longueur de foulées, régularité, symétrie, déplacement dorso-ventral (de bas en haut), puissance dorso-ventrale, puissance de propulsion, puissance médio-latérale (déplacements de côté), puissance totale.

Pour l'instant aucune considération de qualité n'est liée à ces valeurs. Il ne s'agit que d'une

description des mouvements du cheval. A ce stade il n'est pas démontré qu'une valeur plus grande ou plus petite pour chacune des mesures soit favorable ou défavorable aux performances en compétition.



## PORTRAITS / TEMOIGNAGES :

### Guillaume ROLAND BILLECART, cavalier pro

(extraits d'une interview enregistrée sur le CIR de Rosières et publiée dans le magazine La France Agricole).

Sur le seul concours de Rosières-aux-Salines, Guillaume a présenté aux divers ateliers de mesures six chevaux différents.



«Trois quarts des éleveurs sont amateurs. Or, élever coûte cher. Trouver des marqueurs génétiques aidera à produire de façon plus régulière et avec davantage de certitude. La génomique donne aux acheteurs des moyens objectifs et professionnels pour trouver les critères dont ils ont besoin. Le choix d'un cheval pourrait devenir plus rationnel, car aujourd'hui il repose davantage sur le coup de cœur.»

### Pascal BLETEAU,

Technicien au Haras de la Roche/ Yon et membre de l'équipe de phénotypage :

« Je perçois le projet So-Gen comme commet ambitieux et innovant qui propose des outils de mesure modernes au service de la filière sport.

L'étude de la caractérisation en utilisant la morphométrie 3D et l'accélérométrie permettra, à mon sens, de visualiser, d'analyser et de comprendre les différents phénomènes qui permettent aux éleveurs et cavaliers d'expérience de porter un jugement sur ce que doit posséder un cheval pour qu'il devienne performant. D'ores et déjà, il est possible de comparer les jeunes chevaux d'une même génération entre eux et de les situer au regard d'une population type.

Pour ma part, je suis heureux de faire partie d'une équipe de gens passionnés et motivés au service de la filière cheval et je remercie tous les participants qui se reconnaîtront dans ce programme .»

