



GenEndurance : Bilan de l'année 2011 Projet 2012-2014

Céline ROBERT, Eric BARREY
L. SCHIBLER, X. MATA, A. RICARD, C. BLOUIN



Rappel du projet :

- Elaboration du projet
 - concertation scientifiques-professionnels
- Demande au CS de l'IFCE décembre 2010
 - financement 64 k€ + ½ bourse de thèse
- Demande Fonds Eperon mars 2011
 - financement 266 k€
- Début manip le 1^{er} avril 2011

Rappel du projet :

- Etape 1 : Génotypage de 500 chevaux ayant des performances enregistrées en endurance
2011
- Etape 2 : Caractérisation du phénotype et du génotype des jeunes chevaux d'endurance
2011-2014
- Etape 3 : Phénotypage plus complet d'une centaine de jeunes chevaux
2012-2014

Etape 1 : Bilan du travail réalisé

- Prélèvements sur 7 courses très fréquentées avec épreuves 90 à 160 km
 - Fontainebleau, Sommant, Compiègne-mai, Castelsagrat, Corlay, Compiègne-août, Montpazier
 - Chevaux AR et x AR - volontariat
 - Taux de participation de 20 à 50%, CEN > CEI
- Recrutement dans quelques écuries



Phénotypage



Morphométrie



Enregistrement des allures



Mensurations

Prise de sang
pour **génotypage**

Etape 1 : Bilan du travail réalisé

■ Retour aux cavaliers :

- mesures directes (HG, poids)
- analyse Equimétrie® des allures :
 - Valeurs pour leur cheval
 - Valeurs « normales »
- Résultats des prélèvements sanguins
 - Chevaux prélevés après course uniquement
 - Valeurs de références et chevaux prélevés le même jour

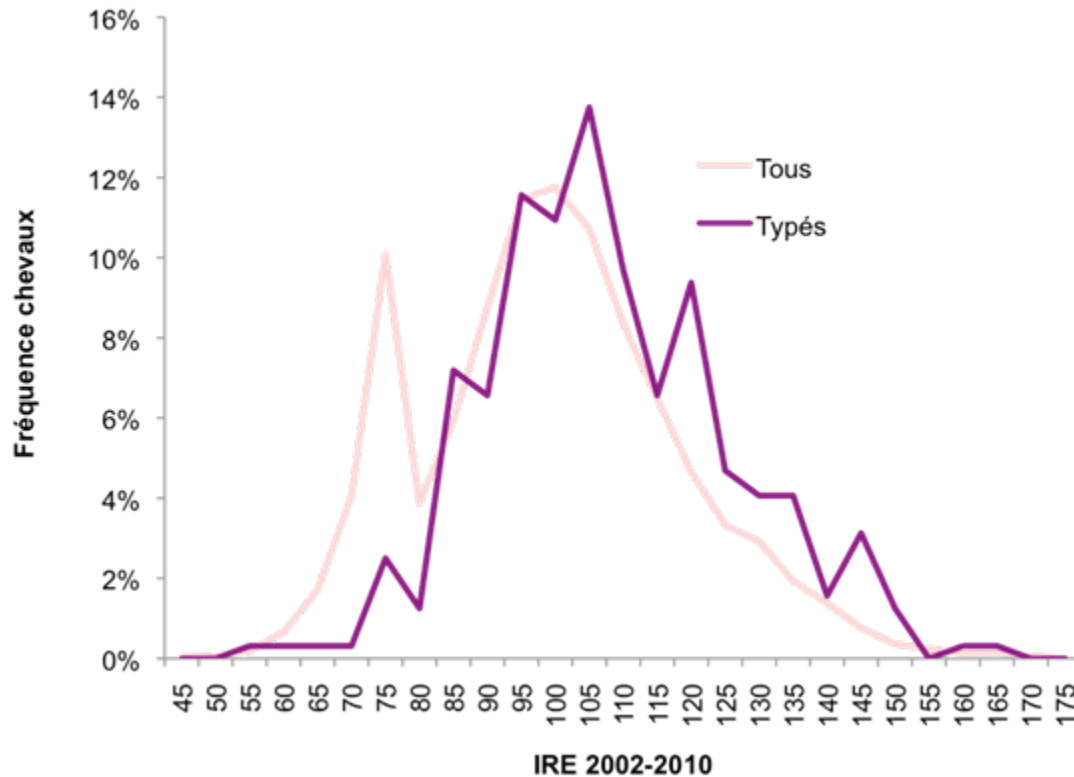
Blog : <http://genendurance.over-blog.com>

Etape 1 : Bilan du travail réalisé

- 420 chevaux prélevés :
 - 320 avec IRE 2010 + 70 avec IRE 2011
 - Δ sujets âgés ou non indicés en France
- Les 390 chevaux IRE 2011
 - 92% ont 14 ans et moins
 - 219 familles paternelles
 - 8 ♂ avec 6 produits / 147 avec 1 seul prod.

Etape 1 : Bilan du travail réalisé

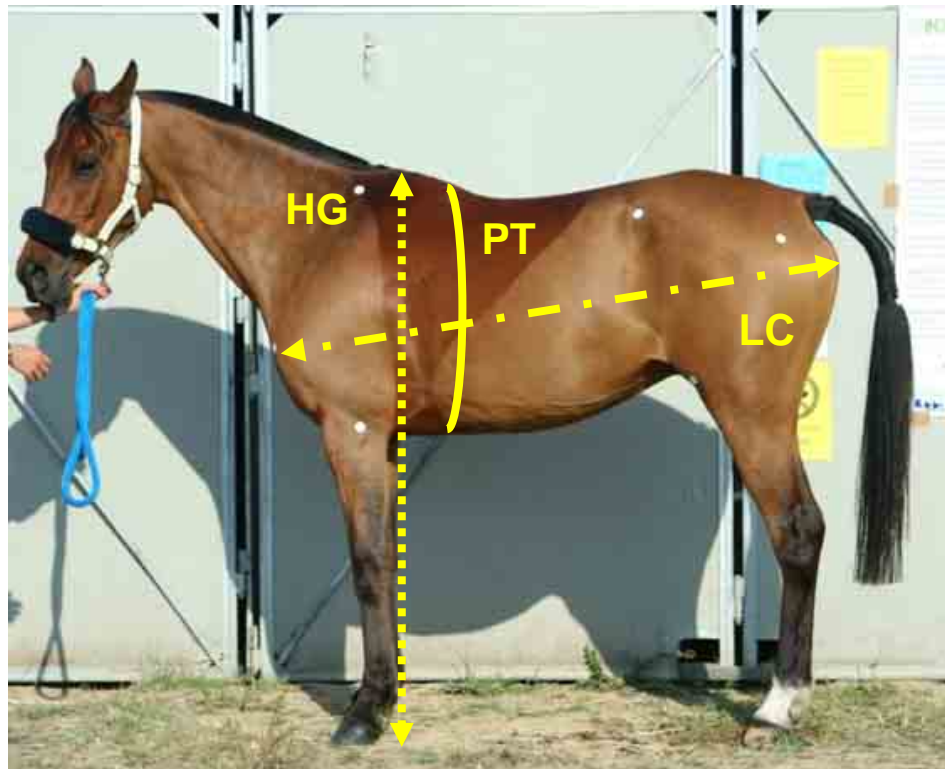
□ population mieux indicée que la moyenne



Etape 1 : Bilan du travail réalisé

□ Equation d'estimation du poids :

$$\text{Poids (kg)} = 2,70 \text{ HG} + 0,74 \text{ LC} + 3,1 \text{ PT} - 670,82$$



Etape 1 : Bilan du travail réalisé

□ Mensuration / performance :

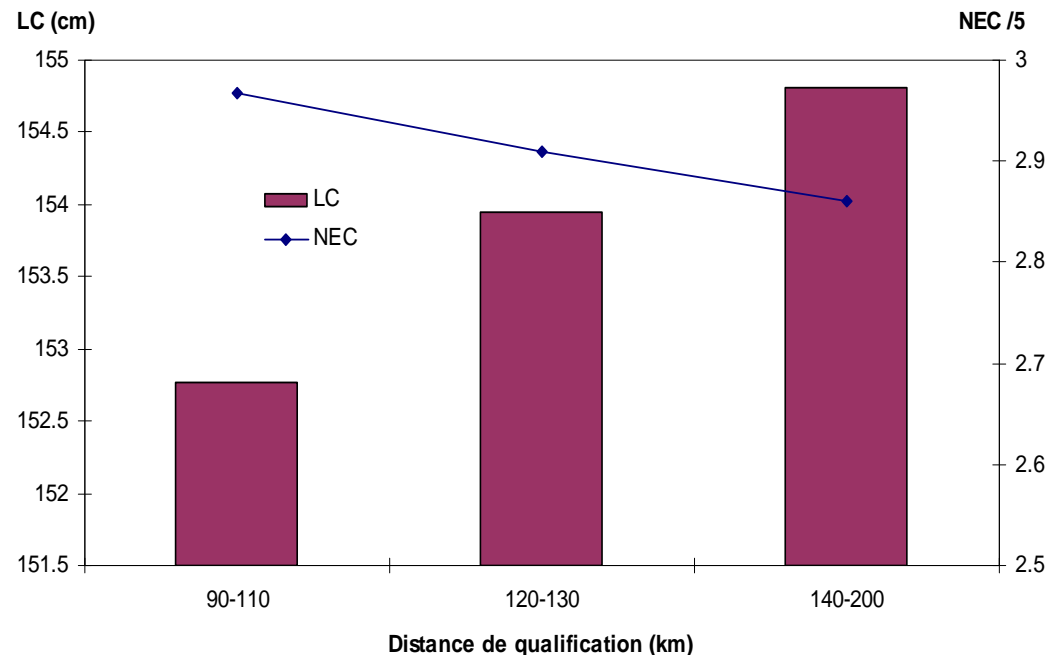
PT (valeurs extrêmes)

LC (trop faible)

PT/LC (trop élevé)

NEC (trop élevée)

**Corrélation avec
la distance
de qualification**



Etape 1 : Bilan du travail réalisé

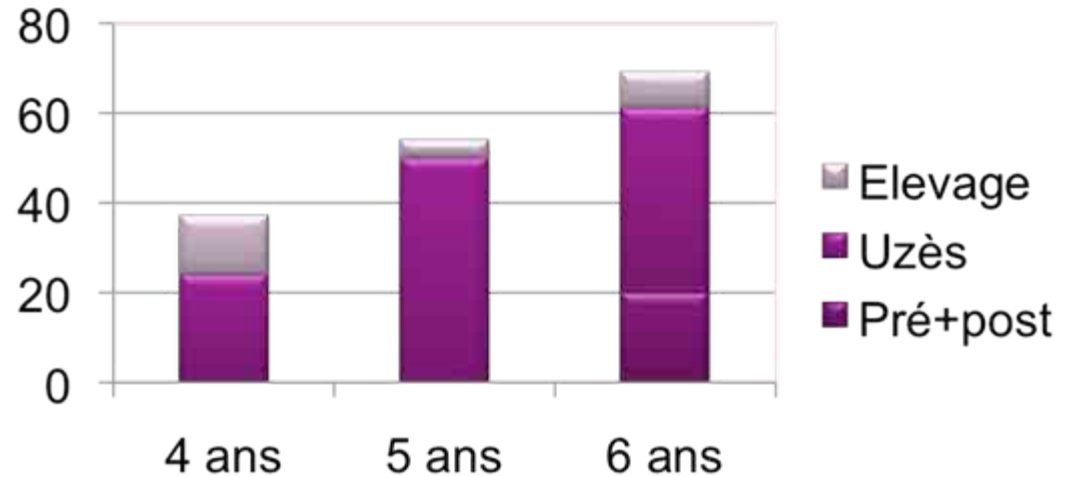
- Genotypage novembre-décembre 2011
- Etude descriptive des mensurations
 - JRE 2012 – évaluation du poids
- Etude des allures – ICEL 2012
 - relation avec la performance sur la course
 - relation avec la performance globale
- Morphométrie
 - même approche – thèse véto juin 2012

Etape 2 : Bilan du travail réalisé

- Prélèvements et mesures des jeunes chevaux de 4 à 6 ans sur les finales SHF à Uzès
 - même protocole que chevaux performers
 - phénotypage + complet :
échocardiographie, comportement

Etape 2 : Bilan du travail réalisé

■ 160 chevaux



■ Étude descriptive en cours :

- évolution du phénotype entre 4 et 6 ans
- relation avec la performance sur la course

Projet 2012 – déposé au CS IFCE le 1/12/11

- Etape 1 : Génotypage de CVx performers
analyse de données
- Etape 2 : Caractérisation du phénotype et du génotype des jeunes chevaux d'endurance
idem 2011, amélioration du recrutement
- Etape 3 : Phénotypage plus complet d'une centaine de jeunes chevaux
2012-2014

Projet 2012 – étape 3

- 30-35 chevaux de 4 à 6 ans
- Rassemblement par groupes de 5 à 8
- Phénotypage plus complet
 - examen au repos : idem Uzès
 - test d'effort adapté à l'âge :
 - enregistrement FC et ECG
 - enregistrement des allures monté (galop)
 - examen post effort
 - idem Uzès (PS, pesée, échocardiogramme, allures)
 - biopsie musculaire

Projet 2012 – collaboration ACA

- Affichage soutien au projet / financeurs
IFCE et EPERON
- Uzès :
 - information des propriétaires et incitation à participer
- Etape 3 :
 - écuries candidates : recrutement des chevaux
 - aide logistique ?
- Attentes de l'ACA
 - retour vers les éleveurs?