



JOURNÉES SCIENCES & INNOVATIONS ÉQUINES

23 & 24 MAI 2019
SAUMUR

www.ifce.fr > Connaissances



Une maturation sociale et comportementale tardive ?

Mathilde Valençon¹, Arno Lindner², Noémie Hennes³, Caroline Gérard³ et Odile Petit³

¹ Animal Behaviour and Welfare group – Bristol University, Bristol Veterinary School, UK

² Arbeitsgruppe Pferd, Verein zur Förderung der Forschung im Pferdesport, Allemagne

³ Éthologie Cognitive et Sociale, UMR PRC, INRA - CNRS - Université de Tours - IFCE, Nouzilly, France

mathilde.valenchon@yahoo.fr



Vers l'âge adulte



Contexte (semi-)naturel

Chevaux au travail (sport)

**Vie sociale
+ liberté de
mouvement**
Partenaires
sociaux
variés

Groupe familial

Nouveau groupe social

Naissance

1 an

2 ans

3 ans

4 ans

5 ans

6 ans

*Maturité
physique*

Sevrage

Sevrage

Dispersion

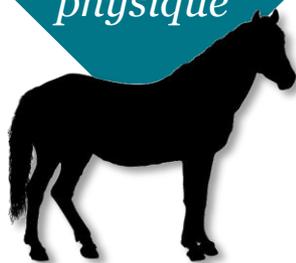
Débourrage

Travail

Restriction de la
vie sociale

**Importance du
développement
au-delà de 3 ans
???**

**Vie sociale
+ liberté de
mouvement**
0-3ans
= Période
fondatrice



Objectifs

Etudier le développement comportemental et social de jeunes chevaux de sport dans un environnement social riche

1. Le développement comportemental se poursuit-il après 4 ans ?

2. Conditions de vie favorables au bien-être ?

Matériel et Méthodes

- **Elevage des Dannes, Haute-Saône, France**
 - Liberté de mouvement et d'interactions : larges pâtures et stabulations
 - Herbage et fourrage
 - Pas d'aliment concentré
 - Vie en groupe (20 à 40)
 - Groupes multi-âges
 - Sevrage "tardif" (9 mois)
 - Débourage tardif (≤ 5 ans)

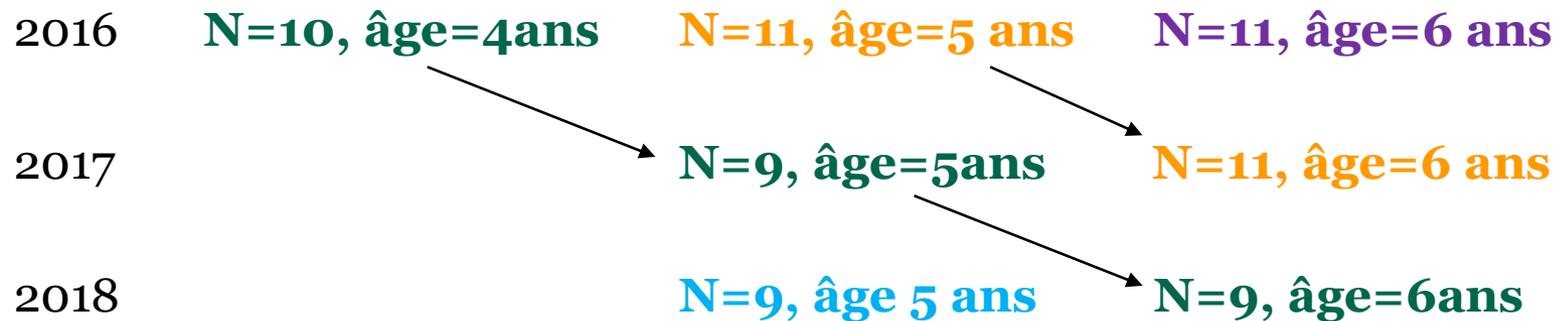


→ Proche des conditions biologiques
→ Théoriquement propice au bien-être



Matériel et Méthodes

- **Chevaux étudiés : suivi longitudinal durant 3 années (N=41 au total)**



Hébergés en larges groupes multi-âge (20 à 40)

Chaque année : observations comportementales au pré
+ autres mesures ponctuellement



Question 1

1. Le développement comportemental se poursuit-il après 4 ans ?



Matériel et Méthodes

Observations comportementales (2 mois /an pendant 3 ans)

- 6h / jour entre
7h00 et 21h00
- ≈ 90h par cheval / an



Matériel et Méthodes

Observations comportementales (2 mois /an pendant 3 ans)



- Relevés instantanés :

- Intervalle = 15 min (total \approx 360 scans/cheval/an)
- Activité : s'alimente, se repose, se déplace etc.



Matériel et Méthodes

Observations comportementales (2 mois /an pendant 3 ans)



- Relevé en continu :

Interactions affiliatives



Toilettage mutuel

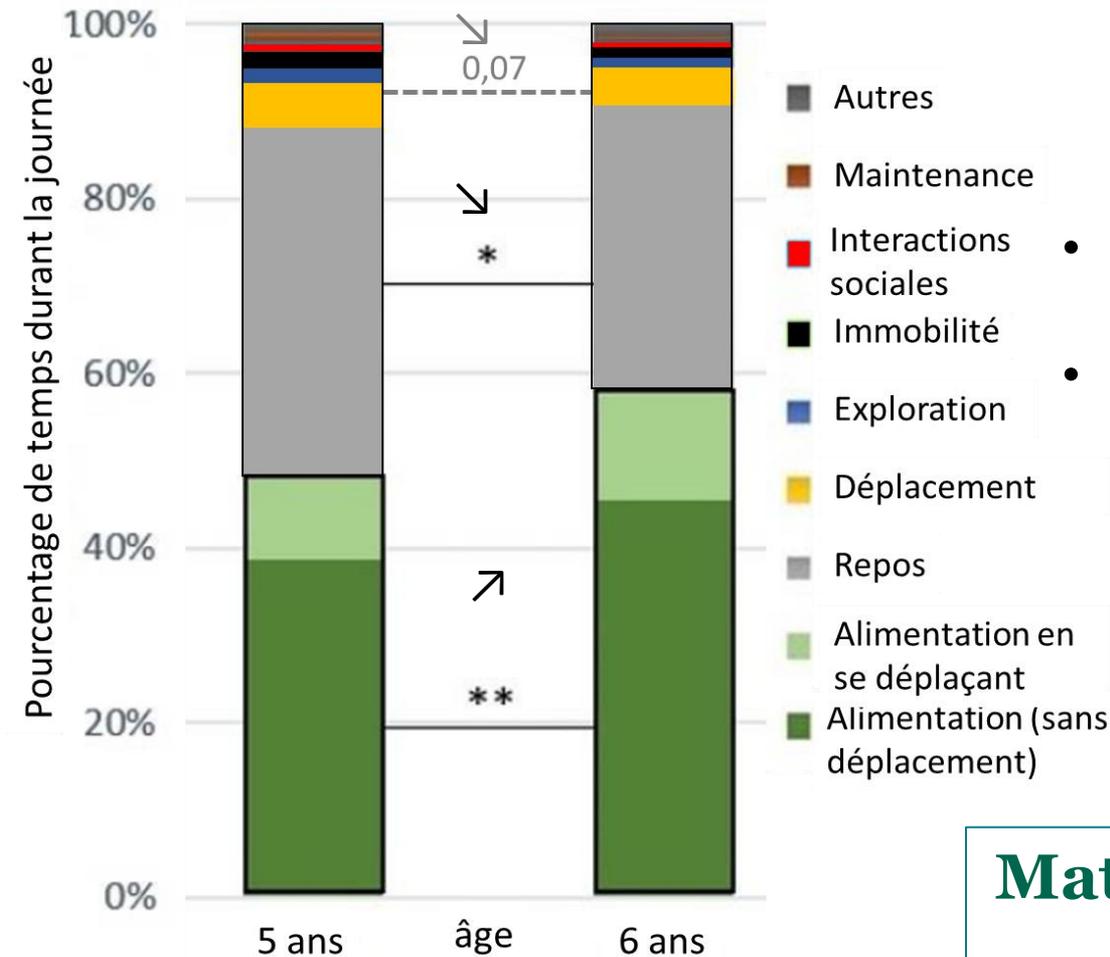
Interactions agonistiques



Offensives :
menaces
agressions

Défensives :
évitement

Résultats : budgets d'activité

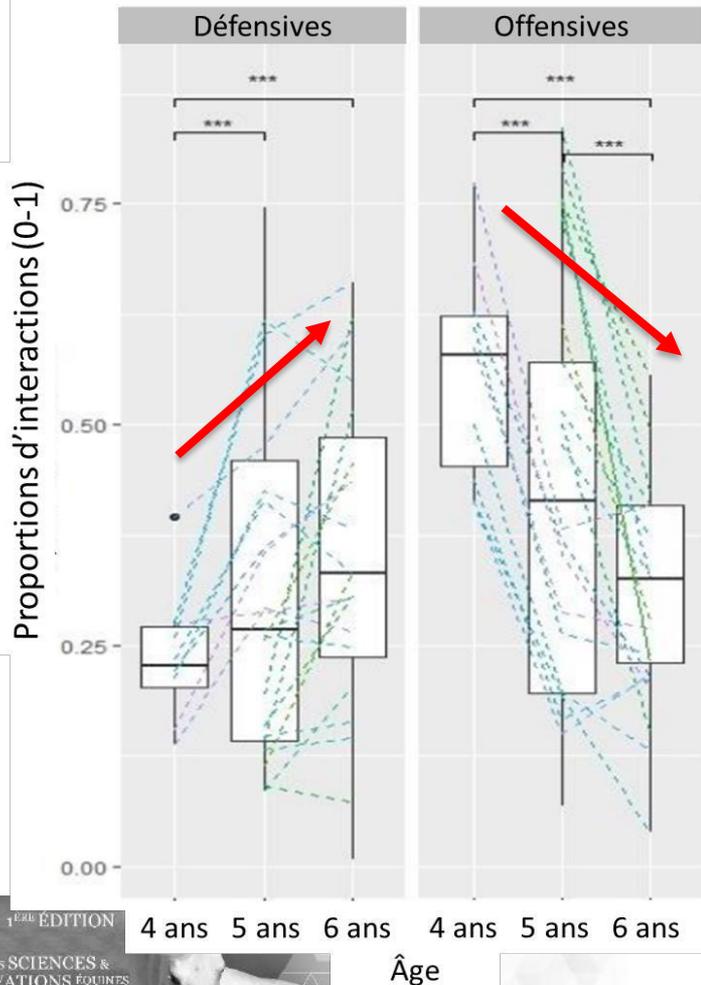


- **A 5 ans : + repos et - pâturage**
- Idem chevaux de **4 ans** pour le **repos** (comparaison année 1)

Besoins physiologiques différents ?

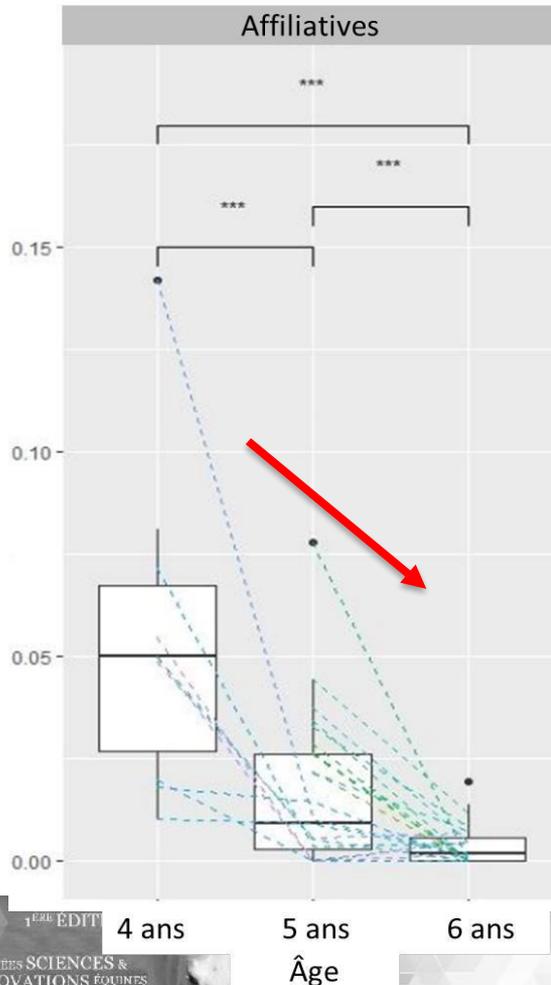
Maturation jusqu'à 6 ans minimum

Résultats : comportements sociaux



- **Augmentation des évitements** associée à une **diminution des menaces/agressions**
- **Hiérarchie de dominance**
 - Stabilité du statut social ?
 - Meilleure compréhension des rapports de dominance ?

Résultats : comportements sociaux



- **Diminution des interactions affiliatives**
- **Non associée à une augmentation des agressions**
- **Hypothèses :**
 - Stabilité du statut social au sein du réseau affiliatif ?
 - Moins d'effort à fournir pour entretenir les relations sociales ?

Maturation sociale également jusqu'à 6 ans (minimum)

1. Le développement comportemental
se poursuit-il après 4 ans ?

**Oui, dimensions comportementale et sociale
Jusqu'à 6 ans**

2. Conditions de vie favorables au bien-être ?

Matériel et Méthodes

Evaluation du bien-être : protocole AWIN pour chevaux en groupe Automne 2018, N=31, 6 à 8 ans



Ordre des tests pour chaque cheval :

(1) Score de grimace faciale

(2) Observation pour "l'évaluation qualitative du comportement " (x2)

(3) Tests de réactivité à l'humain : approche puis contact

(4) Mesures physiques : Score de condition corporelle (1-5), signe de détresse thermique, état de la robe, respiration anormale, membres gonflés, état des sabots, marques sur la peau, lésion de la bouche, écoulement nasal et oculaire, prolapsus

(6) Tout au long : détection des **stéréotypies**, toux et données relatives à **l'hébergement et l'exercice physique**

Résultats : état de bien-être ?

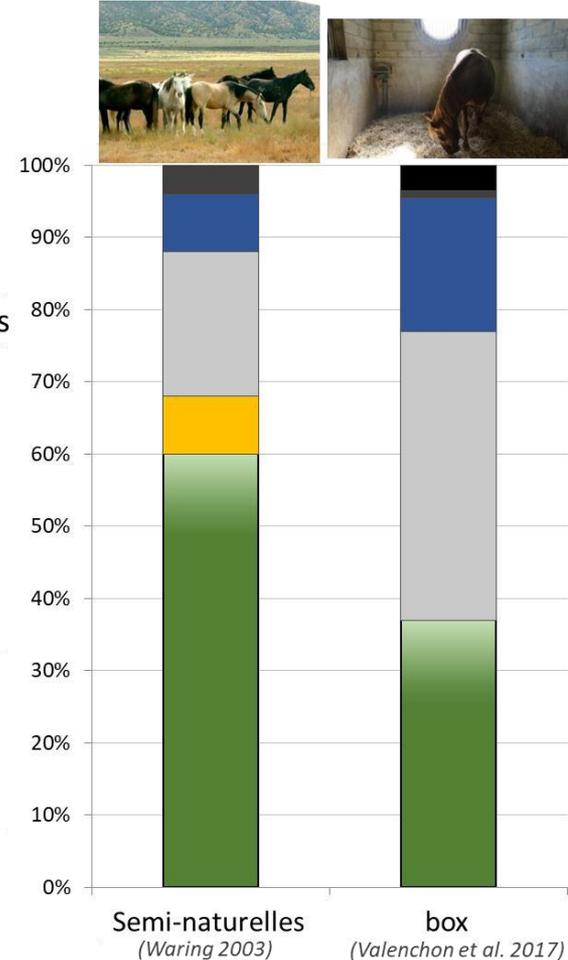
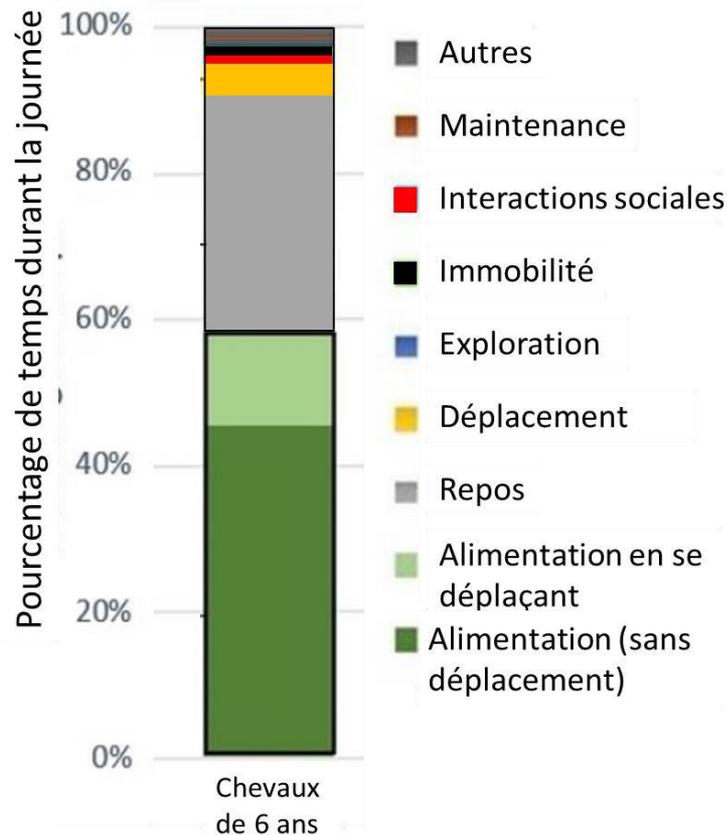
- Protocole AWIN :
 - Réactivité à l'humain : **0% de menace, agression**
 - **Score grimace moyen = $1,74 \pm 1,1$** (sur une échelle 0 à 12)
 - Condition corporelle moyenne = **$3,6 \pm 0.11$** (sur 5)
 - Marque sur la peau sur **74,07%**
 - **Aucune** plaie ou blessure importante
 - Ecoulement nasal : **0%**
 - Ecoulement oculaire : **18,5%** (atteinte forte : 0%)
 - Aucun signe de négligence (sabot, inconfort thermique...)
 - Robe en bonne santé = **100%**



BIEN-ÊTRE

Résultats : état de bien-être ?

- Budget d'activité



- Proche des chevaux en conditions naturelles
- Conforme à la biologie de l'espèce : alimentation longue, déplacements lents, interactions sociales ...
- Aucun comportement anormal ou stéréotypique**

BIEN-ÊTRE

1. Le développement comportemental
se poursuit-il après 4 ans ?

**Oui, dimensions comportementale et sociale
Jusqu'à 6 ans**

2. Conditions de vie favorables au bien-être ?

**Oui : Mode de vie en adéquation avec la biologie
de l'espèce propice au bien-être**

Discussion et perspectives

- Maturation comportementale et sociale → jusqu'à 6 ans
- Dans notre étude : environnement enrichi *a priori* favorable
 - Quel serait le développement en milieu appauvri ?
- **Quid du développement physique ?**
 - Travail de Arno Lindner réalisé sur les mêmes chevaux de 5 et 6 ans
 - Résultats préliminaires sur mesures d'endurance :
 - Pas d'évolution importante entre 5 et 6 ans
 - Plus sensible à l'entraînement récent (travail monté)

Discussion et perspectives

- **Quelles conséquences pratiques ?**
 - **Meilleure adaptabilité sociale du cheval**
 - **Meilleure relation à l'humain et travail facilité ?**



En cours : observations lors de sorties en compétition
Chevaux témoins présents

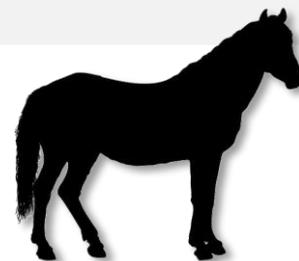


- **Questionne les pratiques courantes :
ex. isolement au commencement du travail (3 ans)**

Ce qu'il faut retenir



- **Un cheval n'est pas « adulte » à 3 ans :**
Maturation comportementale et sociale jusqu'à 6 ans
- **Elevage en groupe et au pré = propice au bien-être et au développement, même au-delà de 3 ans**
- **Prendre en compte la maturité comportementale**



Merci pour votre attention

Merci : Arno Lindner pour avoir initié et porté ce projet
A la FFP e.V german association pour leur soutien financier
A la famille Fuchs pour leur accueil et leur collaboration
Janine Fuchs pour son implication
Nos stagiaires : Colin, Astrid, Lily, Anna, Rachel et Maël



1^{ÈRE} ÉDITION

JOURNÉES SCIENCES & INNOVATIONS ÉQUINES

23 & 24 mai 2019
Saumur



↓ 1^{ÈRE} ÉDITION

JOURNÉES SCIENCES &
INNOVATIONS ÉQUINES

23 & 24 mai 2019
Saumur

Human reactivity	
Voluntary approach test	
% of horses avoiding human approaching	22.2%
Forced approach test	
% of horses displaying:	
Positive signs	22.2%
No interest	48.1%
Negative signs (avoidance)	11.1%
Not tested (i.e. left before contact)	18.5%
Total % of horses threatening/aggressing a human during the whole procedure	0%
Horse Grimace Scale	
Mean score	1.74±1.1
Range of scores observed	Min=0, Max = 5
Physical indicators	
Body Condition Score	
Mean score	3.64±0.11
Skin lesions	
% of horses with at least 1 lesion (including scar, alopecia etc.)	74.07%
Mean number of areas (on 7) with at least 1 lesion	1.03±0.17
% of horses with mouth corner lesion	0%
Discharges	
% of horses with eye discharge	18.5%
% of horses with nasal discharge	0%
% of horses with prolapse	0%
% of horses with penis/vulva discharge	0%
Others	
% of horses with healthy coat	100%
% of horses with abnormal breathing	0%
% of horses coughing	0%
% of horses with signs of hoof neglect	0%
% of horses with signs of thermal distress	0%
Other indicators	
Behaviour	
% of horses expressing stereotypy	0%
Housing	
% of horses having ad libitum access to natural or artificial shelter	100%
% of horses having ad libitum access to water	100%

Structure sociale naturelle du cheval

→ Main grouping pattern: **familial group**
 =
 1 male (ou +)
 Few mares (mean ≈ 3)
 Juveniles (< 3yrs old)

Very stable
 Strong and durable social relationships
 → Young horses leave the group (both males and females)

→ Temporary groups:
 ↳ **Mixed groups of young individuals**
 ↳ **Males groups**
 ↳ **Some solitary individuals**

→ Almost every horse lives with congeners during its whole life

→ Stability of relationships

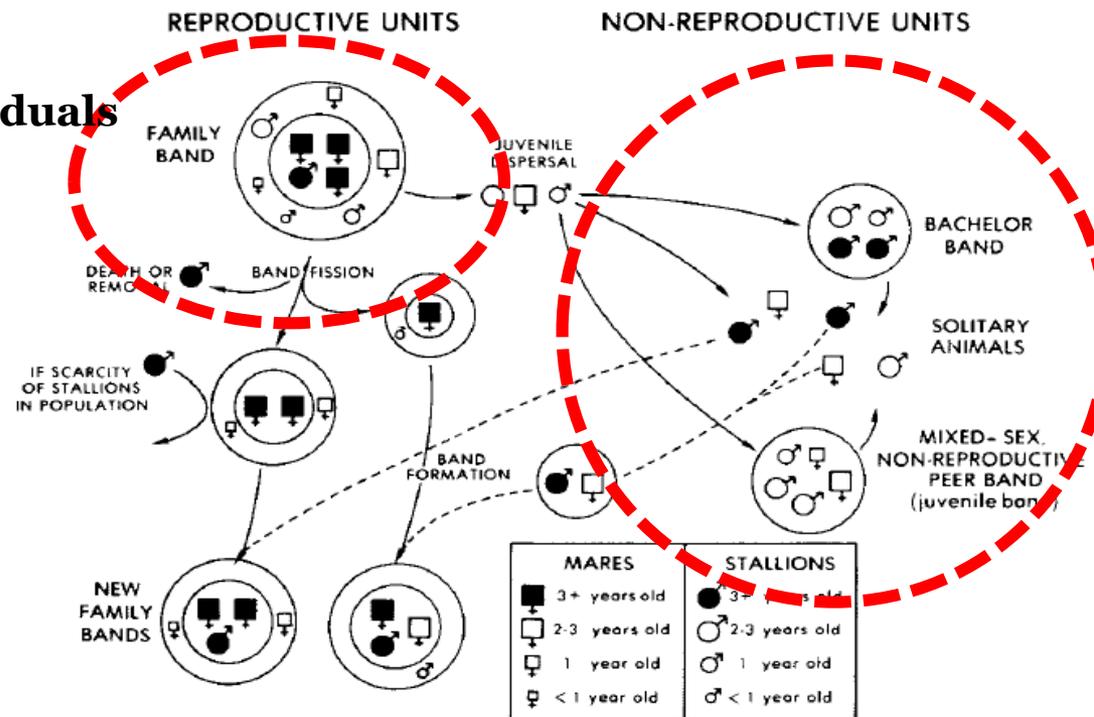
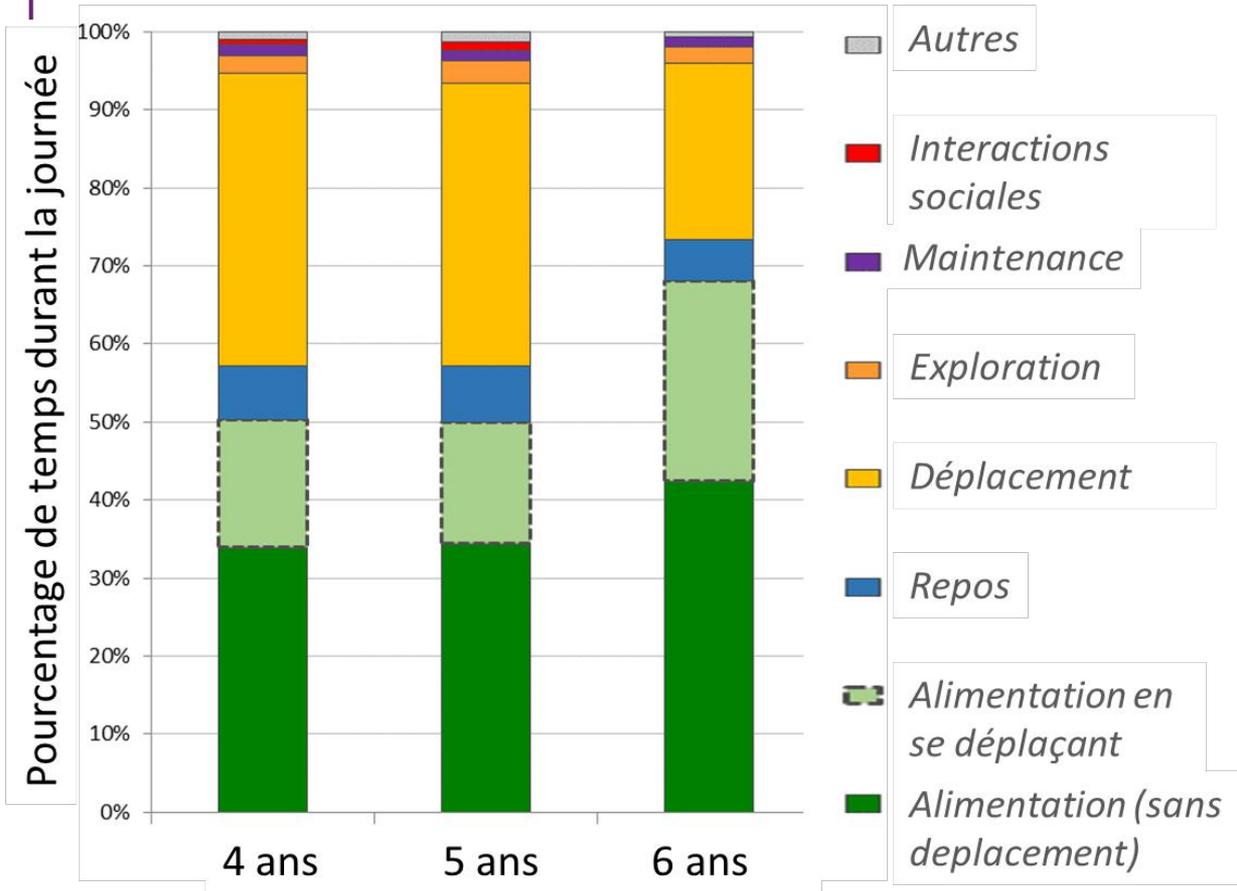


Figure 15.2: Social organization patterns exhibited by free-roaming horses.

Résultats : comparaison année 1

Comparaison selon l'âge, année 1 (2016)



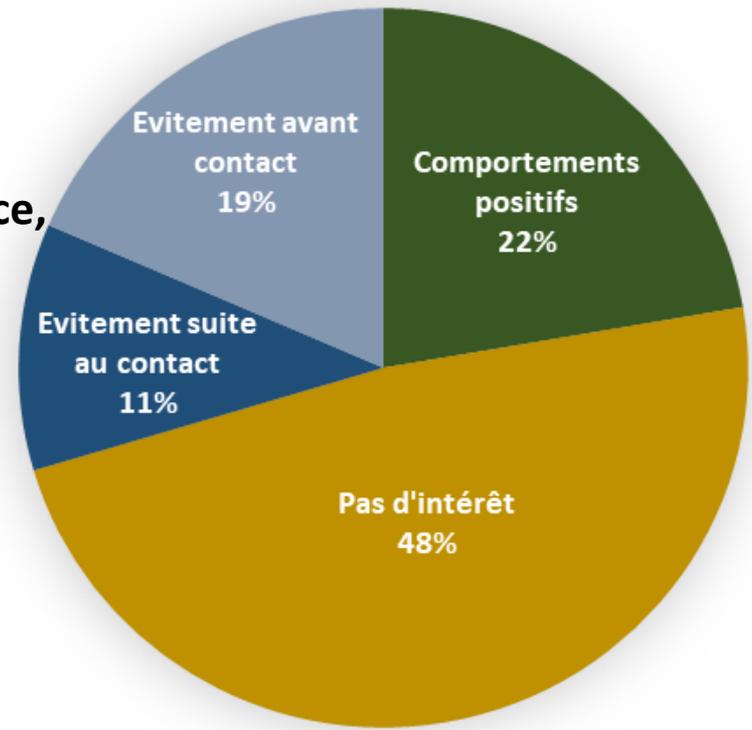
Les chevaux de 4 et 5 ans passent **plus de temps à se reposer** et **moins de temps à s'alimenter**

Résultats : état de bien-être ?

- Réactivité à l'humain



**0% de menace,
agression**



- Variabilité des réactions : de l'évitement à la recherche de contact
- Aucune menace

RELATION APAISÉE À L'HUMAIN