



Journée Ethologie cheval – 23 mars 2016, Namur



# Enrichissement du milieu d'hospitalisation chez le cheval

Cécile Le Moal, Emmanuelle Titeux, Céline  
Mespoules-Rivière, Claire Diederich,  
Laetitia Wiggers, Céline Robert, Bénédicte  
Grimard, **Caroline Gilbert**



[caroline.gilbert@vet-alfort.fr](mailto:caroline.gilbert@vet-alfort.fr)

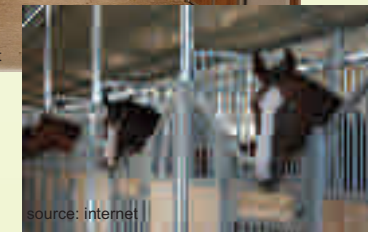
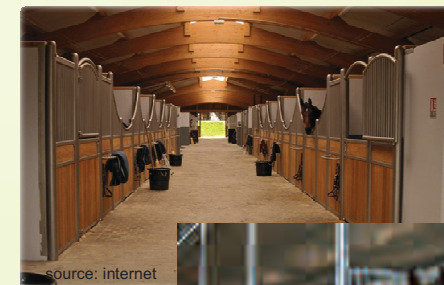
Maître de conférences ETHOLOGIE, Ecole Nat. Vét. Alfort  
DMV, PhD, dipl. ECAWBM - AWSEL

# Quelles contraintes en hospitalisation?

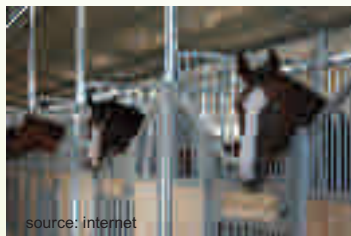


budget d'activités modifié  
restriction de l'espace, déplacements  
alimentation « rationnée »  
interactions sociales limitées  
relation homme-animal

respect du bien-être animal?



# Quelles contraintes en hospitalisation?



restriction de l'espace >>>  
isolement social  
contraintes liées à l'hospitalisation (restriction alimentaire, absence de paille, pansements...)  
soins & manipulations aversifs, nouveaux interactions homme-animal négatives  
contexte algique



ENVA – clinique équine

respect du bien-être animal?

# Quelles contraintes en hospitalisation?



*Farm Animal Welfare Council (1967, 1979, 1992)*

en hospitalisation...

## □ *Le bien-être animal...*

### □ 5 freedoms, 5 « libertés »

- 1. absence de faim, de soif (absence de malnutrition)
- 2. absence d'inconfort (présence d'abris, de confort au repos)
- 3. absence de maladie et blessure
- 4. expression de comportements normaux
- 5. absence de peur et d'anxiété

?

?

?

?

?

comment évaluer le bien-être animal? l'améliorer?

# Quelles contraintes en hospitalisation?

- Modèle de Fraser (1997)
- cercle animal = besoins & adaptations / cercle environnement

## ANIMAL

15h = alimentation  
5-7h = repos  
2-4h = surveillance & déplacements  
1-2h = interactions & autres

utilisation du milieu  
relations sociales



## ENVIRONNEMENT

? = granulés + foin  
repos  
? = dépense physique

? = ± isolé en box

budget-temps: ???



M-A Leblanc, 2003

→ si cercles non chevauchants  
→ problèmes / inadaptation = mal-être

# Comment définir le bien-être animal?<sup>6</sup>

---

- **état physique et mental de l'animal qui découle de la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux essentiels et de ses capacités d'adaptation au milieu**



BROOM, 1991, DUNCAN, 1996, VEISSIER *et al.*, 2007, FRASER, 2008

- concept multidimensionnel
- perception du milieu par l'animal : émotions négatives et positives
- dépend de la façon dont l'individu se représente son environnement et s'y adapte

# Comment évaluer le bien-être du cheval?



<http://www.animal-welfare-indicators.net/site/flash/pdf/AWINProtocolHorses.pdf>



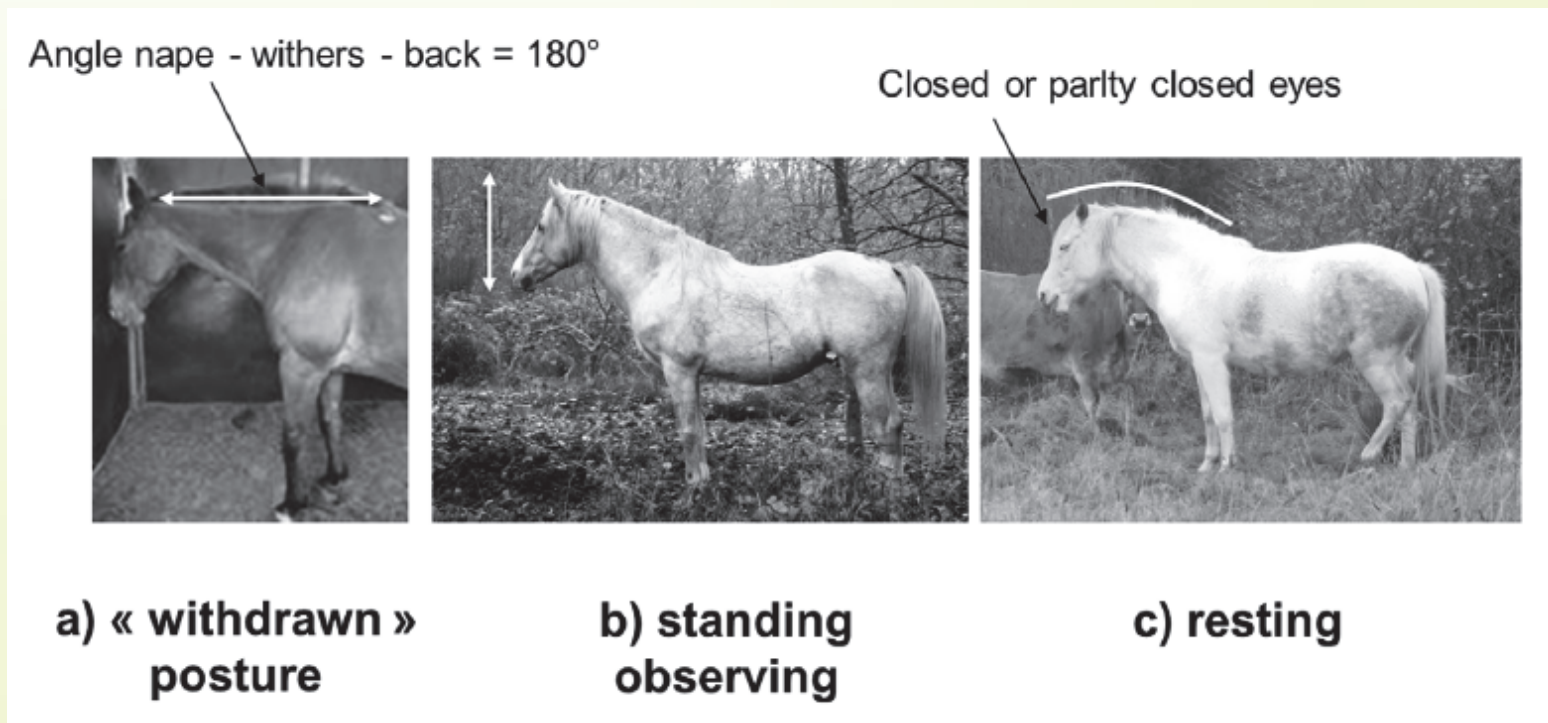
Principes	Critères		
Alimentation adaptée	1	Absence de faim prolongée	score de condition corporelle
	2	Absence de soif prolongée	accès à l'eau
Logement correct	3	Confort autour du repos	couchage au sol, dimensions du box
	4	<del>Confort thermique</del>	
	5	Facilité de déplacement	dépense physique
Bonne santé	6	Absence de blessures	score blessures cutanées, boiteries
	7	Absence de maladies	score condition pelage, respiratoire
	8	Absence de douleurs causées par les pratiques d'élevage	score de douleur
Comportement approprié	9	Expression des comportements sociaux	interactions sociales
	10	Expression des autres comportements	stéréotypies, test de peur
	11	Bonne relation Homme-Animal	tests de relation homme-animal
	12	Etat émotionnel positif	étude qualitative du comportement



# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- 1) Indicateurs de « mal-être »
- **posture figée** avec ou sans orientation vers le mur; apathie (syndrome dépressif)





# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- ❑ **position des oreilles**: vers l'arrière (stress aigu); > 50% du temps = stéréotypies, problèmes sanitaires chroniques
- ❑ **agressivité**: menaces, agressions (corrélées mal-être)
- ❑ **bâillement** : corrélé avec stéréotypies



source: internet

Lesimple et al., JRE 2015; Fureix et al., 2010, 2001, 2012; Hausberger et al., JRE 2016; Ashley et al., 2005

# Comment évaluer le bien-être du cheval?



## □ **comportements stéréotypiques**

- comportements répétés, invariants, sans but ni fonction apparents

Mason, 1991; Odberg, 1978

- 14 décrits chez le cheval

- tic à l'ours: mouvement latéral de la tête, de l'encolure
- tic à l'appui / tic à l'air: appui avec les dents sur un objet, tire vers l'arrière en émettant un bruit de gorge
- encensement: mouvement vertical tête et encolure
- taper avec l'antérieur: tape dans la porte ou le mur
- arpentage: tourne dans le box – même parcours



Lesimple et al., JRE 2015; Mills, 2005

# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- ❑ **comportements stéréotypiques**
- ❑ léchage compulsif: léchage répété d'un objet (excepté mangeoire)
- ❑ morsure répétitive: morsure répétée du même objet (excepté mangeoire)
- ❑ mouvements de tête (autre qu'encensement)
- ❑ menace sans objet: séquences de menace seul (morsure, coup de pied)
- ❑ bouche ouverte: bouche ouverte avec mouvement latéral de la tête et de l'encolure
- ❑ frottage de dents: frotte dents contre la porte



# Comment évaluer le bien-être du cheval?



Lesimple et al., JRE 2015; Mills, 2005

- **comportements stéréotypiques**
  
- claquement de dents
- mouvements de lèvre: claque ses lèvres l'une contre l'autre
- mouvements de langue: mouvements de langue à l'intérieur ou à l'extérieur de la bouche, ouverte ou fermée
  
- → stress chronique
- frustration
- potentielle facilitation génétique

Mason, 1991; Fureix et al., 2011; Benhajali et al., 2014; Vecchioti & Galanti, 1970

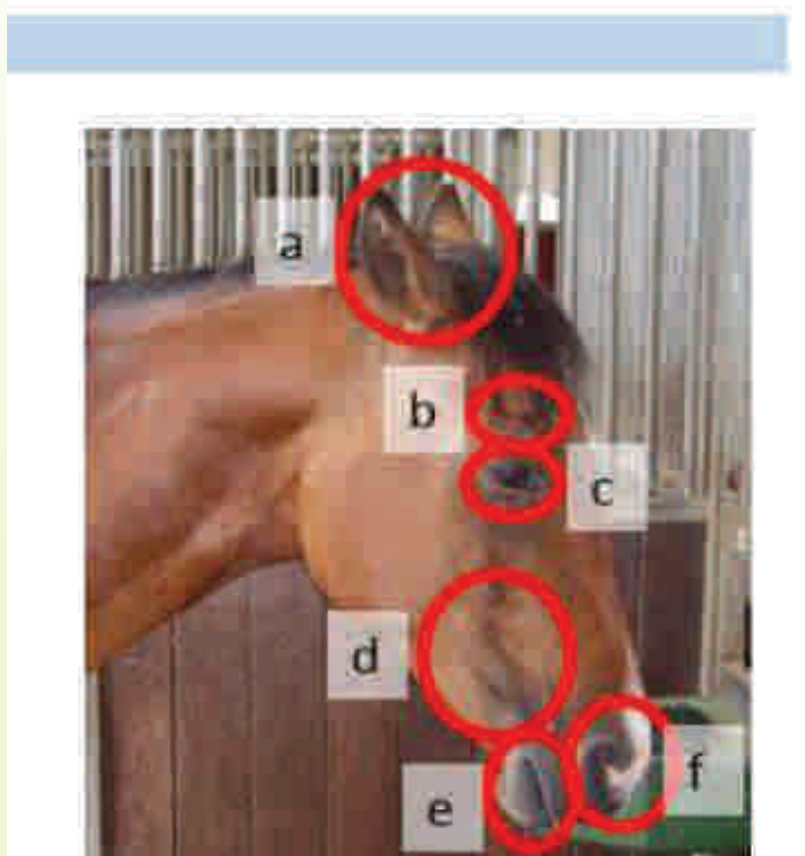


source: internet

# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- ❑ **échelle de douleur liée aux expressions faciales**
- ❑ méthode standardisée pour évaluer les changements des expressions faciales liées à la douleur
- ❑ non encore 100% validée par tous les auteurs



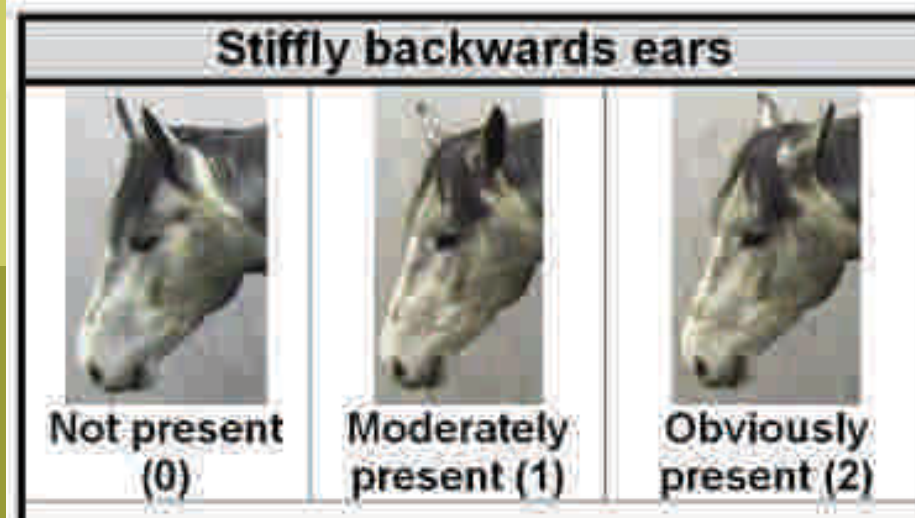
<http://www.animal-welfare-indicators.net/site/flash/pdf/AWINProtocolHorses.pdf>

# Comment évaluer le bien-être du cheval?

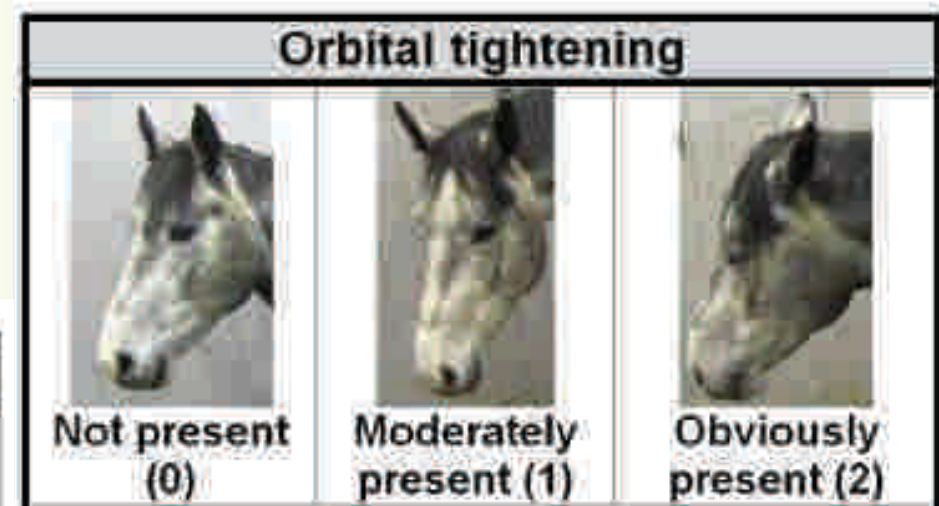


## □ échelle de douleur liée aux expressions faciales

- échelle testée et validée
- post-castration



oreilles en arrière, espace entre les oreilles apparaît ↗



oeil apparait partiellement ou complètement fermé: réduction ouverture de l'oeil

Dalla Costa et al., 2014

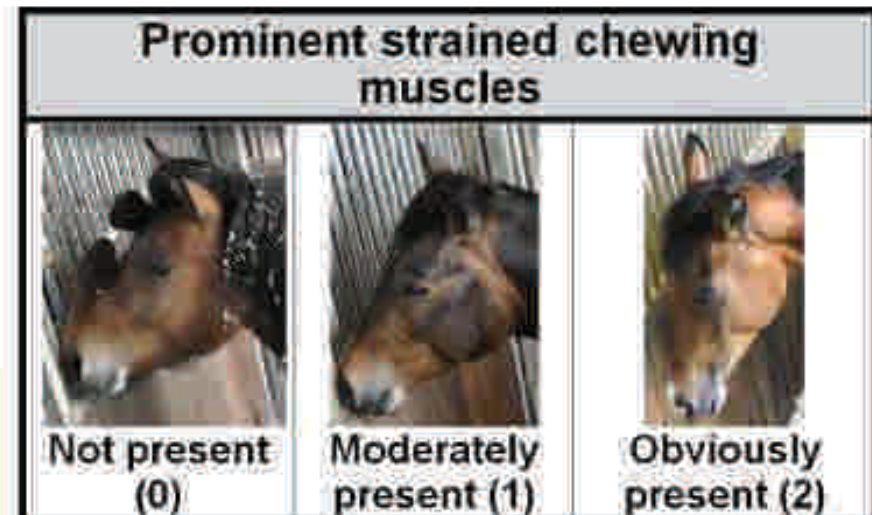
# Comment évaluer le bien-être du cheval?



## □ échelle de douleur liée aux expressions faciales



contraction des muscles au-dessus de l'œil → os temporal plus visible



muscles de la mâchoire contractés

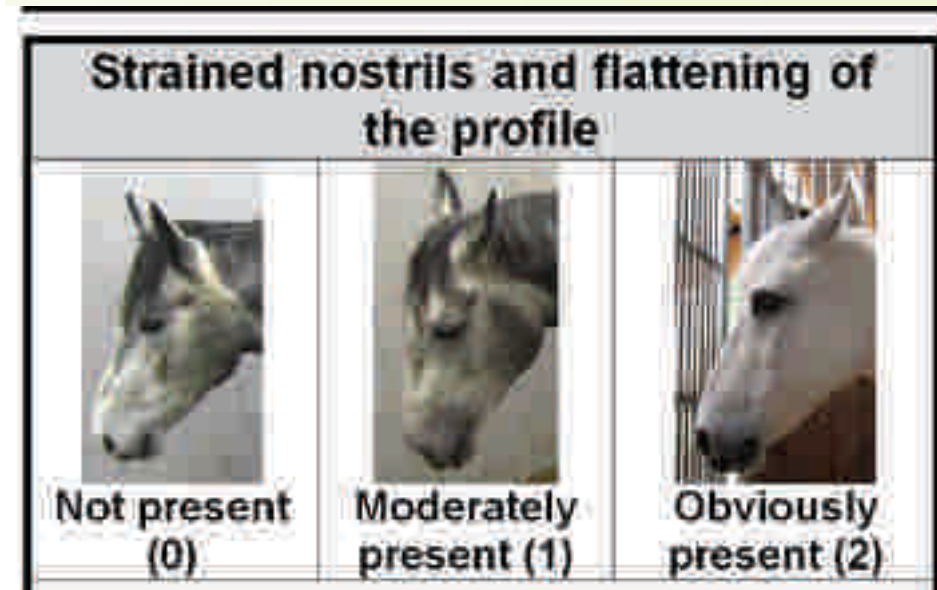
# Comment évaluer le bien-être du cheval?



## □ échelle de douleur liée aux expressions faciales



lèvres pincées, menton proéminent



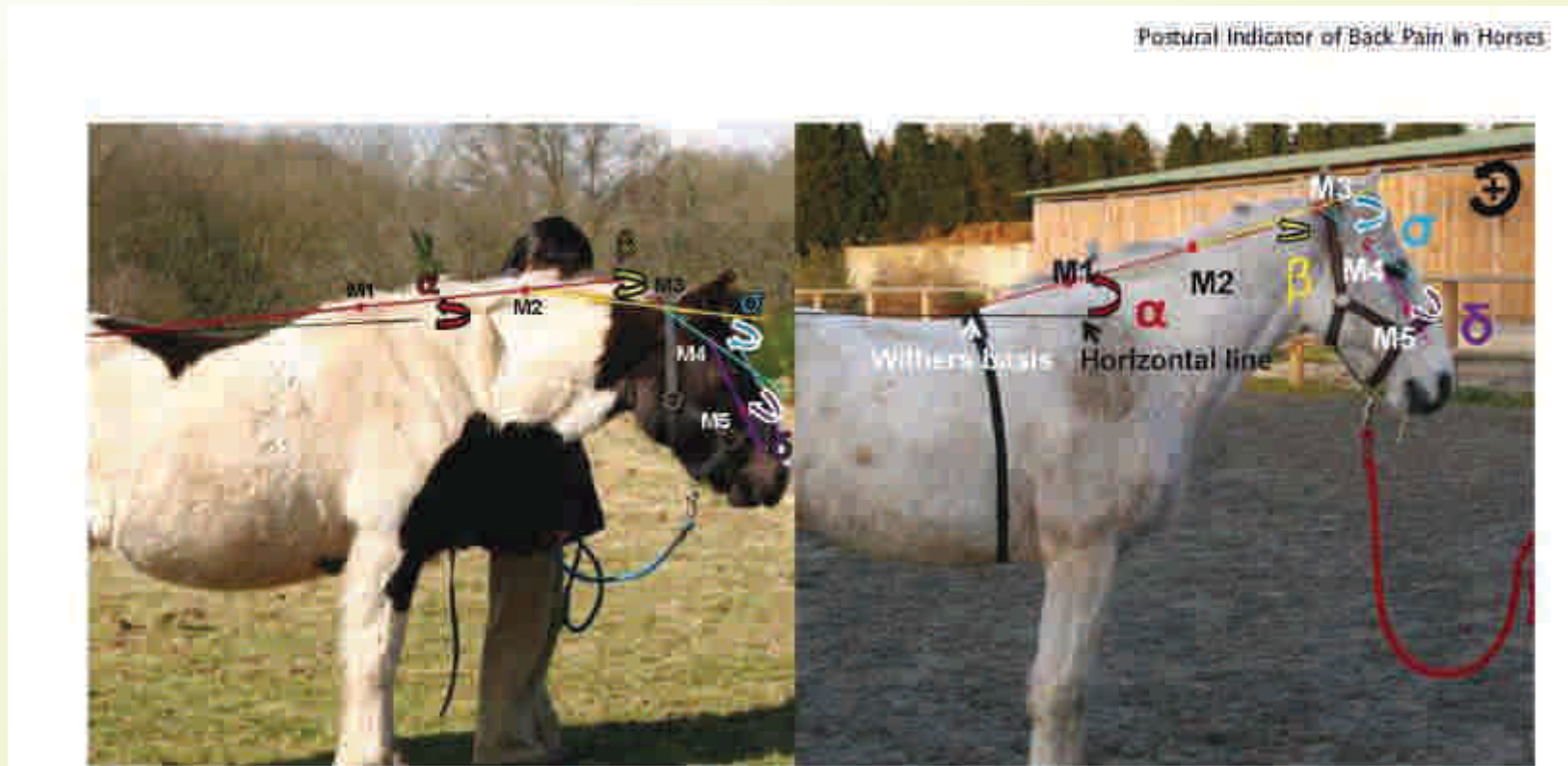
naseaux pincés et légèrement dilatés, lèvres allongées



# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- échelle de douleur liée à la posture et l'angle de l'encolure
- comparaison 2 groupes de chevaux: en club & au pré, posture basse corrélée à douleur vertébrale



# Comment évaluer le bien-être du cheval?



Paramètres	Description	Score/détails
<b>Paramètres physiologiques</b>		
Fréquence cardiaque (bpm)	<40	0
	40-49	1
	50-59	2
	>60	3
Fréquence respiratoire (mpm)	<20	0
	20-30	2
	>30	4
<b>Paramètres comportementaux</b>		
Evaluation globale subjective	Aucun signe de douleur	0
		1
		2
	Signes de douleur sévère	3
Posture/attitude	Oreilles couchées et/ou tête maintenue en dessous de la ligne du garrot	1 = Oreilles ne bougeant pas lors d'un stimulus vocal, attitude dépressive, renfermée, sans réaction aux stimuli environnementaux
	Agitation	2 = Pas d'intérêt envers l'alimentation
	Aucun mouvement (immobile)	1
	Dos voussé, ventre rentré (levrette)	1 = Sillon visible entre les muscles abdominaux contractés
Comportement interactif	Intéressé (attentif)	0
	Regarde l'observateur	1 = Léger intérêt pour l'environnement
	S'éloigne à l'approche	2 = Evite le contact
	Ne bouge pas à l'approche	3 = Ne réagit pas, paraît introverti
Comportement alimentaire	Bon appétit	0 = Cherche à manger, réagit immédiatement à l'offre d'aliments
	De l'appétit mais port du panier de jeu	0 = Essaie d'attraper des brins de paille malgré la présence du panier
	Léger appétit	2 = Accepte l'aliment offert, peu excité à son propos, n'en demande pas plus
	Aucun appétit	4 = Refuse de manger quoi que ce soit
Comportement de colique	Aucun signe de colique	0 = Comportement normal
	Gratte de façon intermittente	1 = Grattage interrompu par des intervalles courts
	Gratte et se couche	2 = Plusieurs essais pour se coucher, bon retour
	Regarde ses flancs, gratte souvent	3 = Montre le site de la douleur, anxiété croissante
	Se roule, fouaille de la queue, se tape l'abdomen	5 = Très agité et incontrôlable
	Se jette à terre continuellement, se roule	6 = Complètement incontrôlable
Stimulation des muscles T17-L4	Aucune réaction	0
	Réactif, muscles durcis	1 = Zone palpable ou faisceau musculaire induré et/ou se dérobe, fuit la stimulation
Réaction à la palpation de la zone de l'incision	Aucune réaction	0
	Tend l'abdomen / vousse le dos / essaie d'échapper à la stimulation	1 = Sillon apparaissant entre les muscles abdominaux, et/ou dos voussé, réaction de fuite, oreilles en arrière, peut essayer de mordre ou taper

□ échelle de douleur post-opératoire

□ score total

□ 1-7: légère

□ 8-14: modérée

□ >14 sévère

Graubner, 2010

# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- 2) indicateurs de « bien-être »
- **position des oreilles**: vers l'avant , état positif / homme, attention / environnement ou mobiles ou sur le côté
- **interactions avec l'homme**: proximité, exploration, comportements positifs
- **état attentionnel**: observation de l'environnement (inversement corrélé avec douleurs vertébrales)
- « **optimisme** » : biais de jugement

Hausberger et al., JRE 2016; Waring, 2003;  
Burn et al., 2010; Fureix et al., 2009; Sankey  
et al., 2010; Henry et al., JRE 2016



# Comment évaluer le bien-être du cheval?



- **présence de mal-être chez le cheval lié aux:**
  - restrictions alimentaires
  - restrictions sociales
  - restriction spatiales
  - conditions de travail
  
- pour améliorer le bien-être
- → enrichir l'environnement



Lesimple et al., JRE 2015; Mc Greevy et al., 1995; Nicol et al., 2000; Cooper et al., 2000; Mills & Riezebos, 2005; Parker et al., 2008; Hausberger et al., 2009

# Comment améliorer le bien-être du cheval?



- enrichissement de l'environnement
- = ajout d'un ou plusieurs facteurs dans un milieu relativement pauvre afin d'améliorer le bien-être comportemental & psychologique

Ellis, 2009

- améliorer la qualité de l'environnement
- ↗ choix d'activités, ↗ diversité comportementale
- contrôle sur l'environnement social & physique
- ↗ possibilités de l'animal pour s'adapter
- ↘ comportements anormaux
  - → modification du budget d'activités

# Comment améliorer le bien-être du cheval?



- 1) enrichissement alimentaire
- ↗ temps d'alimentation (budget-temps adapté aux besoins)
- composition et répartition temporelle de l'alimentation
  
- **litière**: paille (↗ ingestion)
  
- **fouillage**
- plusieurs types de fouillage (↗ ingestion)
- plusieurs fois par jour
- répartition du foin dans le box : à plusieurs endroits (*patch-foraging*)

Goodwin et al., 2007

Thorne et al., 2005; Zeitler-Feitch & Walker, 2005;  
Goodwin et al., 2007; Benhajali et al., 2013

# Comment améliorer le bien-être du cheval?



- 1) enrichissement alimentaire
- **foin**
- filet à foin
  - ↘ stéréotypies
  - ↗ bien-être
  
- filet (mailles 3 cm) placé sur le fourrage



Wyss et al., JRE 2016



# Comment améliorer le bien-être du cheval?



- 1) enrichissement alimentaire
- **granulés**
- nature et mode de distribution
  
- plusieurs arômes de concentrés
- granulés cachés dans le foin
  
- distributeur de concentrés

Goodwin et al., 2005



Henderson & Waran (2001)

source: internet



# Comment améliorer le bien-être du cheval?



## □ 2) enrichissement social

### □ hébergement en groupe en pré, paddock, box ou stalles collectives

Houpt et al., 1984; Waters et al., 2002; Heleski et al., 2002; Rivera et al., 2002; Sondegaard & Ladewig, 2004

- ↘ stéréotypies

### □ hébergement par paire

Visser et al., 2008

- ↘ stéréotypies

### □ hébergement en groupe partiel (une partie de la journée)

- ↘ réactions agressives / homme, ↘ peur

Sondegaard & Ladewig, 2004



source: internet

# Comment améliorer le bien-être du cheval?



- 3) enrichissement moteur
- **accès à paddocks collectifs**
- chez poulains ↘ vigilance, ↘ comportements anormaux, ↘ hennissements, ↗ repos
  
- **taille du box**
- ↗ repos (litière de paille)

Lansade et al., 2011; Benhajali et al., 2009

Pedersen, 2004; Raabymagle, 2006



source: internet

# Comment améliorer le bien-être du cheval?



## □ 4) enrichissement sensoriel

### □ **acoustique: musique**

- ↘ stress

Houpt et al., 2000

### □ **olfactif**

#### □ huiles essentielles

Goodwin et al., 2005; Glover & Goodwin, 2006

#### □ aromatisation des granulés

- banane, cerise...

#### □ pierre à lécher aromatisée rotative

- ↘ stéréotypies

Wisher et al., 2011

### □ **visuel**

#### □ miroir: ↘ stéréotypies

#### □ augmenter champ visuel dans le box

Mills & Riezebos, 2005; Cooper et al., 2000



# Comment améliorer le bien-être du cheval?



## □ 5) enrichissement cognitif

### □ **objets à manipuler**

Jorgensen et al., 2010

- bouteilles plastiques, chainettes, brosses, objets suspendus dans le box

### □ **interactions positives avec l'homme**

- favoriser une relation de bonne qualité
- stimulations positives
- stimulations cognitives



Lansade et al., 2011; Sondergaard & Ladewig, 2004;  
Sankey et al., 2010; Hausberger & Muller, 2002

- **enrichissement multiple → ↘ stéréotypies**

- **améliore travail, ↘ agressivité**

# Bien-être du cheval hospitalisé - ETUDE

## OBJECTIFS



□ évaluer l'impact d'un protocole d'enrichissement sur le bien-être des chevaux hospitalisés

- ↗ le bien-être des chevaux
- ↗ sécurité des cliniciens
  - chevaux en état de mal-être + agressifs

Fureix et al 2010, Rivera et al. 2002

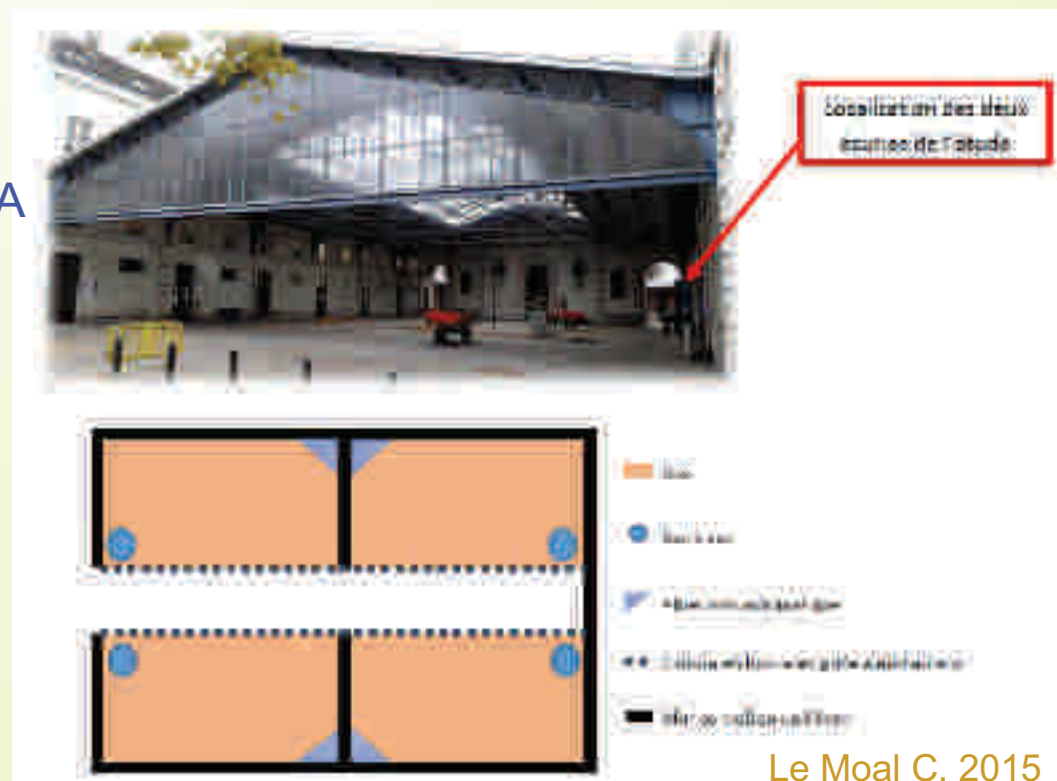
- proposer des recommandations concrètes
- label « clinique bien-être » CHUVA (« horse-friendly clinic »)

# Bien-être du cheval hospitalisé - ETUDE



□ voir résumé des actes de la journée  
éthologie

clinique équine ENVA - CHUVA



# Bien-être du cheval hospitalisé - ETUDE

## PERSPECTIVES



- échantillon plus important, autres sites, préciser les effets / stéréotypes

- **protocole d'enrichissement efficace, facile à mettre en place, peu contraignant**

- améliore le bien-être des chevaux ET de l'humain
- charte « bien-être »
- généralisé & appliqué

- **autres études prévues**

- HORSECOM & effet de la musique
- hospitalisation, soins médicaux



---

*Merci de votre attention*



MERCI à toute  
l'équipe ENVA &  
Namur  
Cécile Le Moal

