

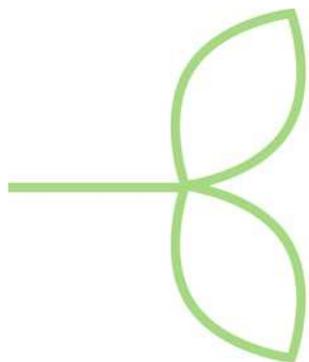


# Bien-être animal : un enjeu majeur pour l'élevage

Comment les résultats de la recherche  
débouchent sur des outils à destination des éleveurs

Partenariat régional Recherche Innovation Développement Auvergne-Rhône-Alpes





## **OBJECTIVER par la recherche**

**Xavier BOIVIN**

INRA

UMR Herbivores équipe CARAIBE

CLERMONT – THEIX



VetAgro Sup



**Alice de BOYER des ROCHES**

VetAgroSup – Chaire Bien-être animal

UMR Herbivores équipe CARAIBE

MARCY L'ETOILE



# Dispositifs INRA – VetAgro Sup de Recherche et Enseignement



Une **Equipe de Recherche et d'Enseignement**:  
**CARAIBE** (Theix et Marcy l'Etoile)



Une **Chaire d'excellence** : Chaire BEA



Une **Unité Expérimentale**: Herbipôle

## Implication dans les réseaux



### Régionaux

Réseau Régional Scientifique SAARA  
(santé et bien-être animal)



(Anim. I. Veissier & coll.)



### Nationaux



Centre national  
de référence pour le  
bien-être animal

(Dir A. Boissy)



Bien  
Etre  
Animal

(Anim. X. Boivin)



### Internationaux

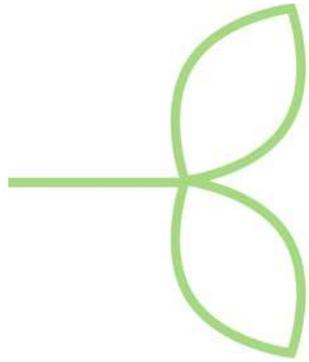


(Anim. I. Veissier)



Animal Welfare and  
Behavioural Medicine

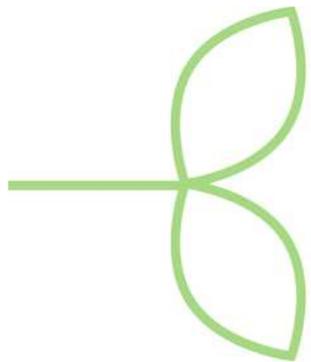
(L. Mounier, A. de Boyer,  
D. Remy)



## Qu'est ce que le bien-être animal?

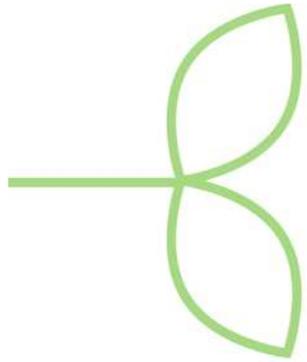
Le bien-être d'un animal est **l'état mental et physique positif**,  
lié à la **satisfaction** de  
ses **besoins physiologiques et comportementaux**,  
ainsi que de ses **attentes**.  
Cet **état varie** en fonction  
de la **perception de la situation** par l'animal.





## Un seul bien-être





## Questions et travaux de recherche : exemples



**Évaluer le bien-être animal en ferme :**

développer une méthode multicritère et animal centrée



**Évaluer les émotions chez les animaux** et leurs déterminants

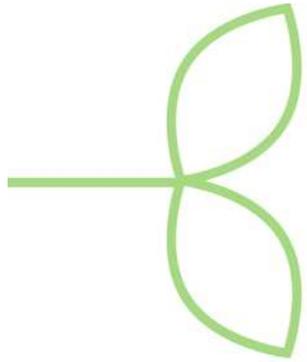


D'une évaluation du mal-être vers une **évaluation du bien-être**



## Evaluer le bien-être animal en ferme par une approche multicritère et animal centrée

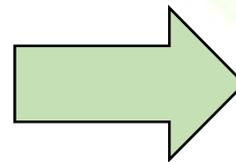




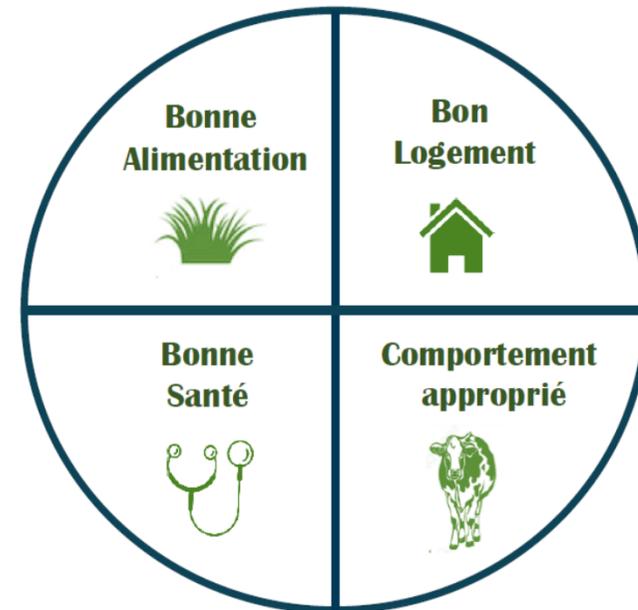
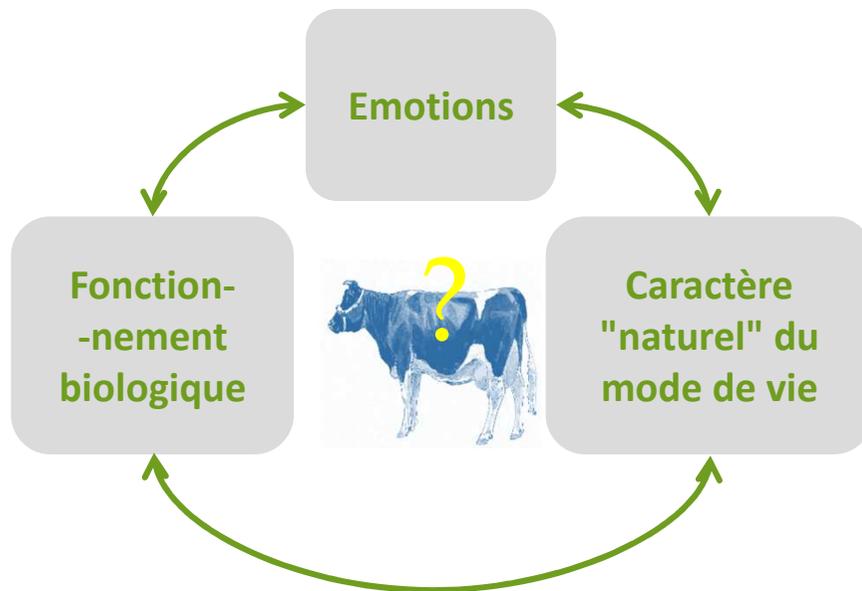
# Evaluer le bien-être animal en ferme par une approche multicritère et animal centrée

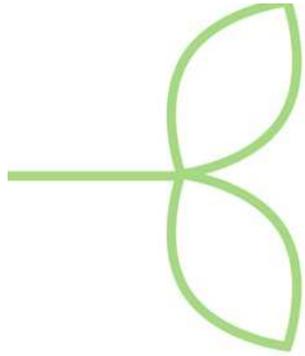


Les 3 conceptions  
du bien-être



4 principes à évaluer en ferme





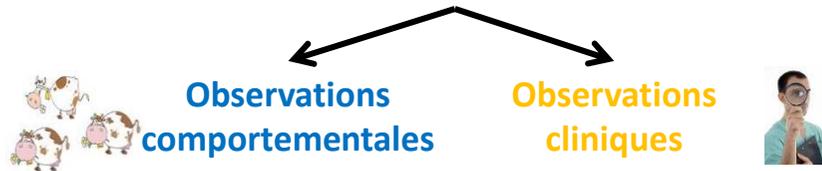
# Evaluer le bien-être animal en ferme par une approche multicritère et animal centrée



**Mesures Validées scientifiquement :**  
Réalisables, sélectives, précises, reproductibles



## Mesures basées sur l'animal



Comportement de couchage

Note d'état corporel

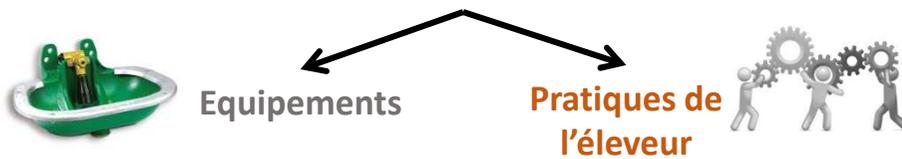
Comportement social

Propreté

Test d'évitement

Boiterie, blessures, mammites, mortalité, dystocies, etc.

## Mesures basées sur l'environnement



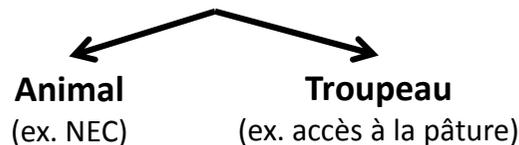
Accès, quantité et qualité de l'eau

Pratiques d'écornage

Accès à la pâture (nb jours / an)

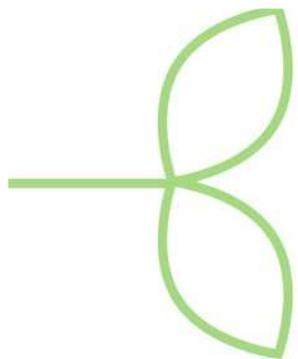
Possibilité de marcher

**Les mesures sont effectuées à 2 niveaux:**



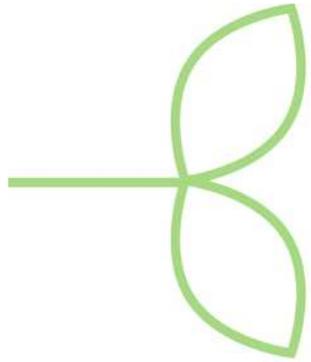
Botreau et al, 2007  
Botreau et al, 2009





## Évaluer les émotions chez les animaux et leurs déterminants

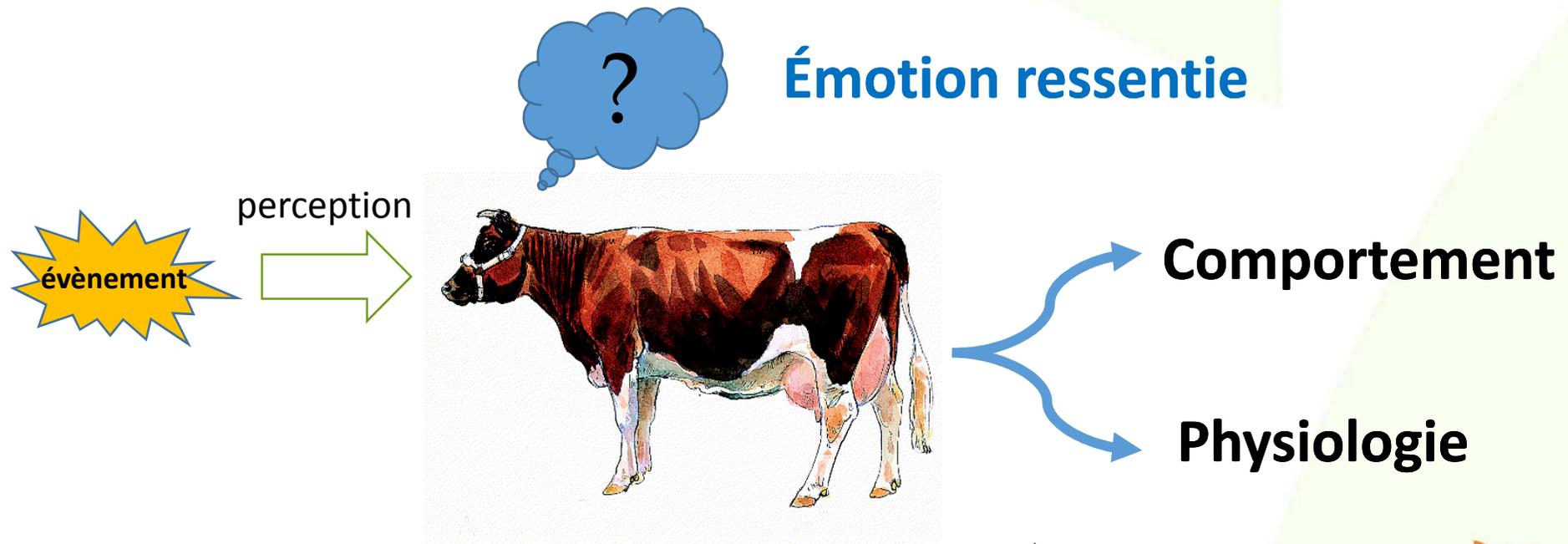


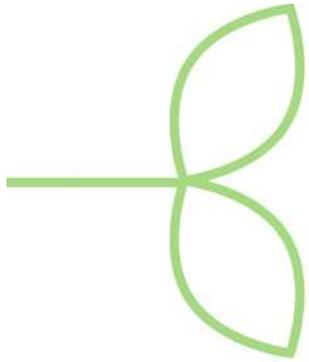


# Evaluer les émotions chez les animaux et leurs déterminants



L'expérience émotionnelle subjective de l'animal est déduite  
de ses réponses comportementales et physiologiques





# Evaluer les émotions chez les animaux et leurs déterminants

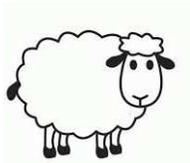


## Evaluer les liens entre caractéristiques d'une situation et émotions

Objet nouveau  
(foulard) qui apparaît

Lent

Soudain



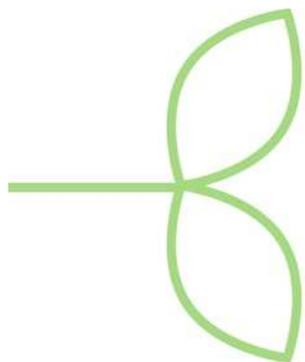
Orientation

Sursaut



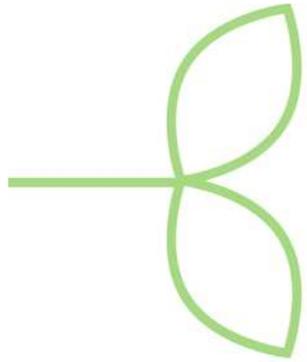
→ Soudaineté entraîne une réaction de peur

Désiré et al. (2004)



## D'une évaluation du mal-être à une évaluation du bien-être



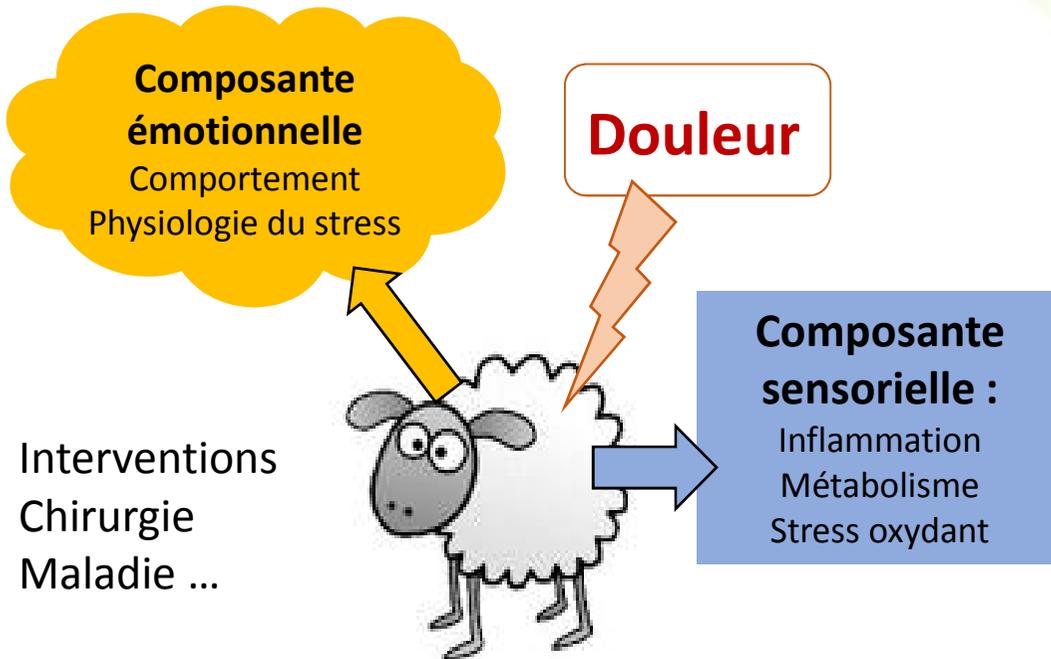


# D'une évaluation du mal-être à une évaluation du bien-être



## Evaluer la douleur

## Identifier les meilleurs moyens pour la soulager



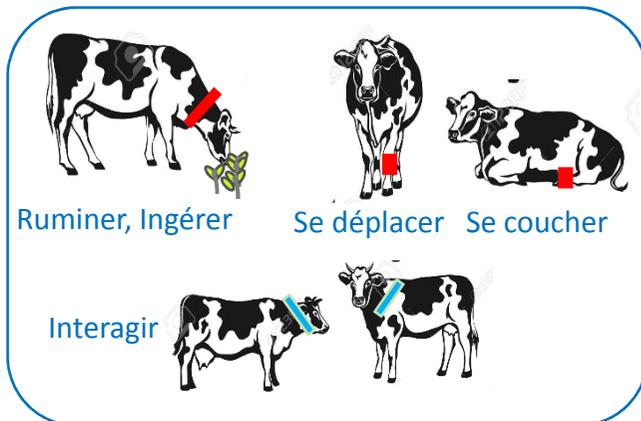
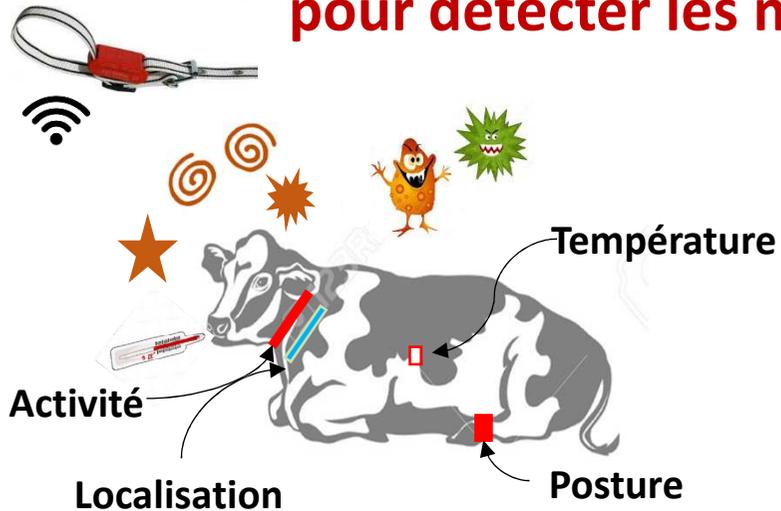
Faure et al., 2017  
 De Boyer des Roches et al, 2017, 2018  
 Durand et al, 2019



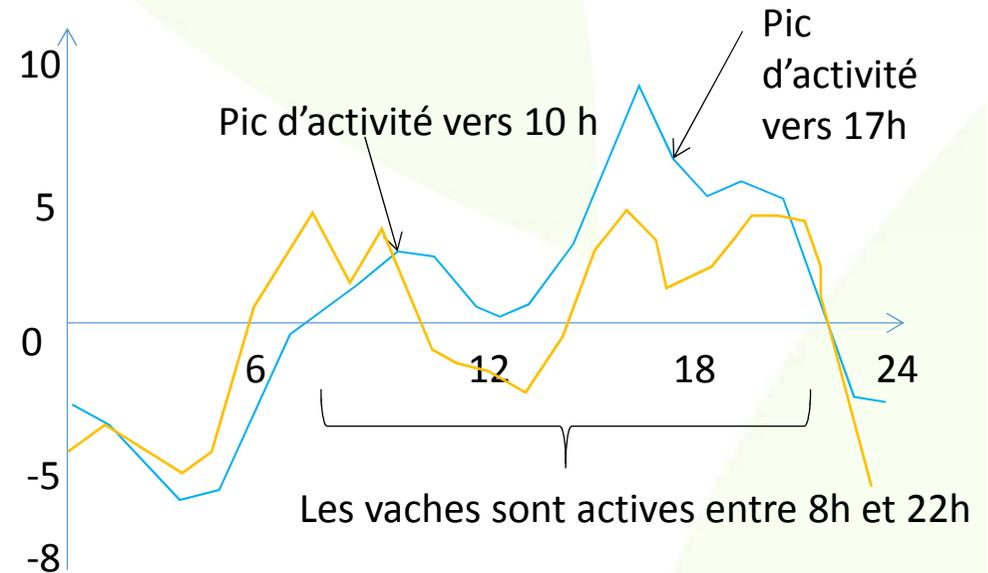
# D'une évaluation du mal-être à une évaluation du bien-être



## Utiliser les outils de l'élevage de précision pour détecter les maladies



Niveau d'activité (score)



### Vaches boiteuses :

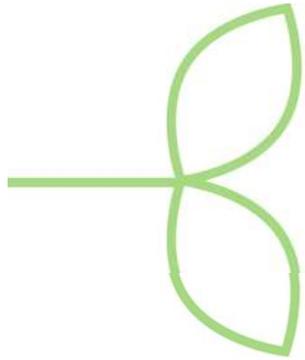
↘ activité pendant la journée

↗ activité pendant la nuit

Variations journalières - marquées

Veissier et al, 2017  
Ledoux et al, en prep.



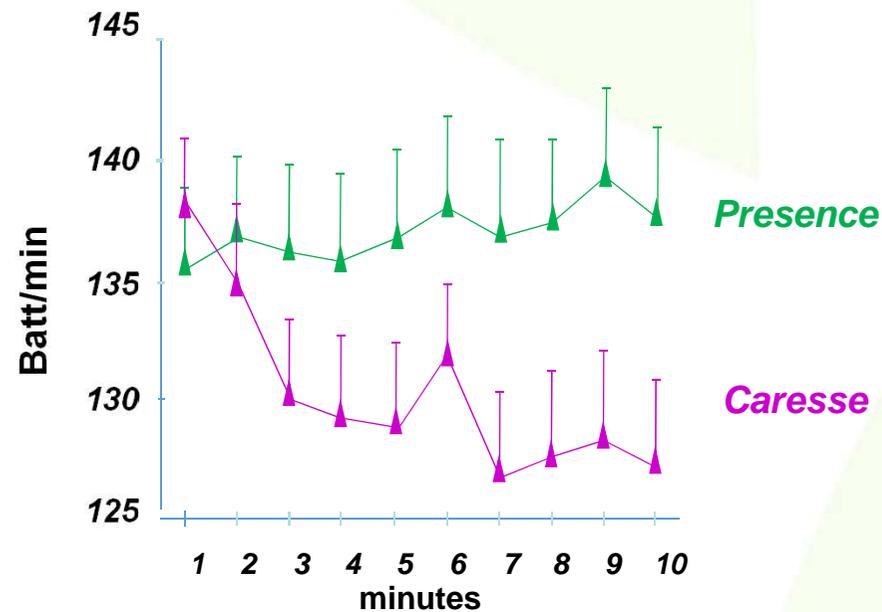


# D'une évaluation du mal-être à une évaluation du bien-être



## Effet bénéfiques des caresses sur les animaux de ferme

Agneaux en allaitement artificiel,  
variation de la fréquence cardiaque  
pendant les caresses



Coulon et al., 2013, Hild et al., 2013



## Finalité :

Concevoir des systèmes d'élevages qui favorisent le bien-être

## Questions d'avenir :

- Enrichissement physique et social
- Réponses aux procédures invasives ou douloureuses
- Évaluation simplifiée et dans toutes circonstances (PA)
- Liens entre pratiques, bien-être et santé

## Moyens :

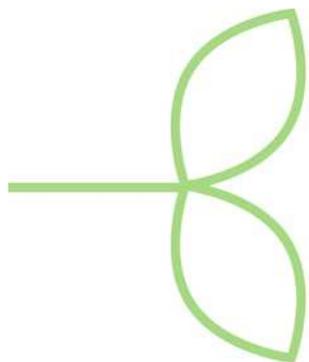
- Démarche scientifique
- Approche multidisciplinaire
- Outils animal-centré

## Transfert aux professionnels en élevage et citoyens :

MOOC, Formations etc.







## **EVALUER par l'expérimentation**

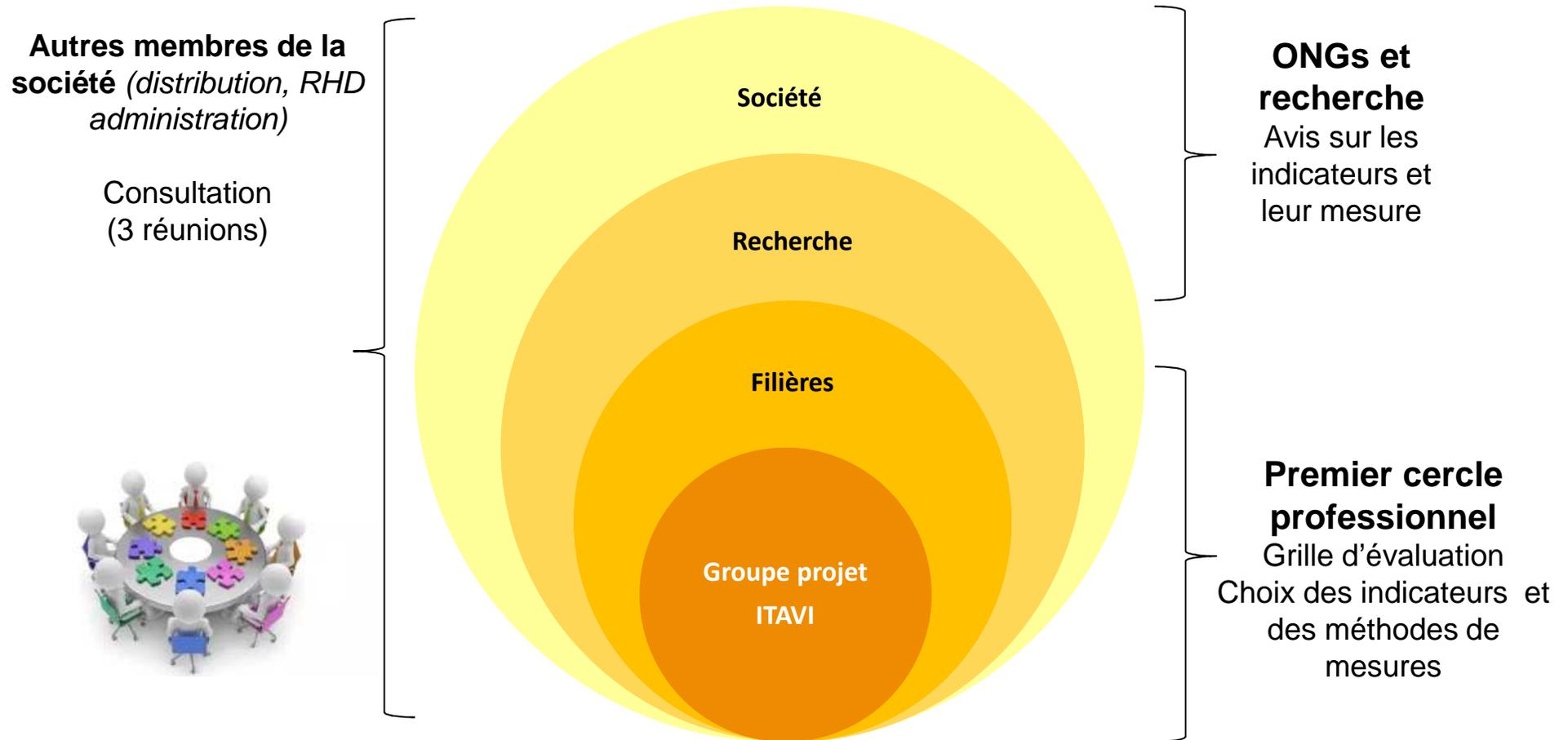


Geoffrey CHIRON – ITAVI Lyon



# Co-construction d'EBENE

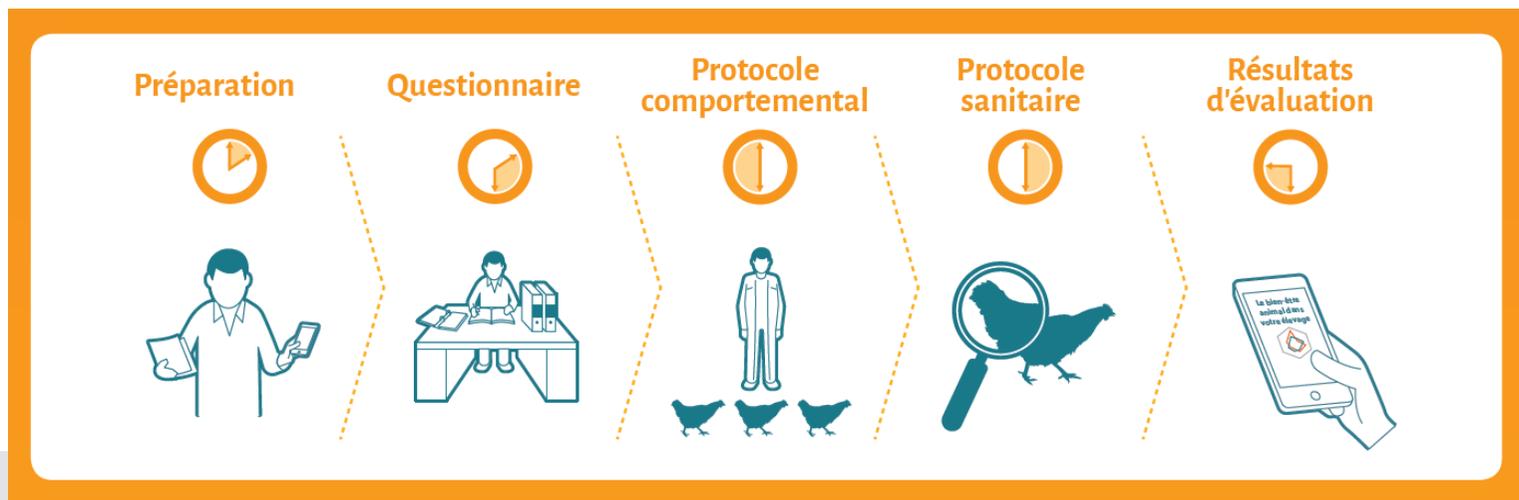
## EBENE : une centaine de personnes impliquées



# Une grille d'évaluation basée sur les 4 grands principes du bien-être

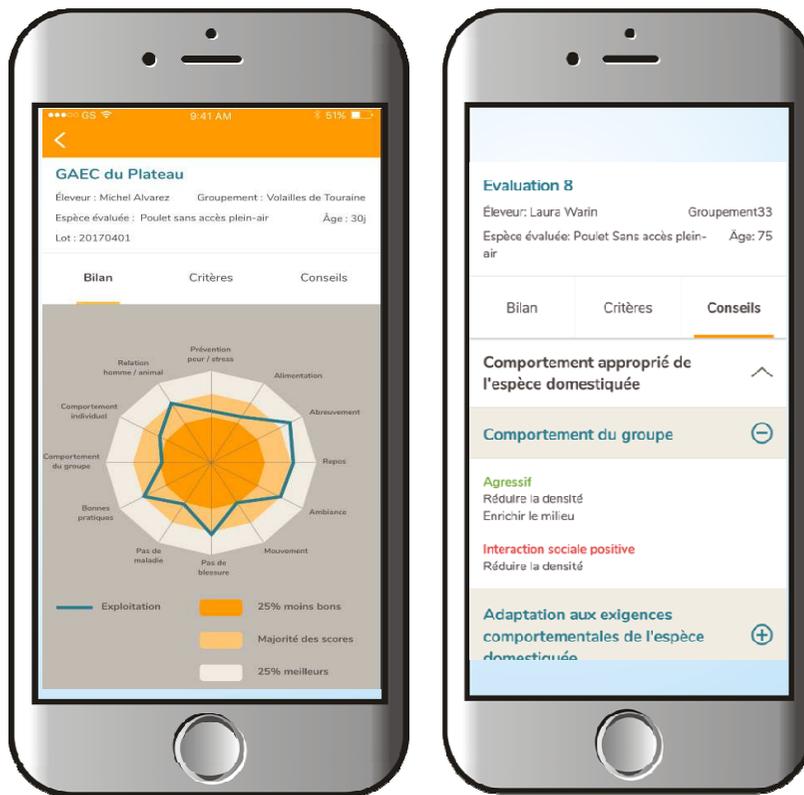


## Chronologie de l'évaluation



# Visualisation des résultats

Résultats affichés sous forme de radar, critère par critère et conseils prodigués



# Un guide technique



EBENE





**Contacts :**

**Amandine MIKA – ITAVI – [mika@itavi.asso.fr](mailto:mika@itavi.asso.fr) - 02 47 42 78 36**

**Laura WARIN – ITAVI – [warin@itavi.asso.fr](mailto:warin@itavi.asso.fr) - 02 47 42 78 36**

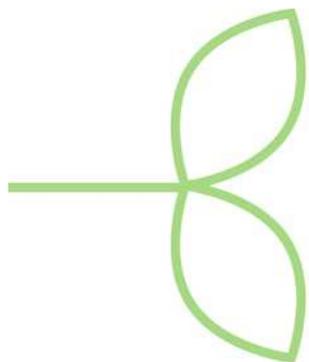
**Plus d'informations sur le site de l'ITAVI :**

**<https://www.itavi.asso.fr/content/application-ebene-pour-levaluation-du-bien-etre-animal>**



EBENE





## AGIR par le conseil aux éleveurs



Alexandre BATIA – Rhône Conseil Elevage



Camille OLIER  
Chambre d'agriculture de l'Ain - Ceyzériat



# Projet Nef 2.0

Confort et productivité animale



- EXPE dans un dispositif régional
- Participation du Conseil Régional dans le cadre du dispositif PEPIT
- 40 élevages de Rhône-Alpes engagés
- Audits troupeaux avec une Note Etat de Forme
- Pose de caméra.
  
- Diagnostiquer l'inconfort pour créer du confort
- Optimiser le cycle de vie et l'emploi du temps de l'animal

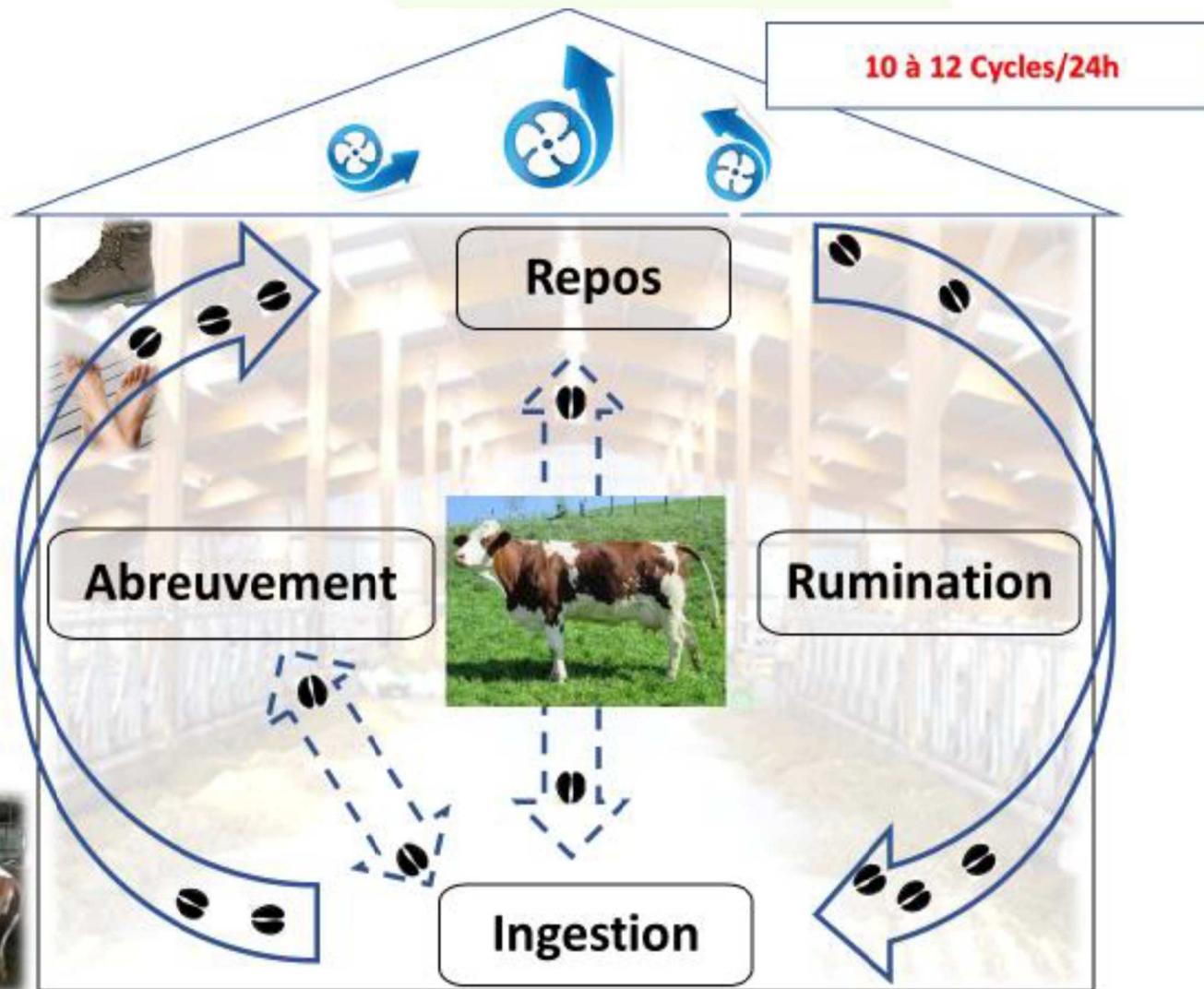


En améliorant le BEA, on réduit les interactions en élevage

Les conseils de management vont améliorer la rentabilité de l'élevage.



## Respect du cycle de vie



# Un bon cycle de vie va dépendre



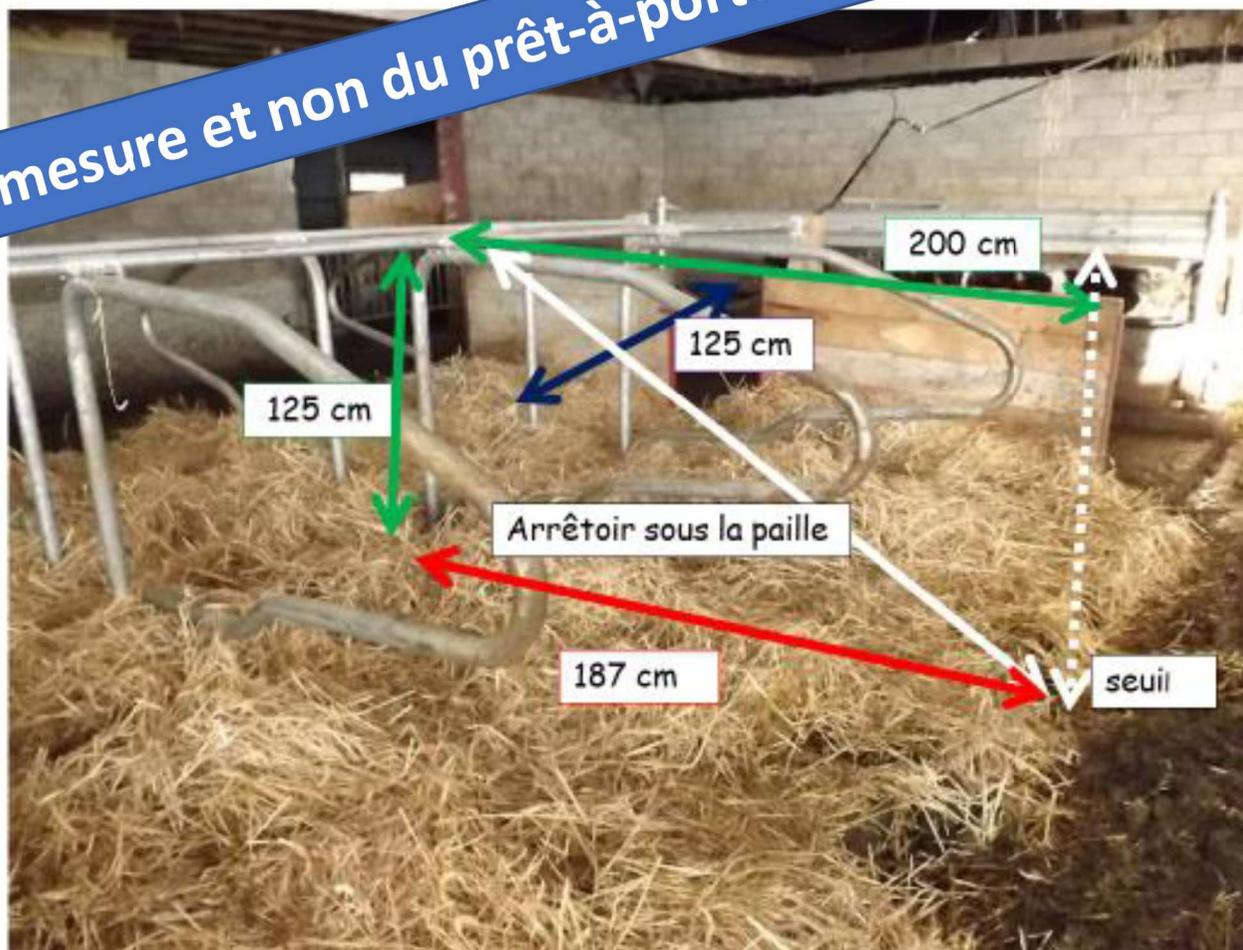


**La paille attire les animaux...**

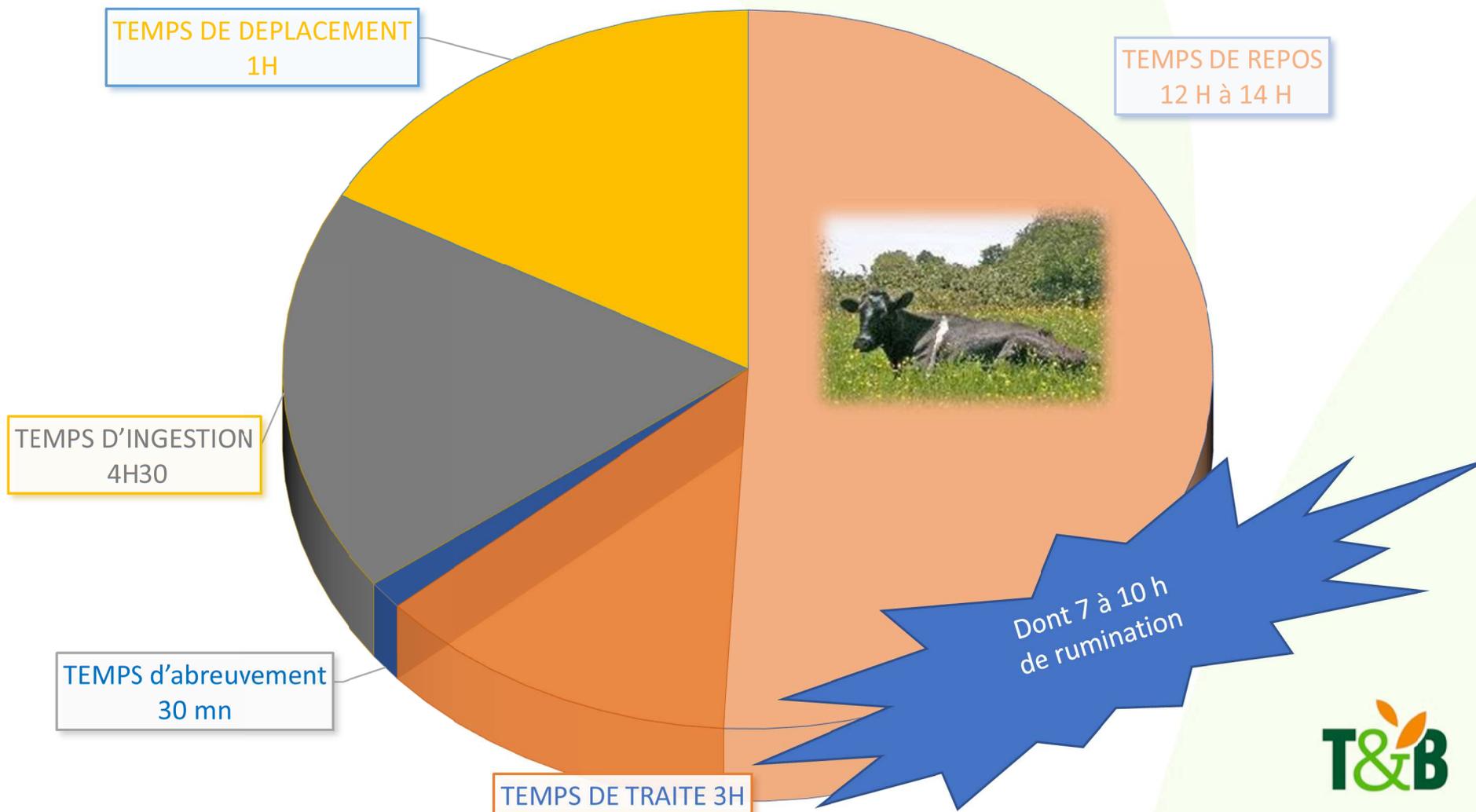
**« Donnez du confort à vos vaches, elles vous le rendront »**

## Connaître les dimensions de ses logettes pour un meilleur diagnostic

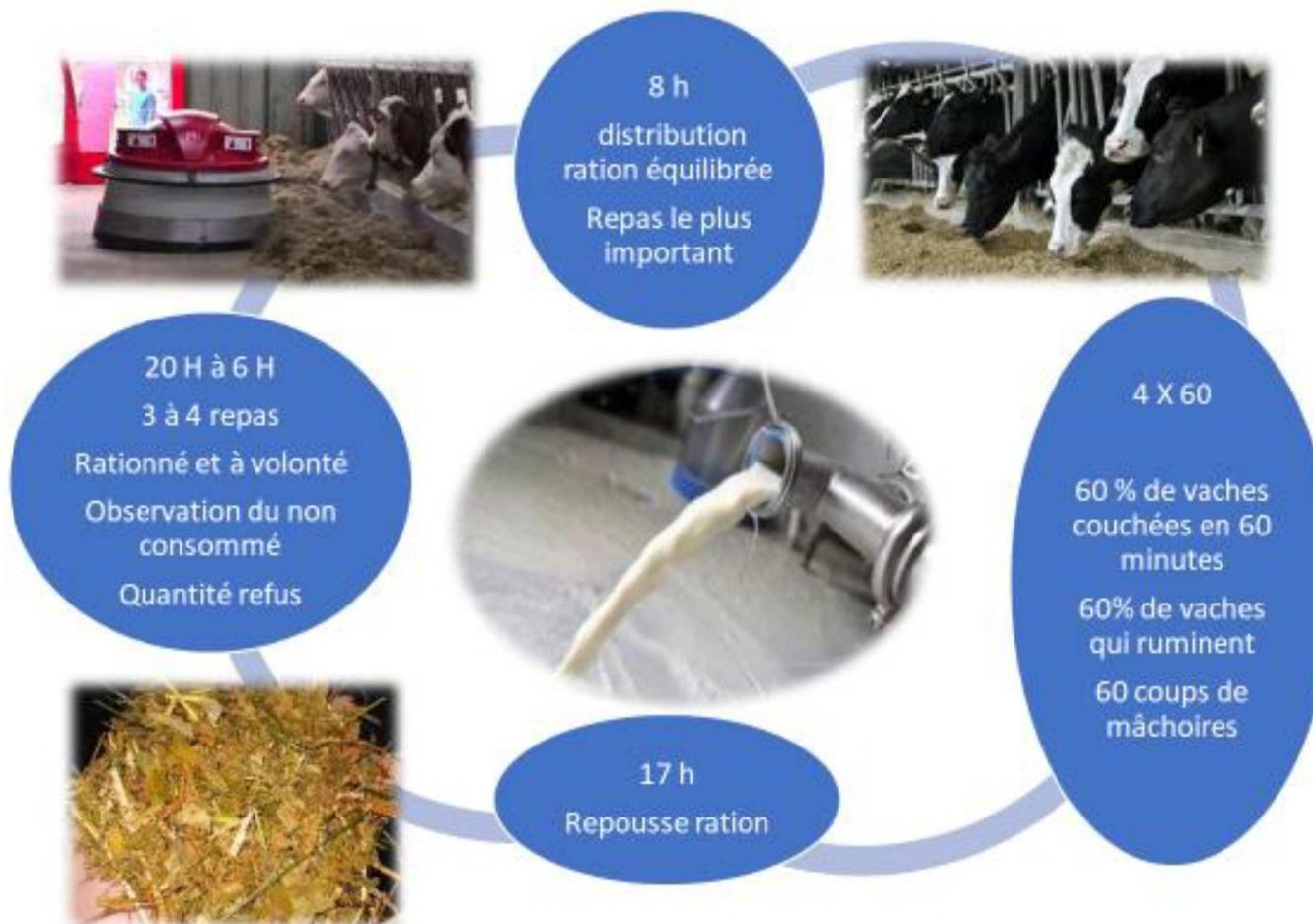
Du sur-mesure et non du prêt-à-porter



## Respect de l'emploi du temps : l'essentiel



# Film alimentaire optimum pour une meilleure valorisation des rations



Le tri sollicite les aplombs et provoque une fatigue supplémentaire.



# Film alimentaire induit un comportement ...

Le Bien Être Animal



1 H du matin



## Film alimentaire induit un comportement ...



– 1H avant distribution



# Film alimentaire induit un comportement ....

Le Bien Être Animal



2H après distribution





1/3 de la conso se fait après la traite

Moins de 15 m de la table d'alimentation

Volume d'abreuvoir et débit d'eau

Un bon repas

De l'eau propre

Accessibilité  
10cm/vache



# Note Etat de Forme

NEC et évolution du TP =  
Traceur énergétique

Remplissage de rumen =  
Traceur sanitaire de la ration

Objectif  
80 % > 2

80 % note 3

Notation des membres =  
Traceur du confort de l'animal

Bousologie =  
Traceur de la digestion

70 % note  
d'orientation 1

80 % de bouses  
structurées

Bâtiment / respect de  
l'emploi du temps

Cinétique des repas  
Respect de l'équilibre rumen

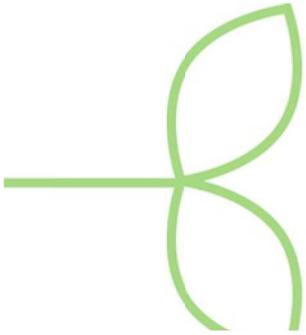


## Objectiver l'état de forme de l'animal

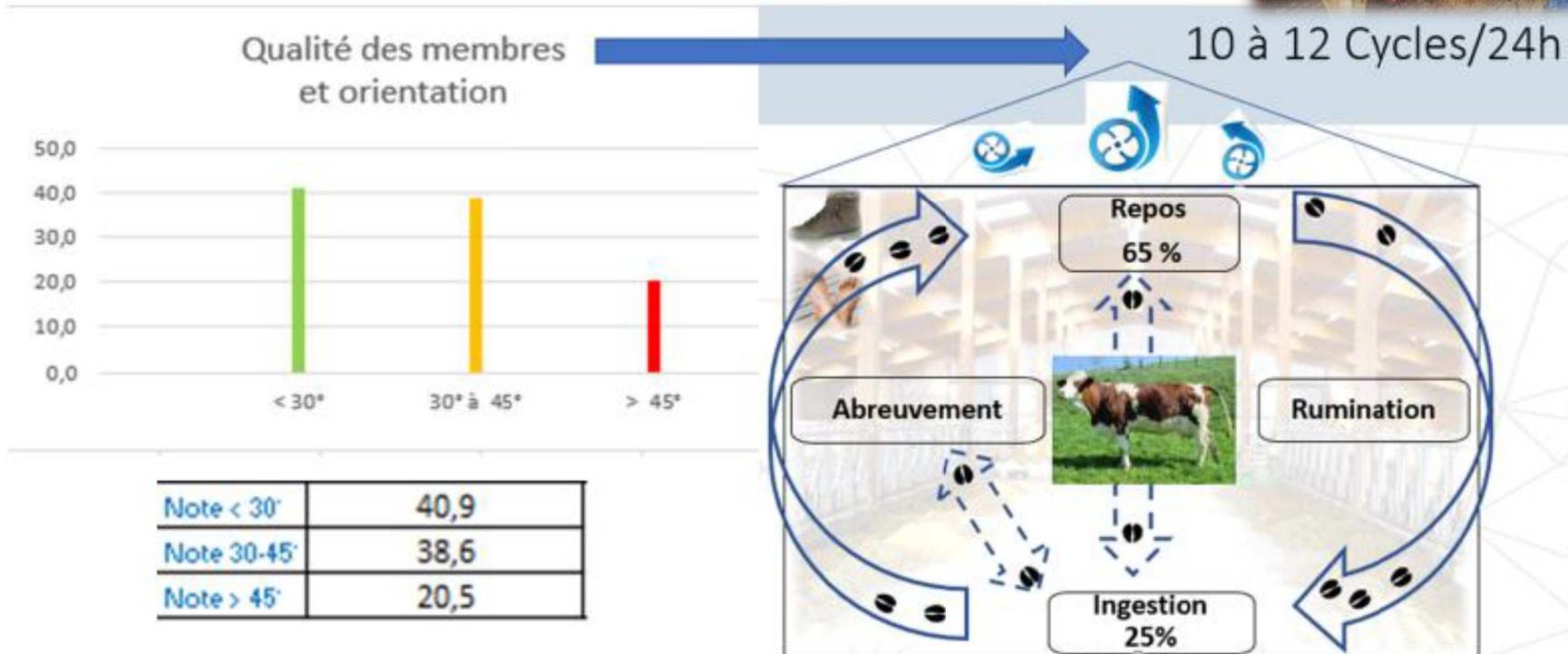
### Notation des membres

Note 1 Objectif > 70%    Note 2 Objectif < 20%    Note 3 Objectif < 10 %





# L'outil tablette en ferme élaborée à l'aide d'Oktéo



## RACE 46

NEC>2,5	NEC MOY	RR4	RR3	RR2	RR1	loc bonne	médiocre	mauvais
78	2,91		61	25	15	33,3	33,3	33,3
74,4	2,66		19,4	48,4	32,3	35,5	48,4	16,1
69,6	2,63		50	34,8	15,2	23,9	32,6	43,5
74	2,77		40	38	22	36	34	30
86,4	3,02		63,6	22,7	13,6	40,9	50	9,1
68,1	2,71		45,1	25	29,4	38	42	20
58,1	2,47	3,3	56,7	30	10	16,7	36,7	46,7
65,8	2,66	5,3	52,6	34,2	7,9	23,7	36,8	39,5
66,6	2,73		36,7	56,7	6,7	23,3	46,7	30
70,9	2,67		54,2	45,8	0	50	37,5	12,5
66,7	2,63	13,3	66,7	20	0	43,3	40	16,7
52,9	2,49		61,8	38,2	0	26,5	44,1	29,4
63,3	2,75	6,7	43,3	43,3	6,7	33,3	40	26,7
69,4	2,72	0	52	28	20	21,6	33,3	45,1
68,9	2,7	5,7	50,2	35,0	12,8	31,9	39,7	28,5

Noter pour objectiver...

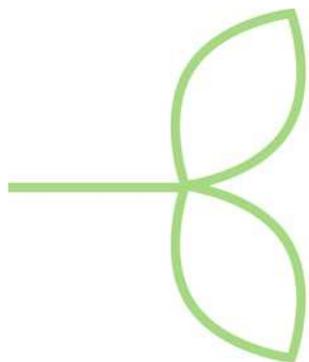


Bientôt disponible les Incollables « pAnser vaches ».



Et pourquoi pas une édition les Incollables « Spécial BEA »...





## **AGIR par le conseil aux éleveurs**

Le bien-être animal dès la conception d'un bâtiment, un exemple dans l'Ain ...



Camille OLIER  
Chambre d'agriculture de l'Ain - Ceyzériat



# Un exemple de projet de bâtiment dans l'Ain



# Un exemple de projet de bâtiment dans l'Ain

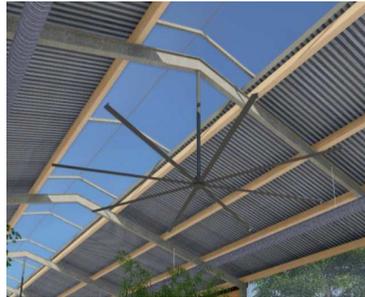
Avec des aménagements et équipements innovants



Zoom intérieur du bâtiment d'affinage

# Avec des aménagements et équipements innovants

**Dômes éclairants**



**Brasseurs d'air horizontaux**



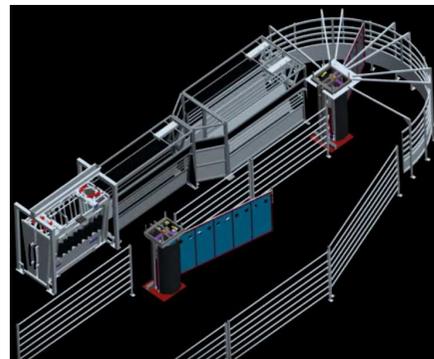
**Rideaux à double enroulement en Long pan**



**Barrières « guillotines »**



**Massifs végétalisés au centre des lots**



**Contention douce respectueuse de l'animal**



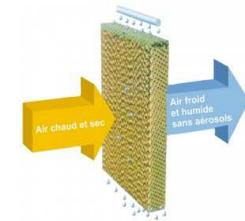
**Couverture en Bartic Régulateur thermique**



**Automate de paillage, paille dépoussiérée**



**Brosses**



**Système de Pad cooling  
Rafraîchissement du bâtiment**



**Robotisation électrique de l'alimentation**



**Délimitation des places à l'auge par des éléments souples**



Merci de votre  
attention !!!