



HAL
open science

La digitalisation en élevage : quels changements dans le métier d'éleveur ?

Anne-Lise Jacquot, Nathalie Hostiou

► To cite this version:

Anne-Lise Jacquot, Nathalie Hostiou. La digitalisation en élevage : quels changements dans le métier d'éleveur ?. 3. Journée Natural Concept - La digitalisation : pour un élevage durable et performant, Nov 2019, Rennes, France. hal-02387582

HAL Id: hal-02387582

<https://hal.science/hal-02387582v1>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quels changements dans le métier d'éleveur?

Anne-Lise Jacquot¹, Nathalie Hostiou²

¹ UMR Pegase, Agrocampus Ouest, INRA

² UMR Territoires, INRA



Contexte : le travail, une dimension importante à prendre en compte dans la durabilité des systèmes agricoles français

En 2016 : 437 000 exploitations agricoles (EA)

↳ disparition de la **moitié en 30 ans**

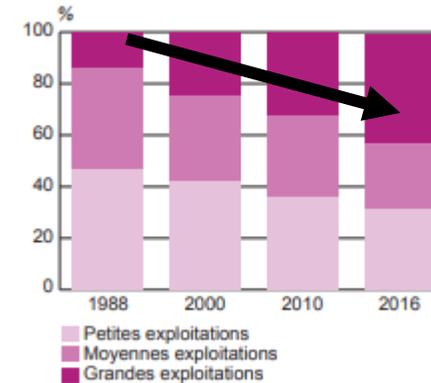
Baisse + marquée en **élevage** (-3% par an)

qu'en **culture** (-0,5% par an)

↳ bovins mixtes, porcins, volailles (-5,2% par an)

polyculture-élevage (-3,9% par an)

Nombre d'exploitations selon la dimension économique



Champ : France métropolitaine.

Agrandissement de la taille des EA et des cheptels

Agreste (2018)

↗ **Productivité** du travail (exprimée en SAU/UTA) :

+ 3 et 4 % par an depuis les années 80

↳ Du nombre de travailleurs

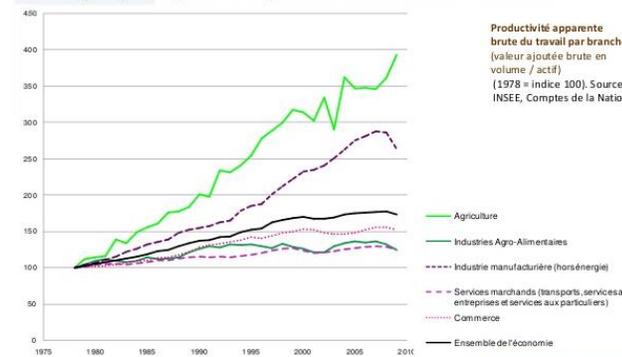
- 2 à -3% par an avant 2010 puis -1%

1 agriculteur/3 n'est pas remplacé (bovin lait en part.)

vieillesse des agriculteurs (52 ans en moy, 2016)

Dedieu et al. (2019), Actif'Agri (2019)

Depuis 1978, la productivité apparente du travail a évolué plus de deux fois plus rapidement que dans l'ensemble de l'économie.



Tension sur le travail

- Un besoin de « Travailler plus vite » *Servièrre et al (2019)*
- Moins de temps disponible par animal *Berckmans (2014)*

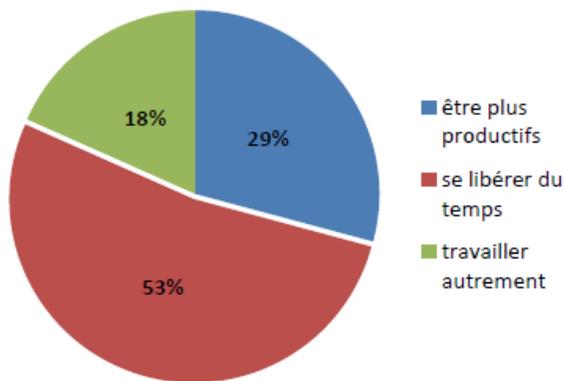
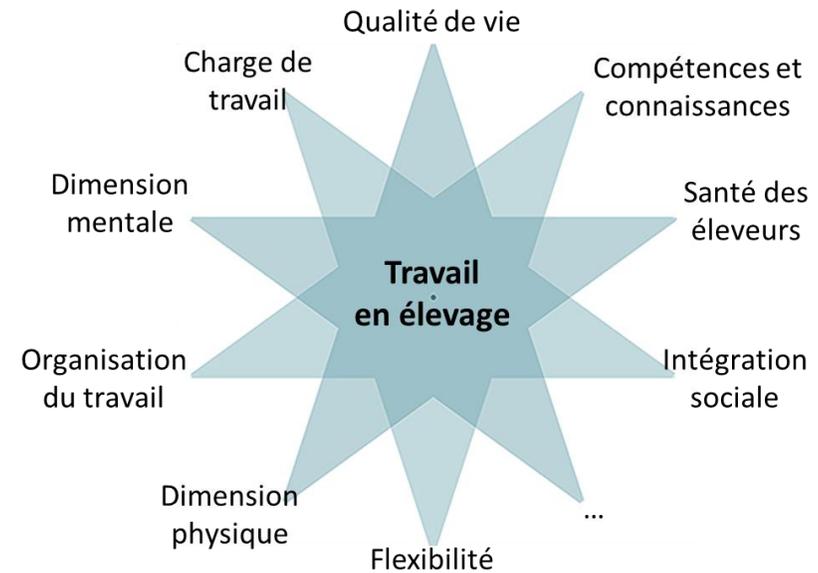
Contexte : le travail, une dimension importante à prendre en compte dans la durabilité des systèmes agricoles français

L'usage des Nouvelles Technologies dans les exploitations agricoles peut être une solution à ce contexte d'augmentation du besoin en travail

Qu'est-ce que le travail?

Travail : une approche multidimensionnelle et multifacette

Dedieu et Servièrre (2012)



Évolution des attentes des éleveurs liés à leurs conditions de travail : temps maîtrisé, préservation de la vie privée et familiale, ...

Hostiou et al (2012)

Mutation du travail en agriculture

Référentiel Bilan Travail Bovins lait (2011)

Journée Natural Concept

Nouvelles technologie et travail : une stratégie gagnante-gagnante?

- Quelles sont les raisons de s'équiper en NT?

Améliorer la productivité du travail et la qualité de vie

(avant les considérations économiques)

De Koning (2010); Abeni et al., (2019)

Exemple emblématique du robot de traite

La traite : 50% du travail d'astreinte



© Paysan-breton

1 ferme / 10 équipée

1 nouvelle installation sur 2

Allain et al. (2016)



- Flexibilité
moins de contraintes horaires
- Pénibilité
amélioration conséquente
- Gain de temps (?)
de -30% du temps à peu de temps gagné



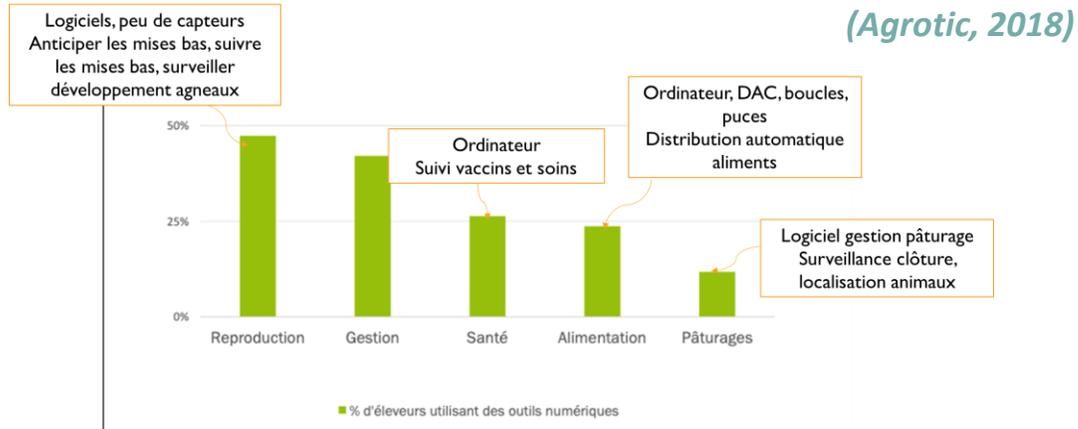
- Création de nouvelles tâches
entraînement et « poussage » des Ax,
maintenance du robot...
- Surveillance des données
40min / j en moy. Pour 1 robot
- Suivi et gestion des alertes
temps d'appropriation, stress & déconnection,
difficulté à se faire remplacer
- Lien à l'animal modifié

Un changement des tâches et d'organisation du travail permettant d'améliorer la pénibilité et la flexibilité mais au détriment de la charge mentale?

Pitkäranta et Rodenburg, (2016); Désiré et Hostiou (2015); Fleuret et Marlet (2014); Butler et al. (2012); Rodenburg (2012); Heikkila et al. (2010)

Nouvelles technologies : une opportunité d'améliorer les conditions de travail en élevage extensif

Etats des lieux de l'utilisation des NT en élevage extensif



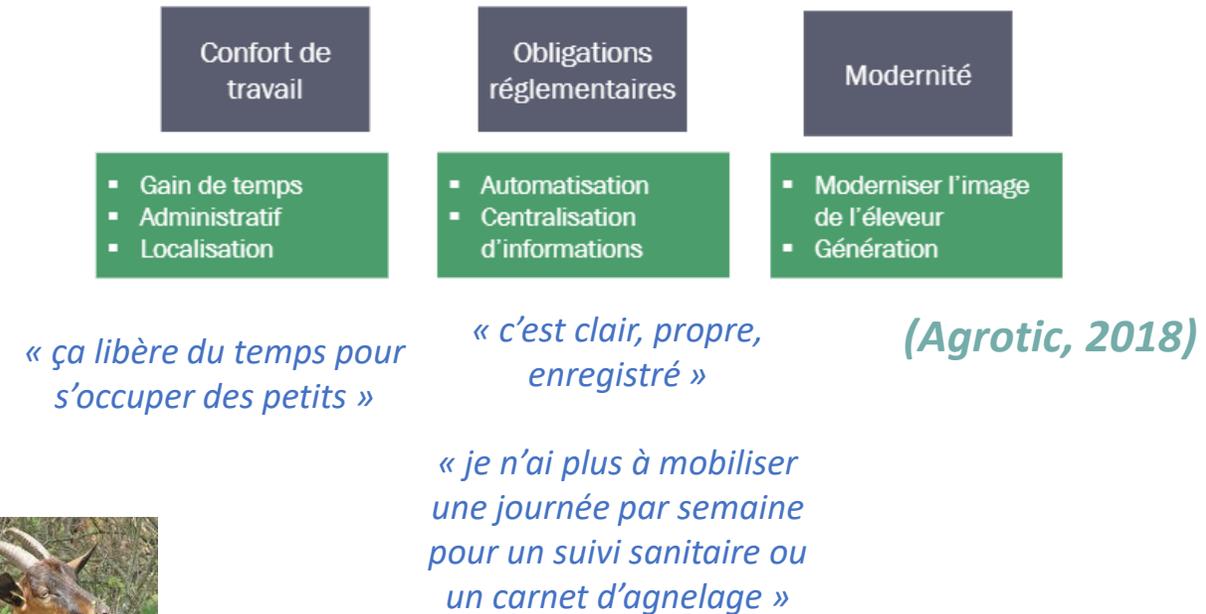
<https://agrotic.org/observatoire/2019/01/30/dossier-n4-usages-du-numerique-en-elevage-extensif/>



©Bocquier

©Clochete

Les apports des NT pour les éleveurs enquêtés (n=38)



Nouvelles technologies : une opportunité d'améliorer les conditions de travail en élevage extensif



Etude SusShep – Morgan-Davies (2019)

Impact de l'utilisation des NT sur le travail en élevage ovin extensif

Sur Fermes commerciales :

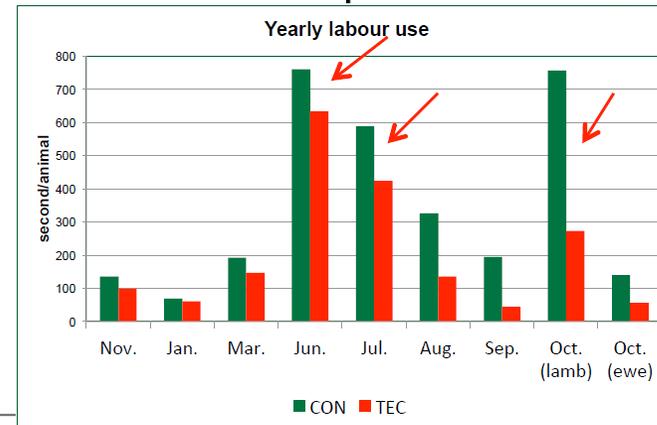
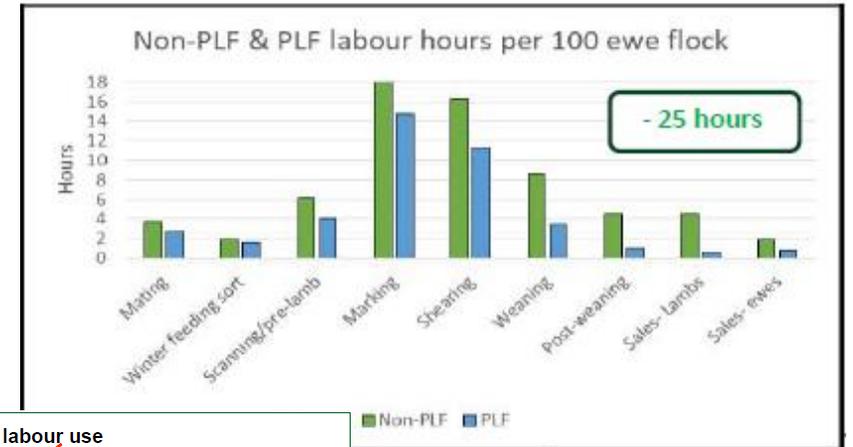


RFID ear-tags

Identification automatique, pesée, tri et enregistrement automatique



Enregistrement du temps passé pour des tâches ciblées



Nouvelles technologies et travail : en résumé



Relation humain – animal?

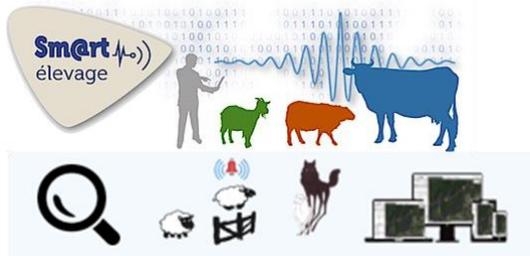
Autonomie décisionnelle

Charge mentale

Pénibilité physique

Nouvelles façons d'organiser le travail

Réduction du temps de travail?



Impacts sur les différentes dimensions du travail?

-Automatisation de la collecte de l'information, prise de décision + rapide, se focaliser sur certains animaux

-Mais réduction du temps peu objectivée (cf. traite robotisée)
Et dépendante de plusieurs facteurs (équipements, éleveurs...)

Nouvelles technologies et travail : en résumé



Relation humain – animal?

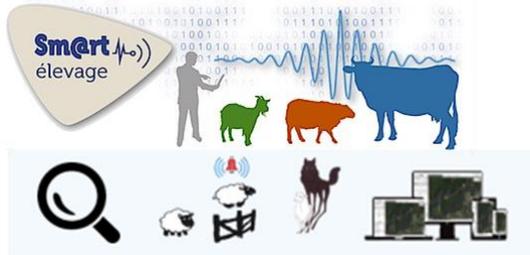
Autonomie décisionnelle

Charge mentale

Pénibilité physique

Nouvelles façons d'organiser le travail

Réduction du temps de travail?



Impacts sur les différentes dimensions du travail?

- Souplesse dans les horaires (- fixes), flexibilité dans la réalisation des tâches,
 - ↳ interventions de nuit, surveillance à distance des Ax

- Changements dans le contenu du travail (nouvelles tâches à faire)

- Remplacement et polyvalence?

Nouvelles technologies et travail : en résumé



Relation humain – animal?

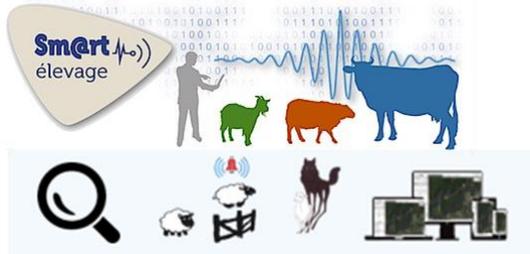
Autonomie décisionnelle

Charge mentale

Pénibilité physique

Nouvelles façons d'organiser le travail

Réduction du temps de travail?



Impacts sur les différentes dimensions du travail?

- Allègement du stress pour la détection (santé et repro)
- Masse et complexité des informations à trier ⇒ règle de décision?
- Gérer les alertes, pannes et maintenance
- Ne jamais déconnecter de la ferme

Nouvelles technologies et travail : en résumé



Relation humain – animal?

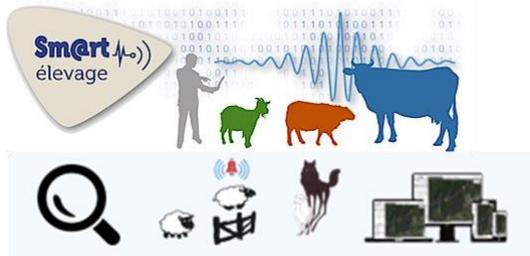
Autonomie décisionnelle

Charge mentale

Pénibilité physique

Nouvelles façons d'organiser le travail

Réduction du temps de travail?



Impacts sur les différentes dimensions du travail?

- Confiance totale dans les alertes créés par les algorithmes : regard critique?
- Substitution du savoir-faire de l'éleveur?
- Dépendance aux données, alertes, dépanneurs...
- Savoir quand intervenir?
(au bout d'1, 2 ou 3 alertes?)

Nouvelles technologies et travail : en résumé



Relation humain – animal?

Autonomie décisionnelle

Charge mentale

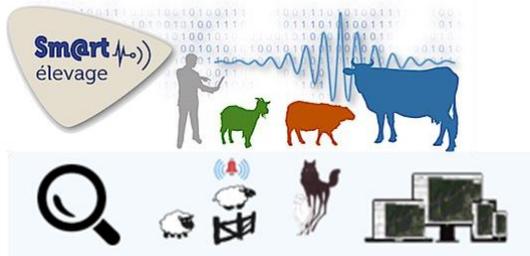
Pénibilité physique

Nouvelles façons d'organiser le travail

Réduction du temps de travail?

-Dépend du profil des éleveurs ...
de leurs pratiques
=> ex de leur routine du matin
(ordinateur ou animaux en 1^{er}?)

Kling et al., 2018



Impacts sur les différentes dimensions du travail?



Relation humain – animal?

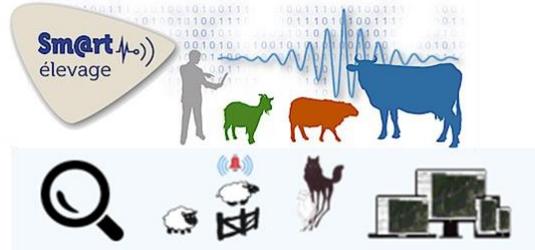
Autonomie décisionnelle

Charge mentale

Pénibilité physique

Nouvelles façons d'organiser le travail

Réduction du temps de travail?



Impacts sur les différentes dimensions du travail?

Un recours aux Nouvelles Technologies de plus en plus important, voir inévitable

Mais une diversité :
D'outils
D'effets
D'éleveurs
D'attentes d'éleveurs

Merci pour votre attention

