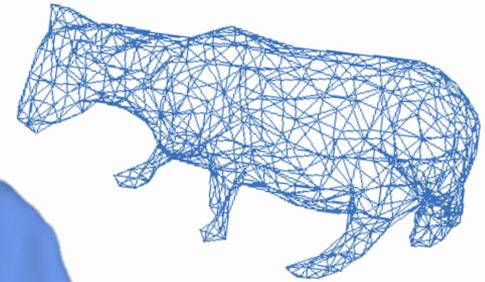
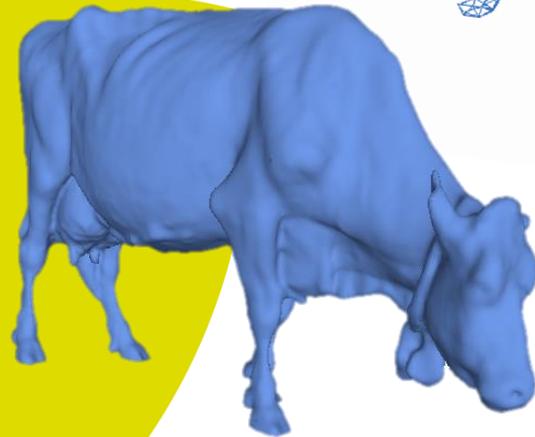


# L'imagerie 3D peut-elle contribuer au bien-être en élevage ?

Laurence Depuille - Idele

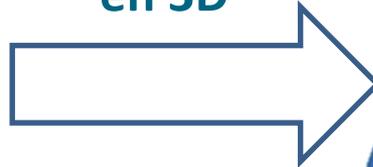
Le 04 décembre 2020



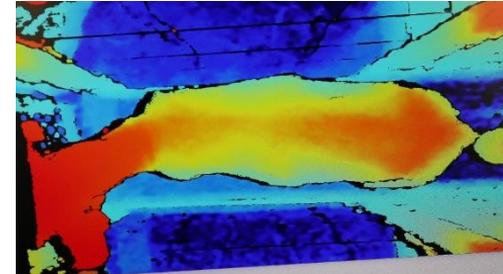
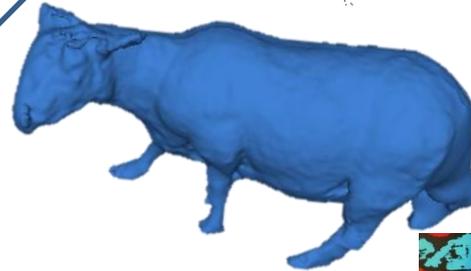
# Qu'est-ce que l'imagerie 3D ?



Numériser  
en 3D



Plusieurs formats de sortie



Système d'acquisition



Différents capteurs



# Qu'est-ce qui existe ?

- Des systèmes commercialisés

## Ingeniera 3D



## DeLaval



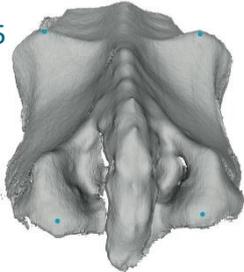
# Qu'est-ce qui existe ?

- Des prototypes testés et validés ou encore en développement

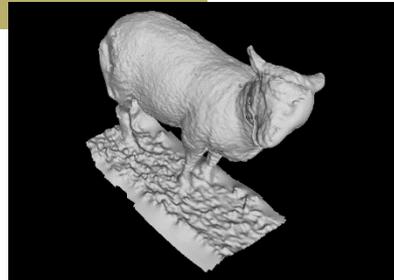
## Estimation de la Note d'Etat Corporel



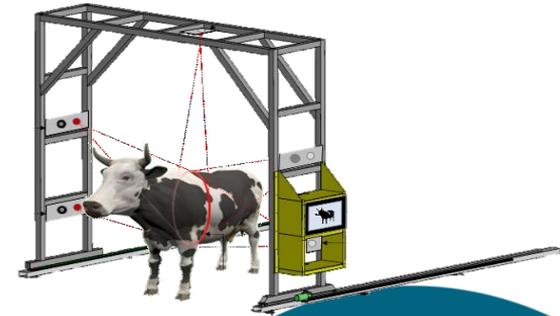
Fisher et al. 2015



04/12/2020



## Numérisation 3D animal entier



# Comment ça marche ?

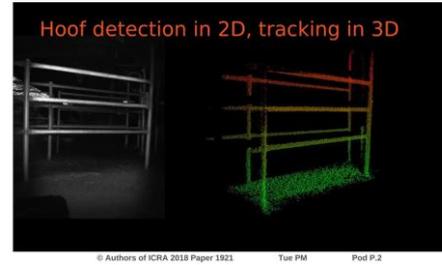
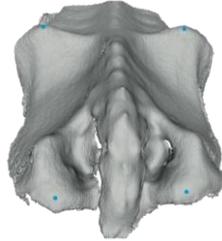
- Un exemple : Morpho 3D
  - Portique sur rails
  - Acquisition en 5''
  - 5 couples caméras – lasers
  - Logiciel de reconstruction et d'analyse : Metrux2a®



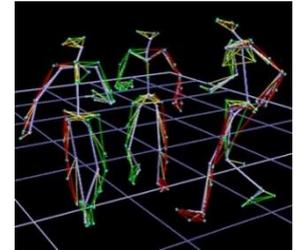
# Quelles applications possibles pour évaluer le bien-être animal ?



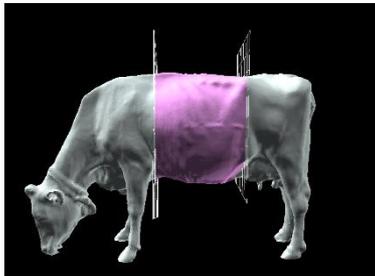
Troubles  
sanitaires / alimentaires



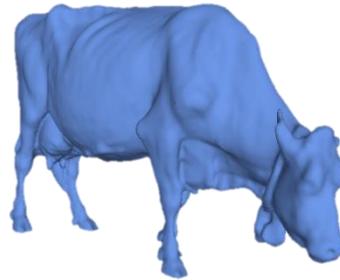
Boiteries



Troubles comportementaux



Stress thermique



Autres indicateurs à  
découvrir...

04/12/2020

Numérique et bien-être en élevage

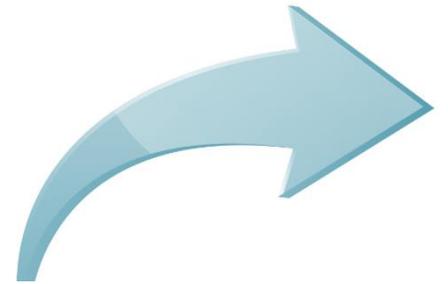
# A qui s'adresse l'imagerie 3D ?



**Acteurs de la recherche**



**Éleveurs, coopératives,  
centres  
d'engraissement...**

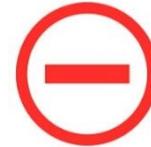


**Acteurs aval de la filière**

# Les atouts et limites



- Non invasif
- Acquisition rapide des images
- Coût abordable
- Sécurité
- Nouveaux indicateurs phénotypiques



- Temps de traitement des images 3D
- Développement des algorithmes
- Automatisation
- Stockage important
- Peu d'offres
- Contraintes terrain : contention, lumière, mouvement...

# En résumé...



**Technologie prometteuse  
pouvant contribuer au suivi du  
bien-être animal**



**Amélioration des conditions  
de travail de l'éleveur**



**De nombreuses pistes de  
recherche à explorer**

Merci de votre attention !

Laurence Depuille – Idele

[laurence.depuille@idele.fr](mailto:laurence.depuille@idele.fr)

Le 04 décembre 2020

