

Faire face aux changements climatiques: la nécessité d'approches systémiques et de référentiels adaptés

Michaël Mathot, Astrid Loriers, Viviane Planchon, Fabienne Rabier, Florence Van Stappen et Didier Stilmant

m.mathot@cra.wallonie.be

Arlon , 20 mai 2015

Future : agriculture et changements climatiques



=> Adaptation et réduction des émissions

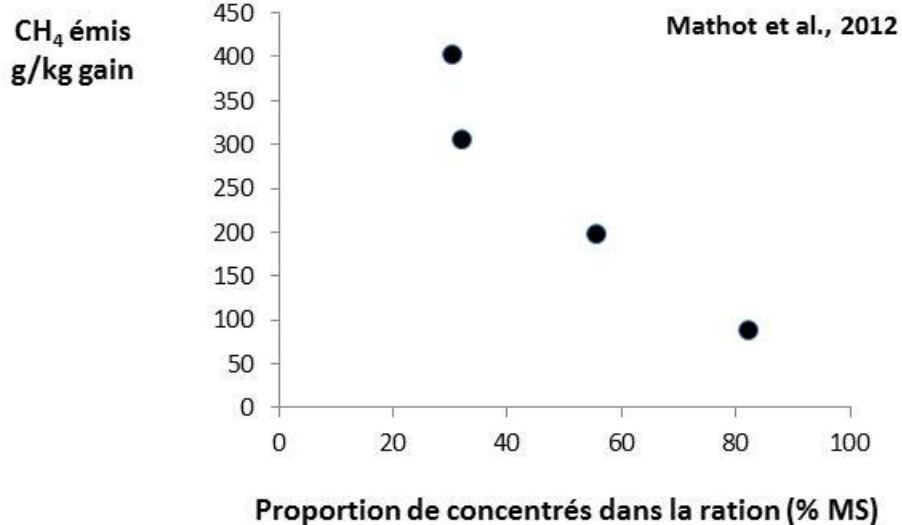
=> Approches systèmes et référentiels adaptés

Approche système, ex : l'élevage de bovins

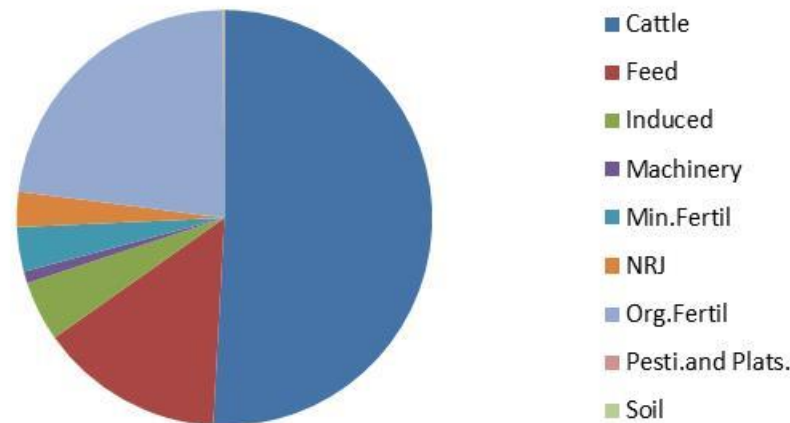


W

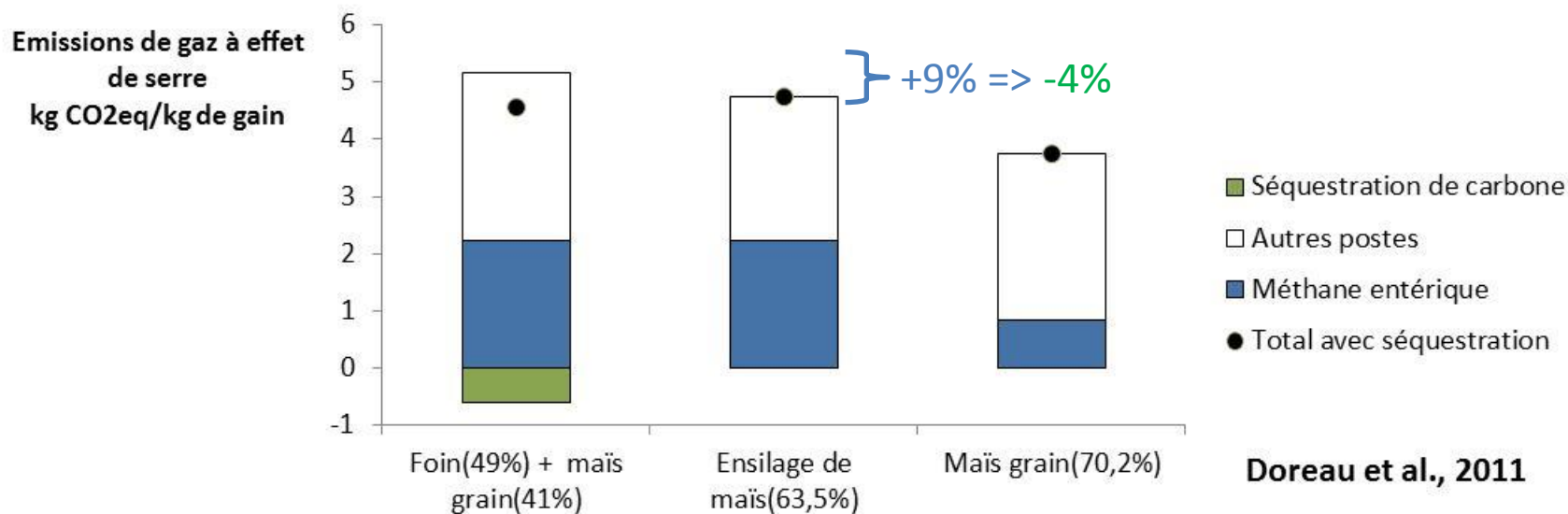
Centre wallon de Recherches Agronomiques



Contribution aux émissions de gaz à effet de serre pour la production d'un litre de lait (Mathot et al., 2014)



Qualaiter, ACV lait, CRA-W



Wallonie

Approche système, ex : l'élevage de bovins

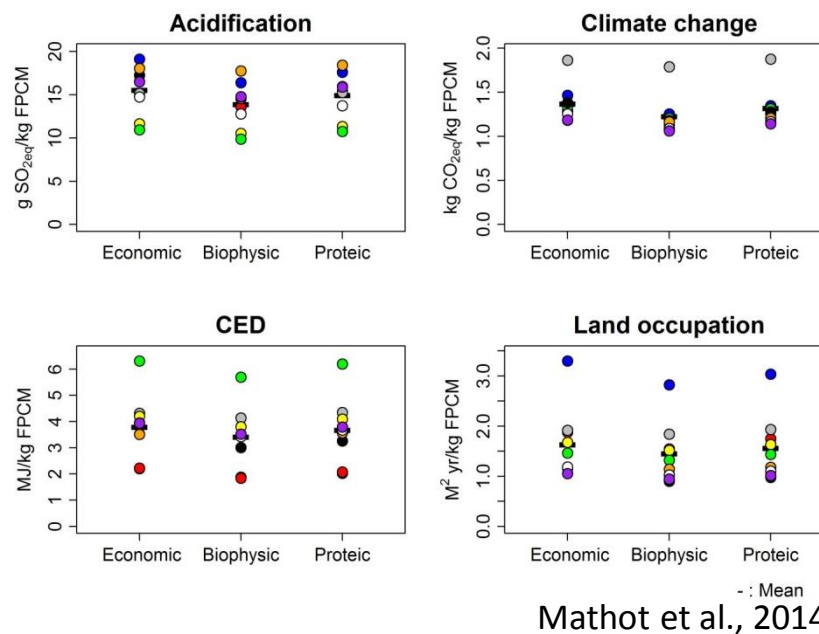
Scénario 1: confinement des animaux en été suite au manque d'herbe en pâture

Scénario 2: utilisation de céréales comme source d'énergie => changement des rations animales en conséquence (F. Van Stappen, CRA-W)

...

?

- Cattle ↑↓
- Feed ↑↓
- Induced ↑↓
- Machinery ↑↓
- Min.Fertil ↑↓
- NRJ ↑↓
- Org.Fertil ↑↓
- Pesti.and Plats. ↑↓
- Soil ↑↓

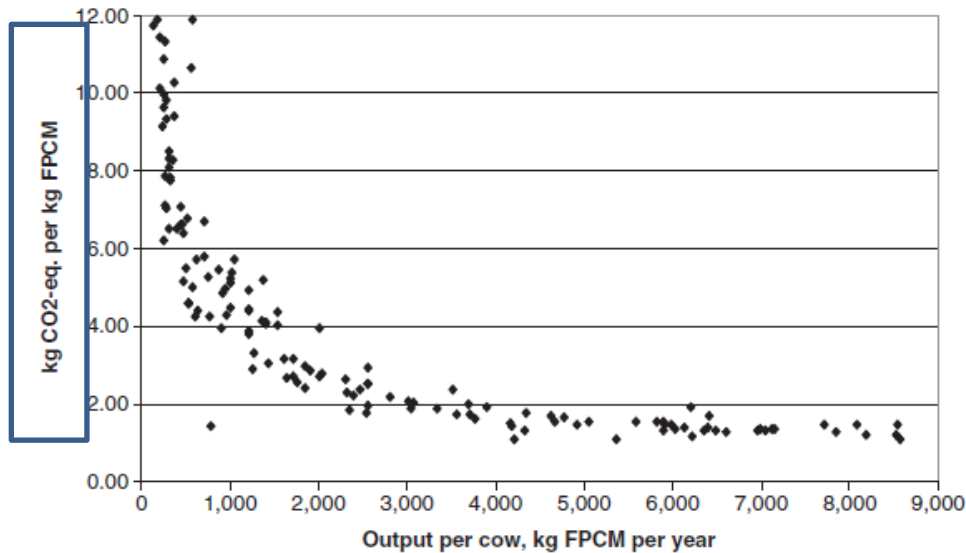


Qualiter, ACV lait, CRA-W

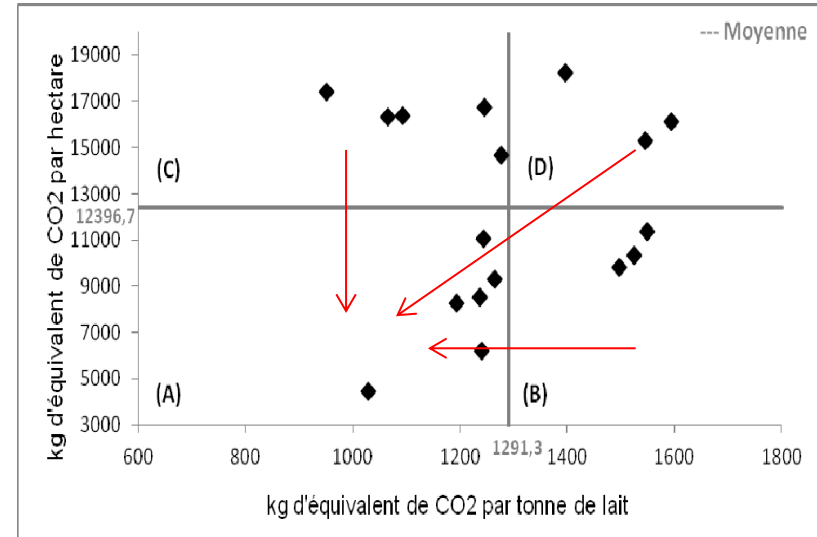
Bioecosys, herbe-services éco-systémiques, CRA-W/ULg

Approche système, ex : l'élevage de bovins

P. Gerber et al. / Livestock Science 139 (2011) 100–108



Grignard et al., 2013



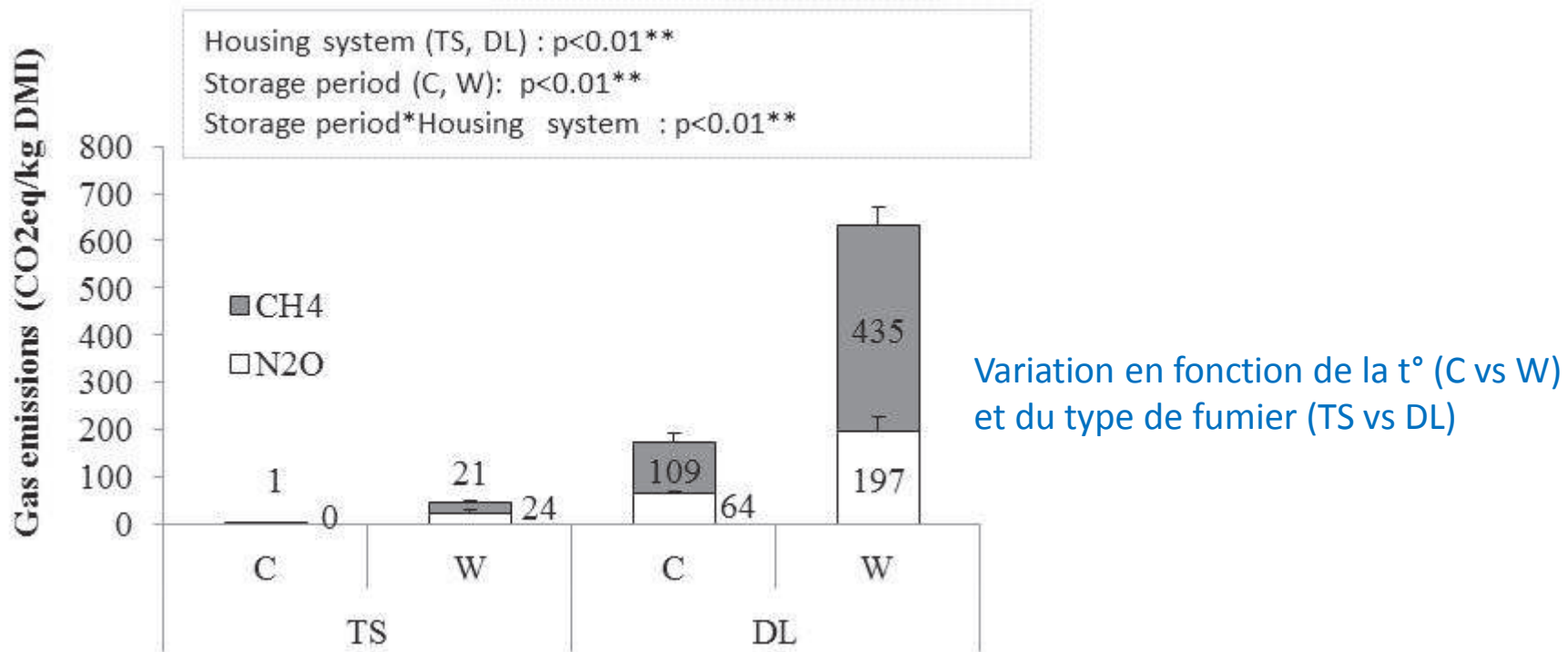
Qualaiter, ACV lait, CRA-W
Dairyman, Bilan C, CRA-W
Optenerges, bilan C et énergie, CRA-W

Etiquetage carbone

- => Impact par hectare élevé?
- => Problèmes régionalisés?
- => Seuils maximum/territoire?
- => ...

Référentiel adapté, ex: les engrais de ferme

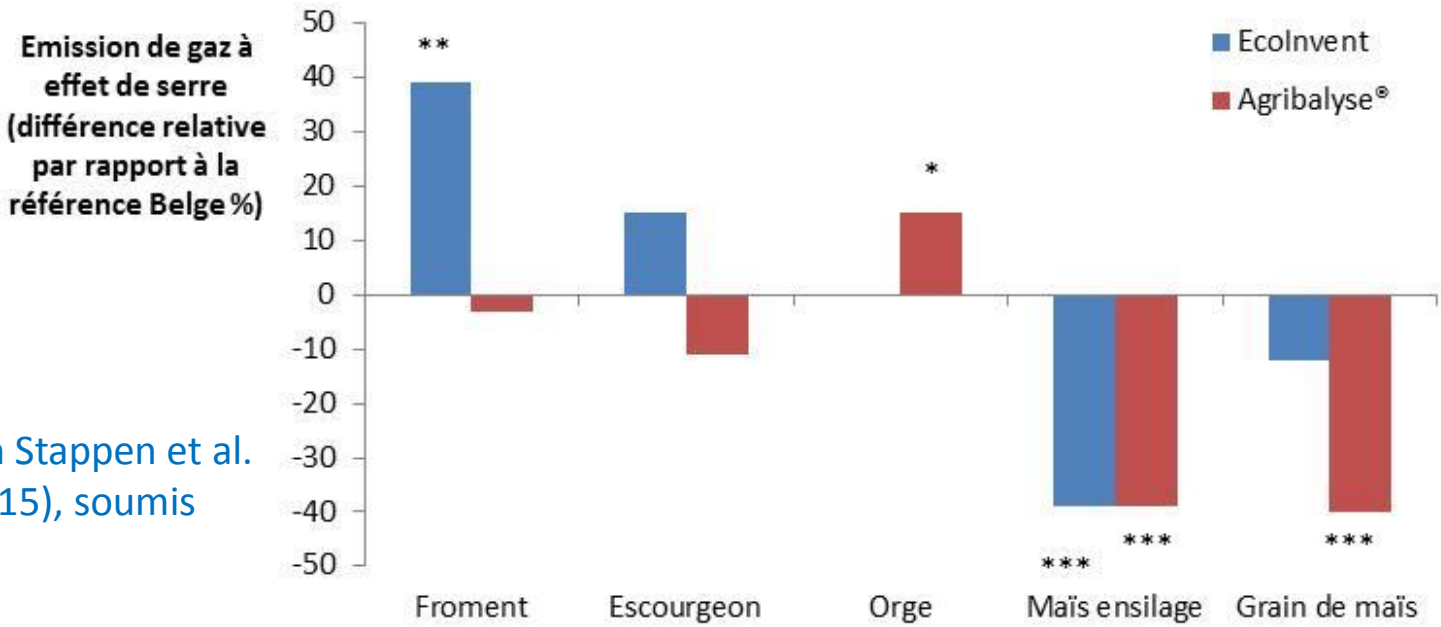
“.....The results also showed that the mitigation potential of specific manure management strategies and technologies varied depending on current management and climatic conditions”., Sommer et al., 2009



Variation en fonction de la t° (C vs W)
et du type de fumier (TS vs DL)

Mathot et al., 2013

Référentiel adapté, ex: la production de céréales



Van Stappen et al. (2015), soumis

Centre wallon de Recherches agronomiques



Wallonie

Autres travaux au CRA-W



- Methamilk (a.vanlierde@cra.wallonie.be)
- Decide, Energies (f.rabier@cra.wallonie.be)
- Mecacost (f.rabier@cra.wallonie.be)
- Biomasse et céréales (f.vanstapen@cra.wallonie.be)
- Eau et céréales bio (a.loriers@cra.wallonie.be)