

IRSN

INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Validation d'un modèle d'évaluation des transferts de carbone 14 et de tritium dans l'environnement

Séverine Le Dizès¹, Denis Maro² & Didier Hébert²

¹IRSN/DEI/SECRE/LME, CE Cadarache

²IRSN/DEI/SECRE/LRC, Cherbourg-Octeville

Congrès SFRP, 18 Juin 2009

Objectifs

- ❖ Déterminer les flux de ^{14}C et ^3H dans un écosystème prairial (Raygrass), en fonction :
 - de la concentration atmosphérique du ^{14}C et ^3H ,
 - des conditions climatiques,
 - du mode d'exploitation de la prairie (pâturage, ensilage et foin).

- ❖ Etudier les transferts de ^{14}C et ^3H à la vache et au lait en fonction de son régime alimentaire.

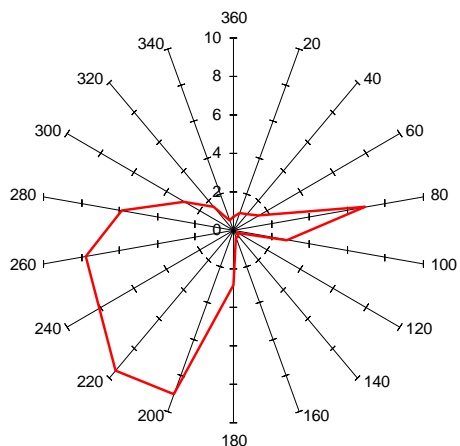


Dans le but de valider le modèle TOCATTA (IRSN/DEI/SECURE/LME)

Localisation

Rejets relativement importants en ^{14}C et ^3H d'où un marquage important de l'environnement

Rose des vents 2008, Atelier d'Omonville La Petite.
Vitesse (m.s-1) et Direction (°)

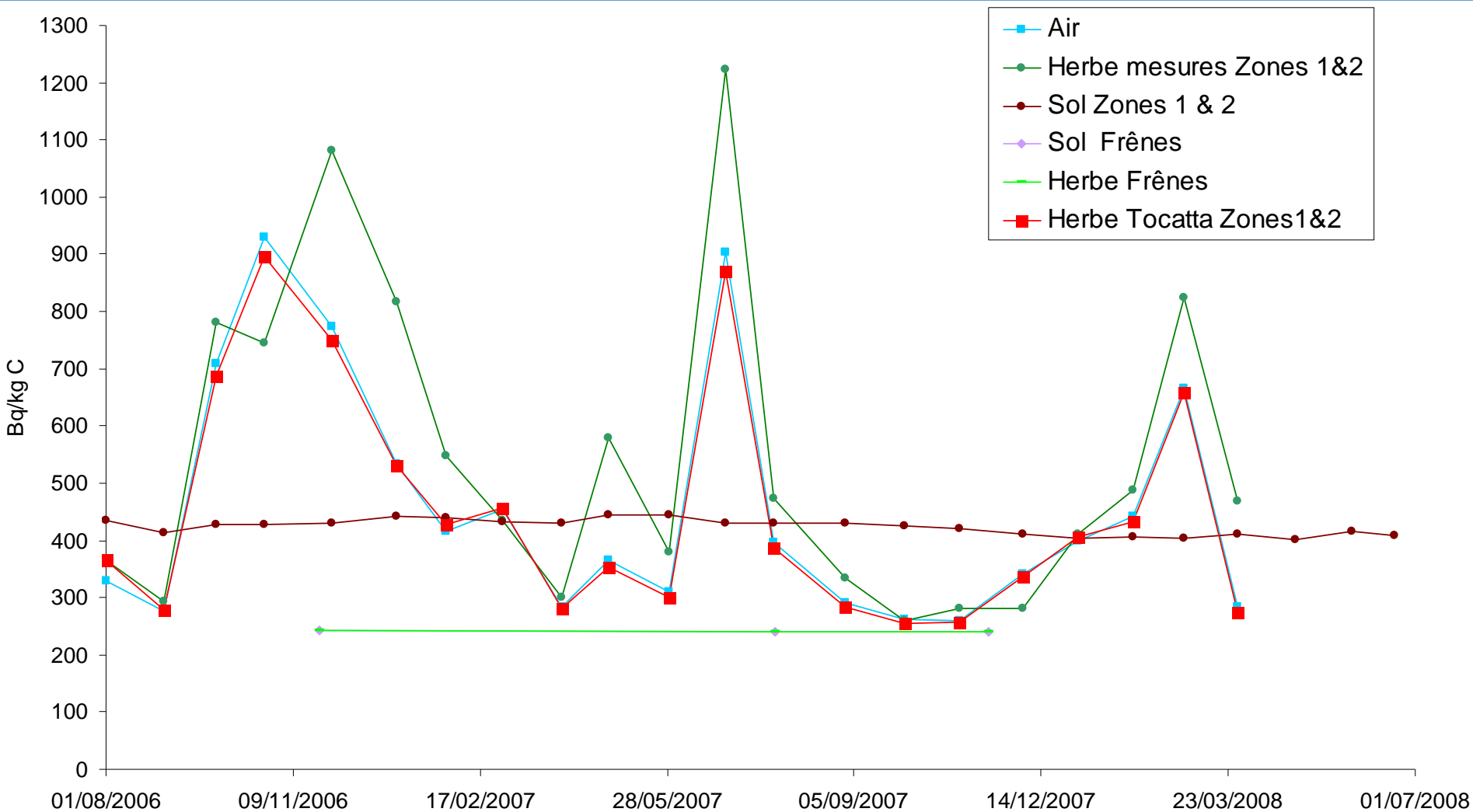


Un atelier bien placé par rapport à la direction des vents dominants

Instrumentation de l'atelier



Premiers résultats



Bilan & Perspectives

Carbone 14

2007-2008 : Etude des transferts entre l'air, l'herbe et le

2009 : Etude des transferts vers un mammifère, la vache

2008-2009 : Comparaison modèle-mesures

2009 : Publication article

Tritium

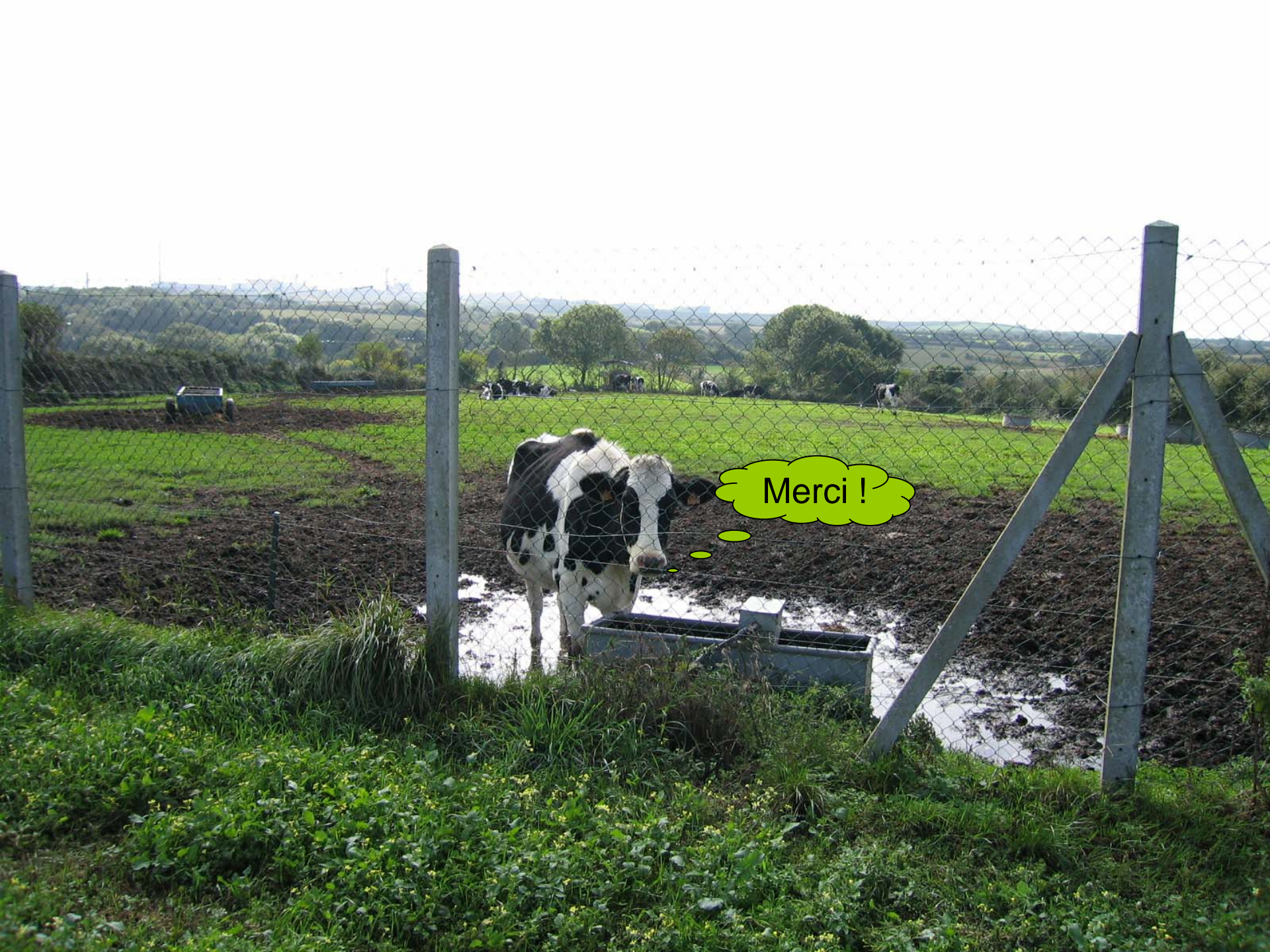
2010 : Etude de la spéciation des rejets atmosphérique de ^3H

2010-2011 : Etude des transferts entre l'air, eau de pluie, l'herbe et le sol

2012 : Etude des transferts vers un mammifère, la vache

2011-2012 : Comparaison modèle-mesures

2012 : Publication article



Merci !