

RMT E&E action ACV : Impacts ACV des intrants des élevages



Sandrine Espagnol – IFIP

Aurélie Wilfart – INRA

Aurélie Tailleur – ARVALIS-Institut du végétal

Armelle Gac – Institut de l'Élevage

Anne Bouter – Chargée de mission RMT E&E

Plan de la journée

- **10h30-11h30**
 - Présentation du RMT Elevage & Environnement
 - Introduction à l'atelier thématique
 - Tour de table et enjeux
- **11h30-12h15**
 - Présentation des choix méthodologiques au sein d'AgriBALYSE (Thibault Salou, INRA)
- **12h15-13h15**
 - Présentation sur les allocations entre lait et viande (Armelle Gac, IDELE)
- **13h30-14h30**
 - Déjeuner
- **14h30-15h30**
 - Présentation sur les scénarii de fin de vie et méthodes d'expansion de systèmes (Lynda Aissani, IRSTEA)
- **15h30-16h30**
 - Présentation de l'étude Célène sur les coproduits carnés (Armelle Gac, IDELE)
- **16h30-17h30**
 - Conclusion de la journée

Présentation du RMT Elevage & Environnement



Sandrine Espagnol – IFIP

Qu'est ce qu'un RMT ?

■ Réseau Mixte Technologique

*Défini / Loi d'orientation agricole n°2006-11 du 05/01/06 & Décret
n°2006-1154 du 15/09/06*

Nouvelle modalité de partenariat pour :

- Mettre en réseau ressources humaines & matérielles
- Apporter valeur ajoutée
- **Favoriser lien entre recherche, développement et enseignement**

Le point de départ de l'action ACV

- **ACV Agricole : difficulté de prendre en compte les intrants**
 - Quantité de données nécessaires / disponibles
 - Qualités des données existantes ?
 - Adéquation du disponible / conditions nationales
 - Qualité des données existantes
 - L'existant
 - INRA UMR SAS
 - GES'TIM
 - Mission DD SNIA- Coop de France NA

L'objectif de l'action

- **« Structuration et mutualisation au sein du *Pôle ACV Agricole* des données et outils pour la réalisation d'ACV en Productions Animales »**
- **Mise en commun de données pour les impacts environnementaux des principaux intrants de l'élevage et des cultures**

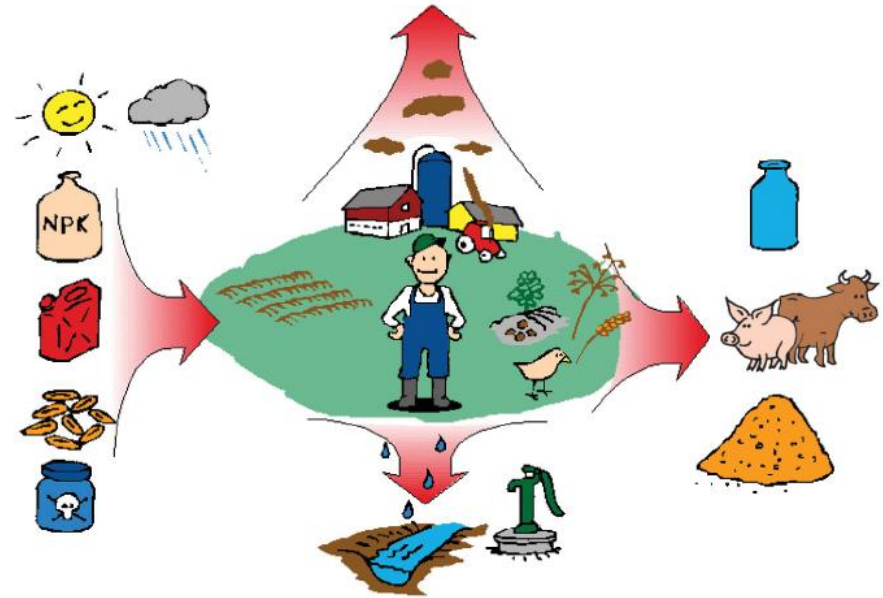
Quelles données ?

■ Données d'impacts environnementaux

- ACV
- Empreintes carbonées

■ Données d'inventaire

- Bilans énergie
- Itinéraires culturaux
- Processus industriels
- Flux environnementaux
- Composition, description d'intrants



Le contenu de l'action

- **Etat des lieux de l'existant**
 - Rassembler et synthétiser l'existant
 - Identifier les données en cours d'acquisition
 - Des données d'impacts environnementaux
 - Des données d'inventaires
 - Expertiser l'ensemble des données et les qualifier
- **Mise en commun entre partenaires de l'action**
 - Base de données commune
 - Se doter de positions méthodologiques communes
- **Diffusion extérieure**
 - Communication – diffusion vers utilisateurs extérieurs
 - Reconnaissance scientifique

Allocations produits / coproduits



21 juin 2012, Paris
Atelier thématique n°3
Anne Bouter – RMT E&E

Quelques définitions (ISO 14044)

■ **Produit**

- Tout bien ou service
- 4 catégories de produit
 - **Services** (ex. : transport). Les services peuvent être matériels et immatériels : activité sur un produit matériel (ex. : réparation de voiture) ou immatériel (ex. : déclaration de revenus pour les impôts)
 - **Logiciels** (ex. : programme informatique)
 - **Produits matériels** (ex. : pièce mécanique de moteur). Un produit matériel est généralement tangible et sa quantité est une caractéristique dénombrable
 - **Matières issues de processus** (ex. : lubrifiants). Elles sont généralement tangibles et leur quantité est une caractéristique continue.

■ **Coproduit**

- L'un quelconque de deux produits ou plus issus d'un processus élémentaire ou d'un système de produits

■ **Déchet**

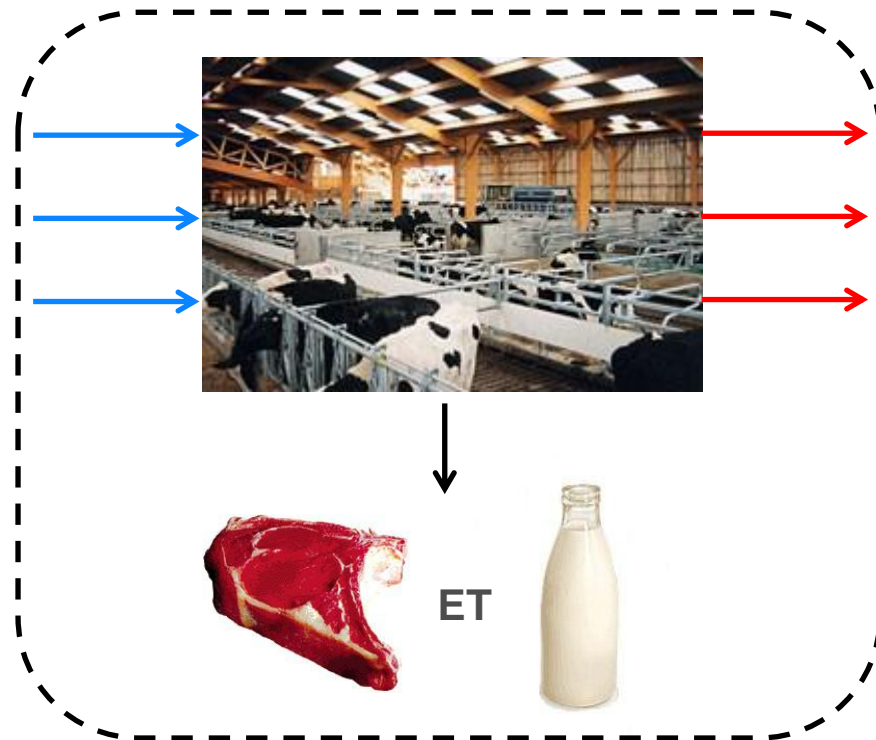
- Substances ou objets que le détenteur a l'intention d'éliminer ou qu'il est tenu d'éliminer

(extrait de la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (22 mars 1989) mais ne se limite pas dans la présente norme internationale aux déchets dangereux)

Les allocations

■ Allocation

- Imputation des flux **entrant** ou **sortant** d'un processus ou d'un système de produits entre le système de produits étudiés et un ou plusieurs autres systèmes de produits



Les allocations

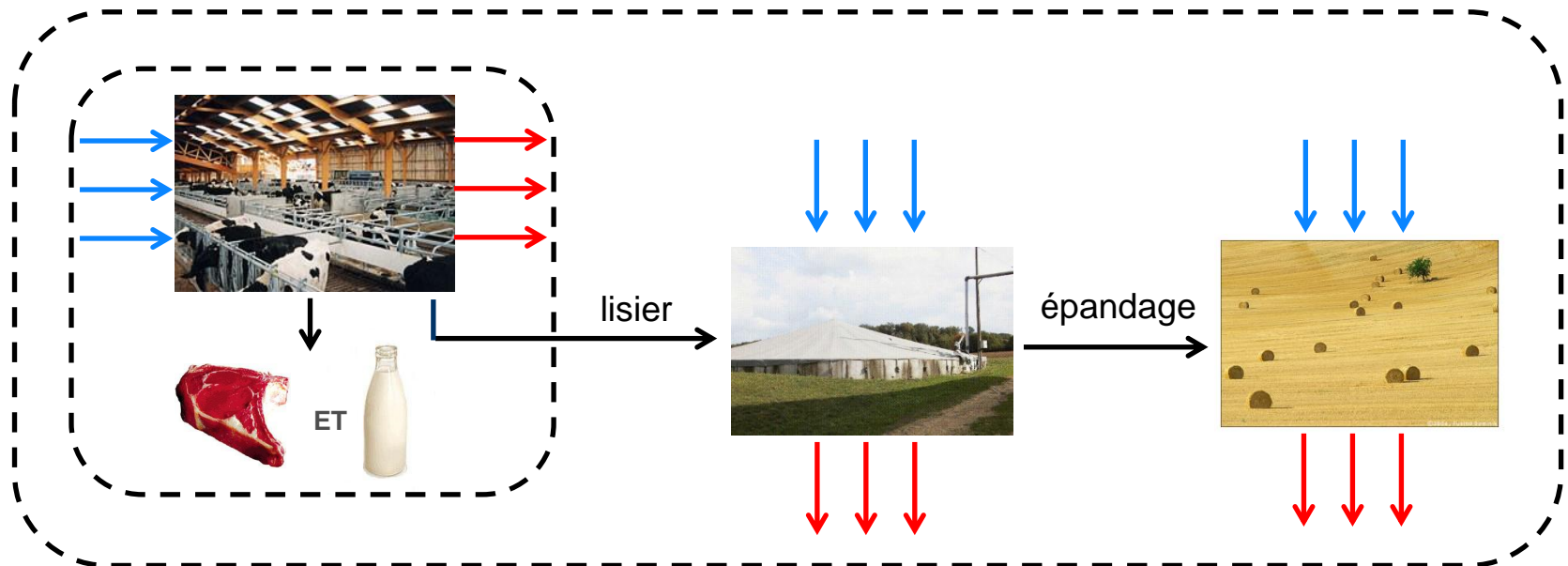
■ Etape 1 : Eviter le recours à l'allocation

- En divisant le processus élémentaire en sous-processus

→ *Souvent non applicable car le système est souvent réduit à une échelle « indivisible »*

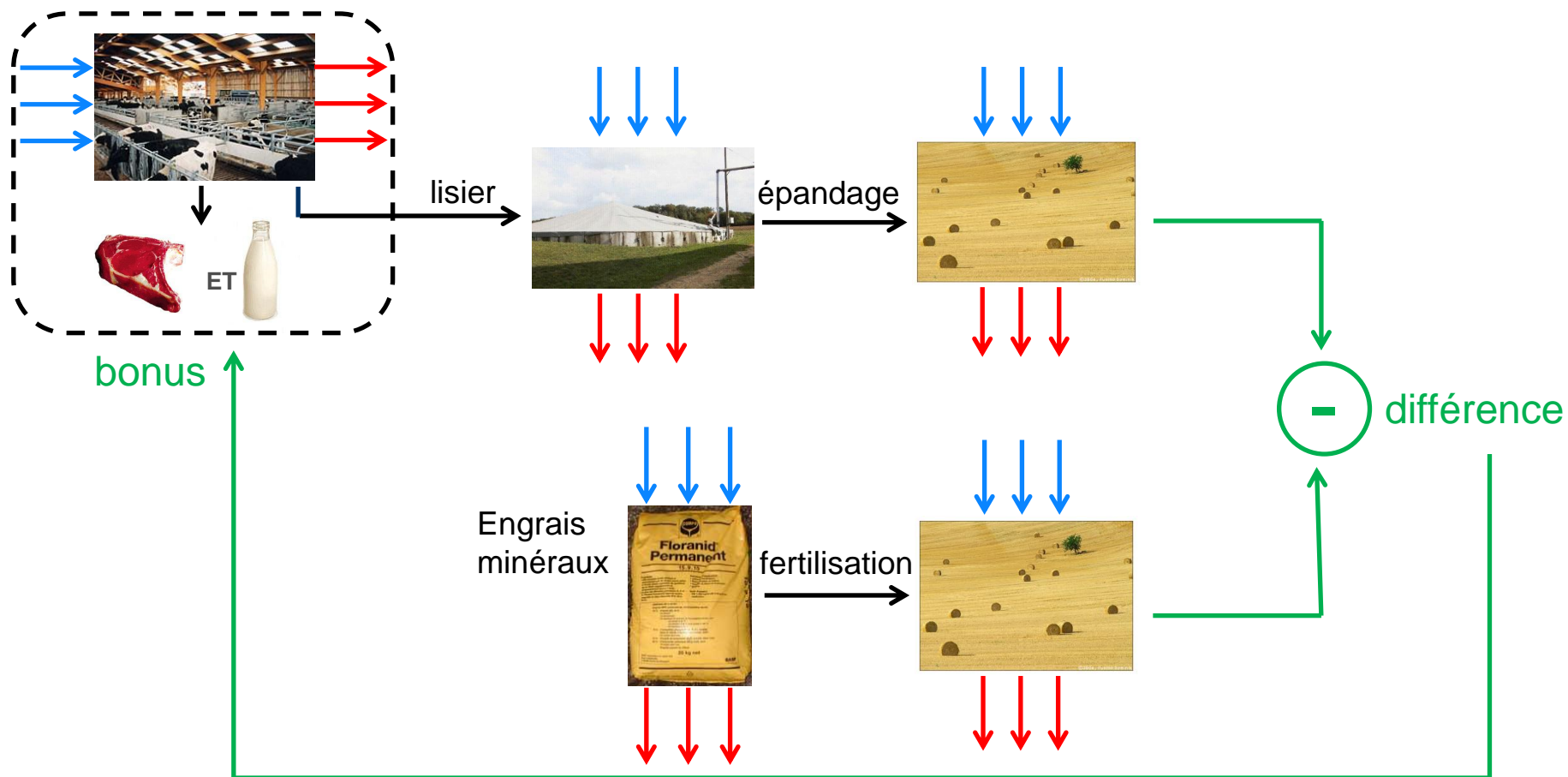
Ex. : Je peux exclure le transport des bottes de paille du système mais cela ne résout pas le problème de l'allocation grain / paille car le travail du sol, les intrants, etc. ne peuvent pas être exclus

- En étendant les frontières du système pour y inclure les coproduits



Les allocations

- En substituant



Les allocations

- **Etape 2 : Si l'allocation est inévitable**

- Répartir les intrants et extrants en fonction de relations physiques sous-jacentes
 - Allocation massique
 - Allocation protéique
 - Allocation énergétique

→ *Il n'y a pas d'allocation physique pour l'exemple du grain et de la paille*
- Si aucune relation physique ne peut être établie, il faut trouver d'autres relations mutuelles
 - Allocation économique

→ *On considère que les produits sont d'abord fabriqués pour leur valeur marchande. On alloue les émissions entre les coproduits selon la valeur respective de leur produit « prix * quantité »*

→ *Applicable à l'exemple grain / paille*



$$0.36 \text{ €/kg} * 8000 \text{ kg/ha} \\ = 2880 \text{ €/ha}$$



98% des émissions



$$0.024 \text{ €/kg} * 2000 \text{ kg/ha} \\ = 48 \text{ €/ha}$$



2% des émissions

Les allocations

■ Allocation représentative d'une fonction commune

- Dans le cas où les coproduits assurent une fonction identique, il est envisageable de trouver une grandeur ou un paramètre représentatif de cette fonction en considérant que les différents produits sont fabriqués pour assurer cette fonction
- ➔ *Dans le cas du grain et de la paille, on pourrait envisager une allocation basée sur le contenu énergétique si leur fonction commune était le fourrage des animaux...*
- ➔ *La masse n'est pas non plus représentative d'une fonction commune*

■ Bonnes pratiques

- Certains extrants peuvent être en partie des coproduits et en partie des déchets. Il faut identifier ces rapports
- Les règles d'allocation doivent être les mêmes pour des intrants et extrants similaires du système

Les déchets

- **Déchets à éliminer**
 - Traitement dans le système
- **Déchets recyclés en boucle fermée**
 - Réduction matière première
- **Déchets recyclés en boucle ouverte**
 - Plusieurs méthodes d'allocation des émissions
- **Règles d'allocation pour la réutilisation et le recyclage**
 - Propriété physique (ex. : masse)
 - Valeur économique (ex. : valeur marchande du déchet ou du matériau recyclé par rapport à la valeur marchande de la matière vierge)
 - Nombre d'utilisations ultérieures des matières recyclées

Conclusion

- **Plusieurs allocations tout au long du cycle de vie ?**
 - Comment fait-on ?
 - Lesquelles ?
 - Doit-on conserver le même mode d'allocation tout le temps ?
- ➔ **La norme ne donne pas d'information là-dessus**
- **Quel mode d'allocation choisir ?**

Tour de table et enjeux

- **Comment faites-vous ?**
- **Avez-vous des règles en interne ?**