

Energie à la ferme

Bilan énergétique et pistes d'économies d'énergie

13^e édition de la Journée d'étude des productions porcines et avicoles

27 novembre 2013



ValBiom

valorisation de la biomasse asbl

ValBiom

Mission :

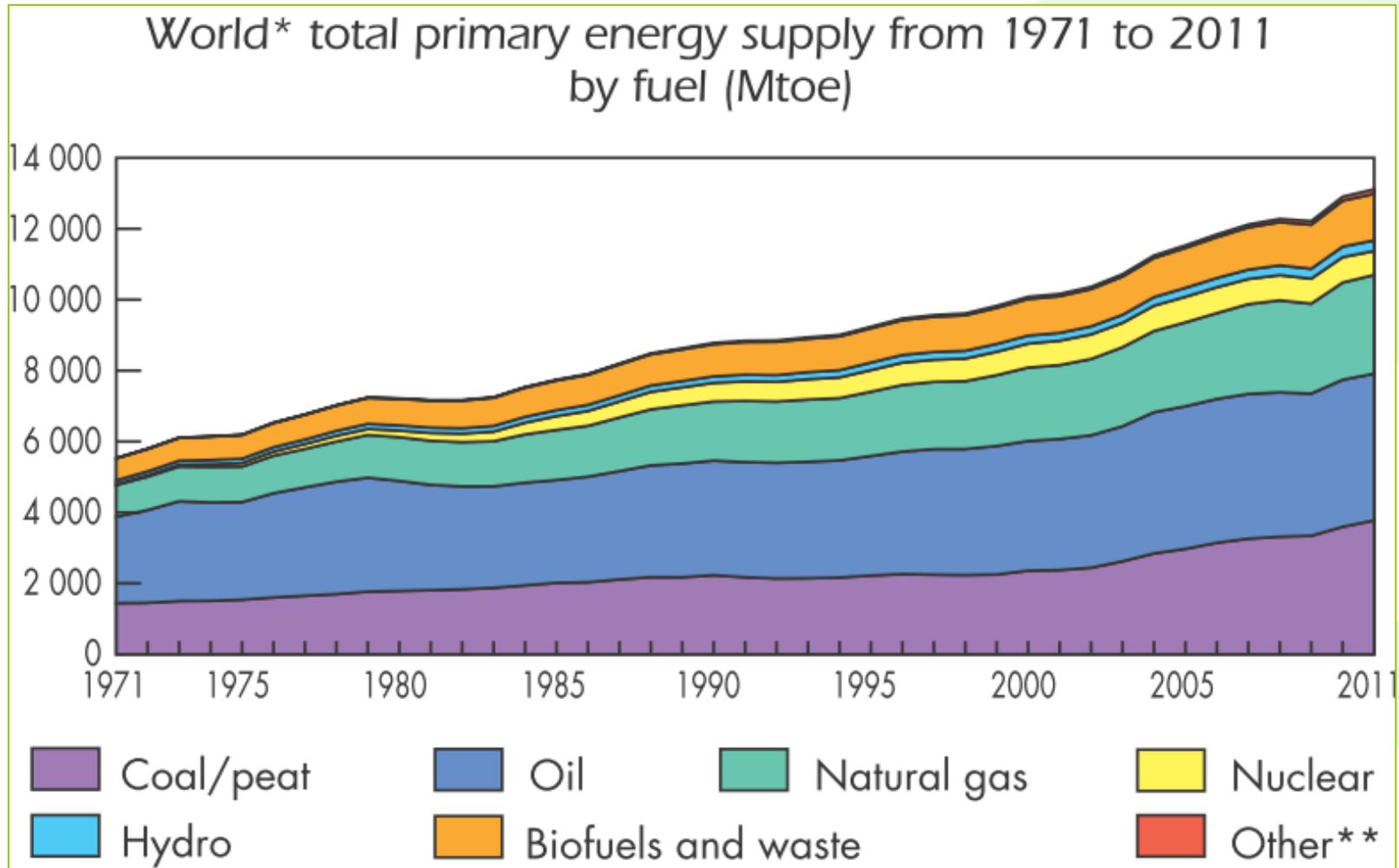
ValBiom soutient le développement durable et harmonieux des filières de valorisation non-alimentaire de la biomasse.

Comment ?

- Vulgarisateur
- Guichet
- Catalyseur
- Interface



L'énergie dans le monde

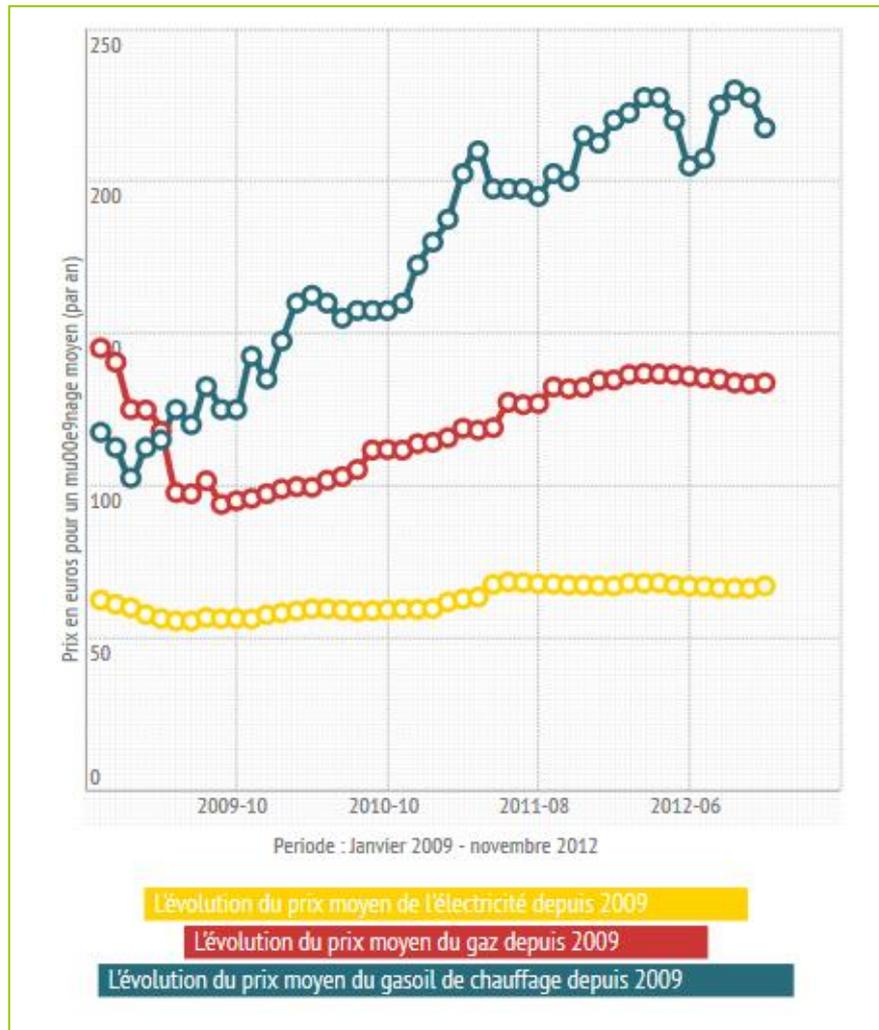


*World includes international aviation and international marine bunkers.

**Other includes geothermal, solar, wind, heat, etc.

Source : Agence internationale de l'énergie

Évolution des prix de l'énergie



Evolution du prix moyen, en Belgique, pour un ménage moyen en :

- Électricité
 - 3 500 kWh par an
- Chauffage
 - Si gaz : 23 260 kWh par an
 - Si gazoil de chauffage : 3 000 l par an

Energie

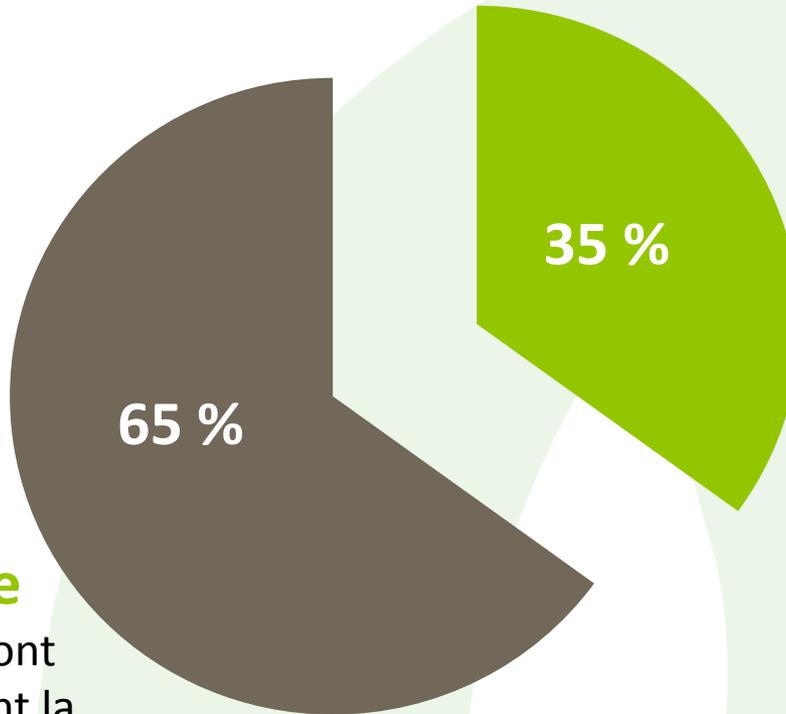
- Les exploitations agricoles sont soumises au prix de l'énergie directement ou indirectement
 - ⇒ Maîtriser la consommation énergétique
 - ⇒ Maîtriser les coûts de production



Les énergies directes et indirectes



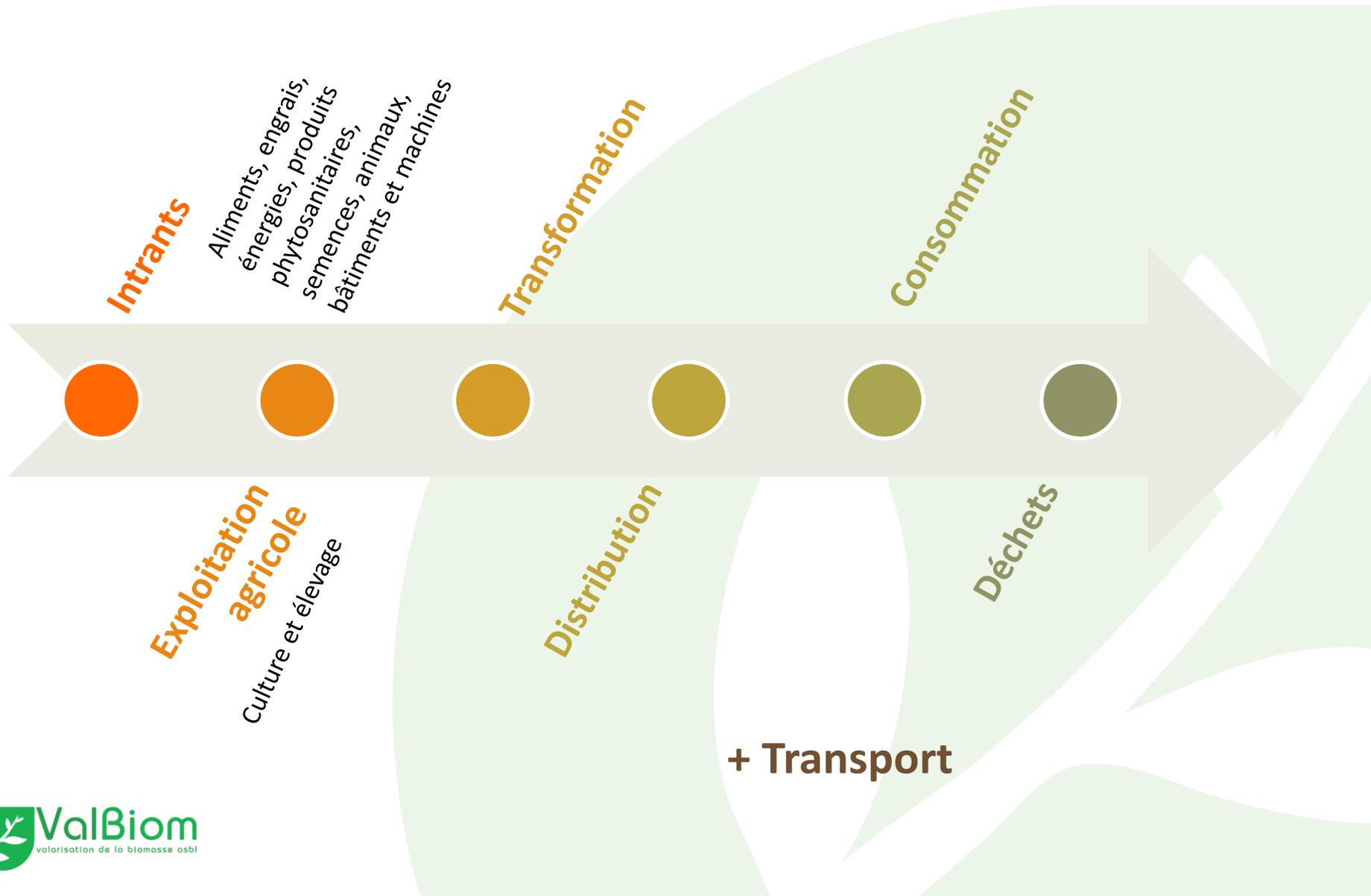
Energie **indirecte**
= Consommée en amont
de l'exploitation durant la
fabrication et transports
des différents intrants



Energie **directe**
= Consommée
directement sur
l'exploitation



La chaîne de l'alimentation



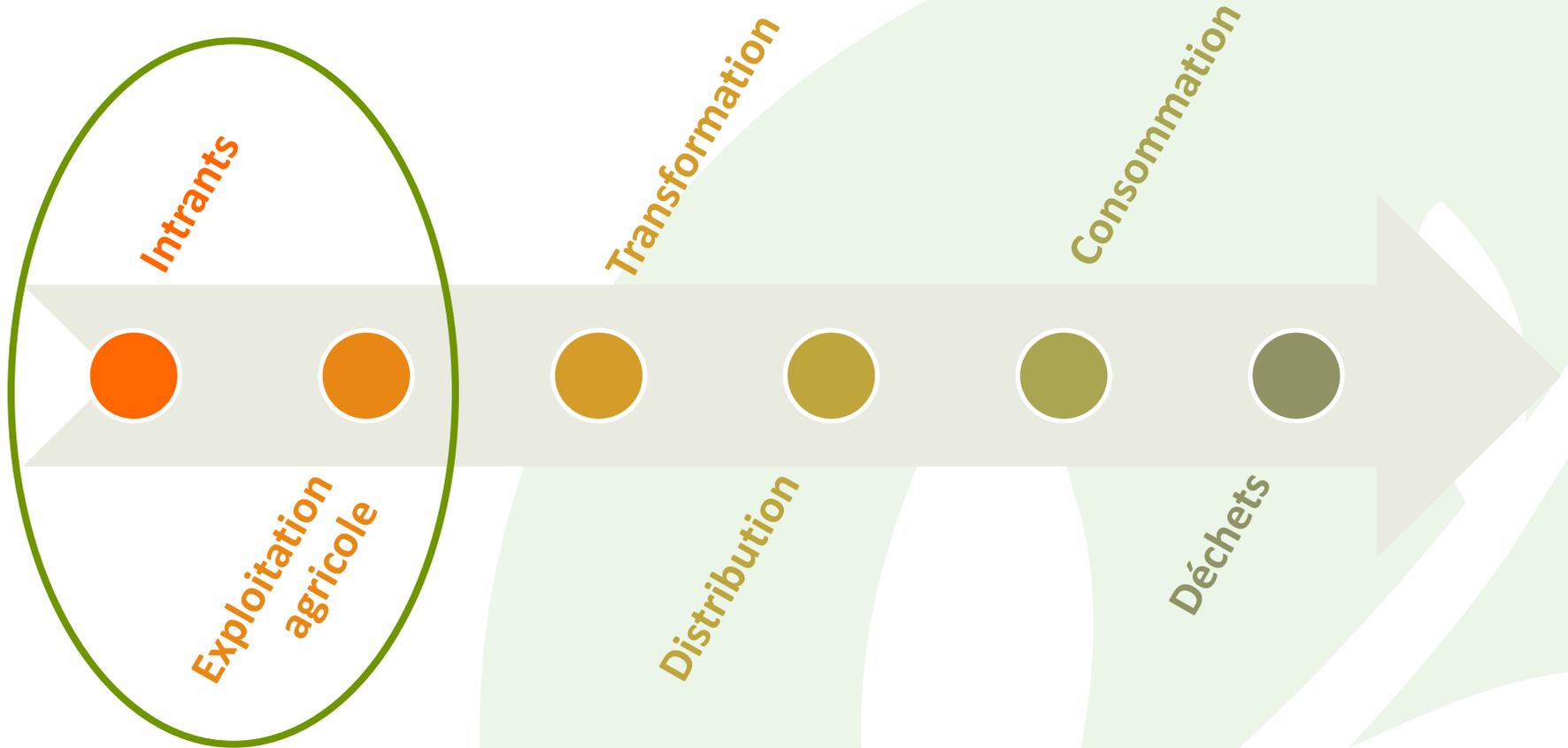
Pourquoi faire un diagnostic énergétique?

Faire un état des lieux de la consommation énergétique



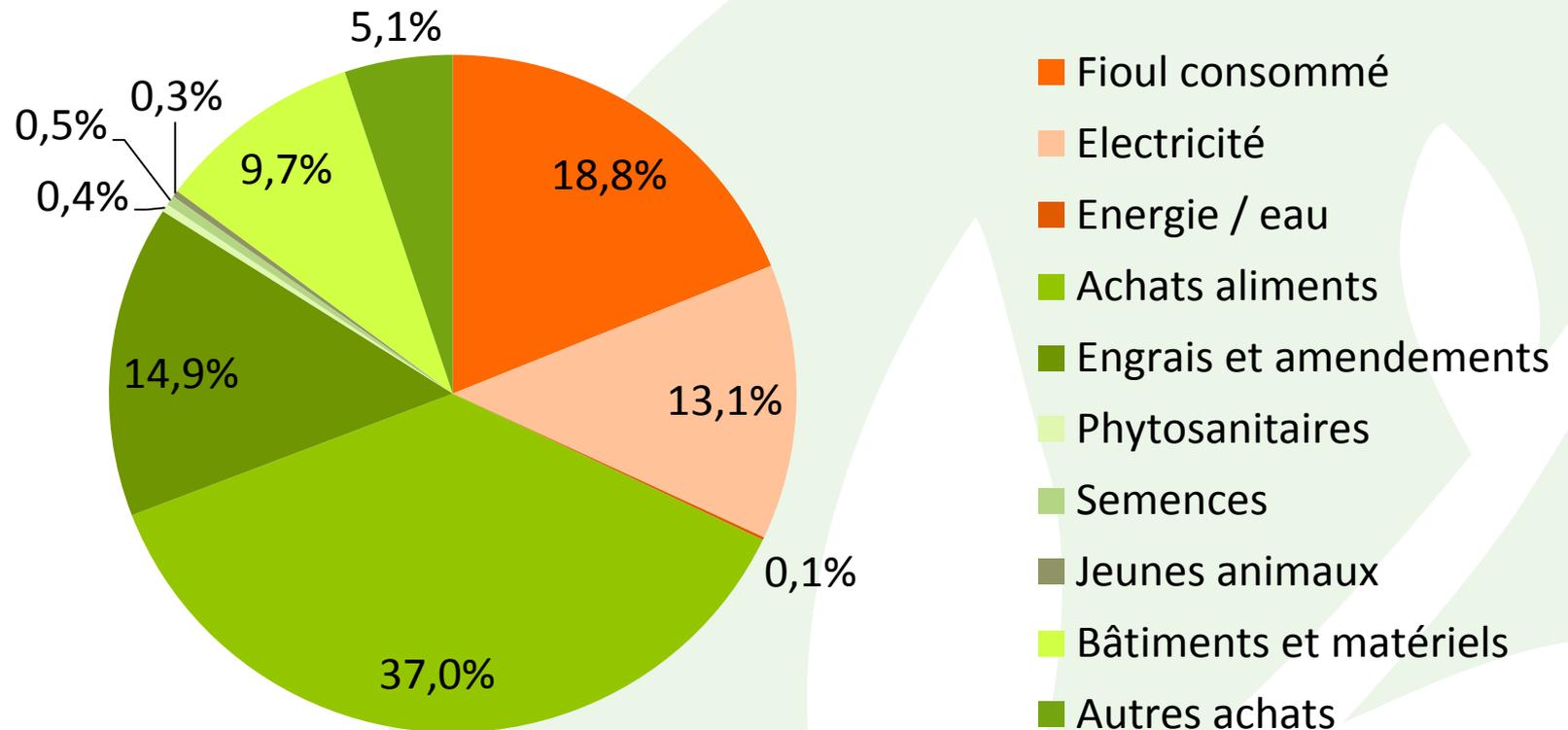
Déterminer les possibilités d'économie

Le périmètre d'un diagnostic énergétique



Répartition des énergies

Consommation moyenne de 15 fermes laitières
(atelier lait)



Quels résultats ?

⇒ Quantifier les consommations

⇒ Identifier les postes à forte consommation (supérieure à la normale)

⇒ Identifier les possibilités d'économie

⇒ Equipements pour consommer moins

⇒ Nouvelles pratiques pour consommer moins

⇒ Production de l'énergie



Nous travaillons en collaboration
avec le CRA-W (Fabienne Rabier)

Comment le réalise-t-on ?

- Pas d'outils spécifiques aux fermes wallonnes
- Il en existe chez nos voisins :
 - Flandre : MOTIF mais l'énergie n'est qu'un aspect parmi plusieurs critères de durabilité (outil complexe)
 - France :
 - Diapason (outil global)
 - Gesti'm (GES)
 - **Planete**
 - ClimAgro (énergie+GES au niveau d'un territoire)
 - Diaterre (énergie+GES)
 - Luxembourg : méthode développée par Convis (énergie + GES)

Limitations d'un diagnostic

- Il existe plusieurs types de bilan
 - On ne peut pas les comparer entre eux
- Des hypothèses sont posées
- Chaque exploitation est unique
 - Parcellaire groupé ou éclaté
- Pour une année donné

Comment économiser de l'énergie ?

- Fioul
 - Direct : Techniques de non labour, comme le semis direct (40 % d'économie)
 - Indirect : Choix du tracteur, son entretien, la conduite
- Electricité
 - $\frac{3}{4}$ de la consommation électrique est liée à l'activité de traite
 - Récupérateur de chaleur, pré-refroidisseur, etc.
- Engrais et amendements
 - Ajuster sa fertilisation, CIPAN, valorisation des MO à leur vraie valeur, etc.
- Pratiques agricoles
 - Rotations, légumineuses

Produire son énergie

- En fonction de la quantité de chaleur, d'électricité, de fioul nécessaires

Production	Electricité	Chaleur	Carburant
Biométhanisation	✓	✓	(✓)
Biocombustible (miscanthus, TtCR, TCR, ...)		✓	
Huile végétale pure	✓ (Cogénération)	✓ (Cogénération)	✓
Eolien	✓		
Photovoltaïque	✓		
Panneaux solaires		✓	

MERCI POUR VOTRE ATTENTION ...

Cécile Heneffe
heneffe@valbiom.be
010 47 38 18