A decorative background pattern on the left side of the slide, featuring a repeating motif of stylized chemical structures and arrows in a light beige color.

Capacité d'ingestion et variation des réserves corporelles chez la vache laitière au cours de la lactation

Yves Beckers et Catherine Bastin
Unité Zootechnie
Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège
yves.beckers@ulg.ac.be
Henri-Chapelle 11 décembre 2012



100 premiers jours de lactation

**Période critique
pour le lait
pour la reproduction
pour la vache laitière**



Le défis des 100 premiers jours postpartum

● Période très critique pour la vache laitière

- Mise bas
- Production de colostrum
- Involution utérine
- Montée en lait
- Reprise des cycles de chaleur
- Ingestion limitée
- ...

Les 100 premiers jours de lactation : chez la vache haute productrice

● Constat

- Amaigrissement durant cette période

● Cause

- Energie dépensée > énergie ingérée
 - **Problème d'ingestion**

● Risques

- Syndrome de la vache grasse – acétononémie
- Retard à la première insémination
 - **Report de l'insémination fécondante**
 - **Allongement de l'intervalle entre 2 vêlages**
- Ecrêtage du pic de lactation
- Diminution de la résistance aux attaques
- ...



Les 100 premiers jours de lactation

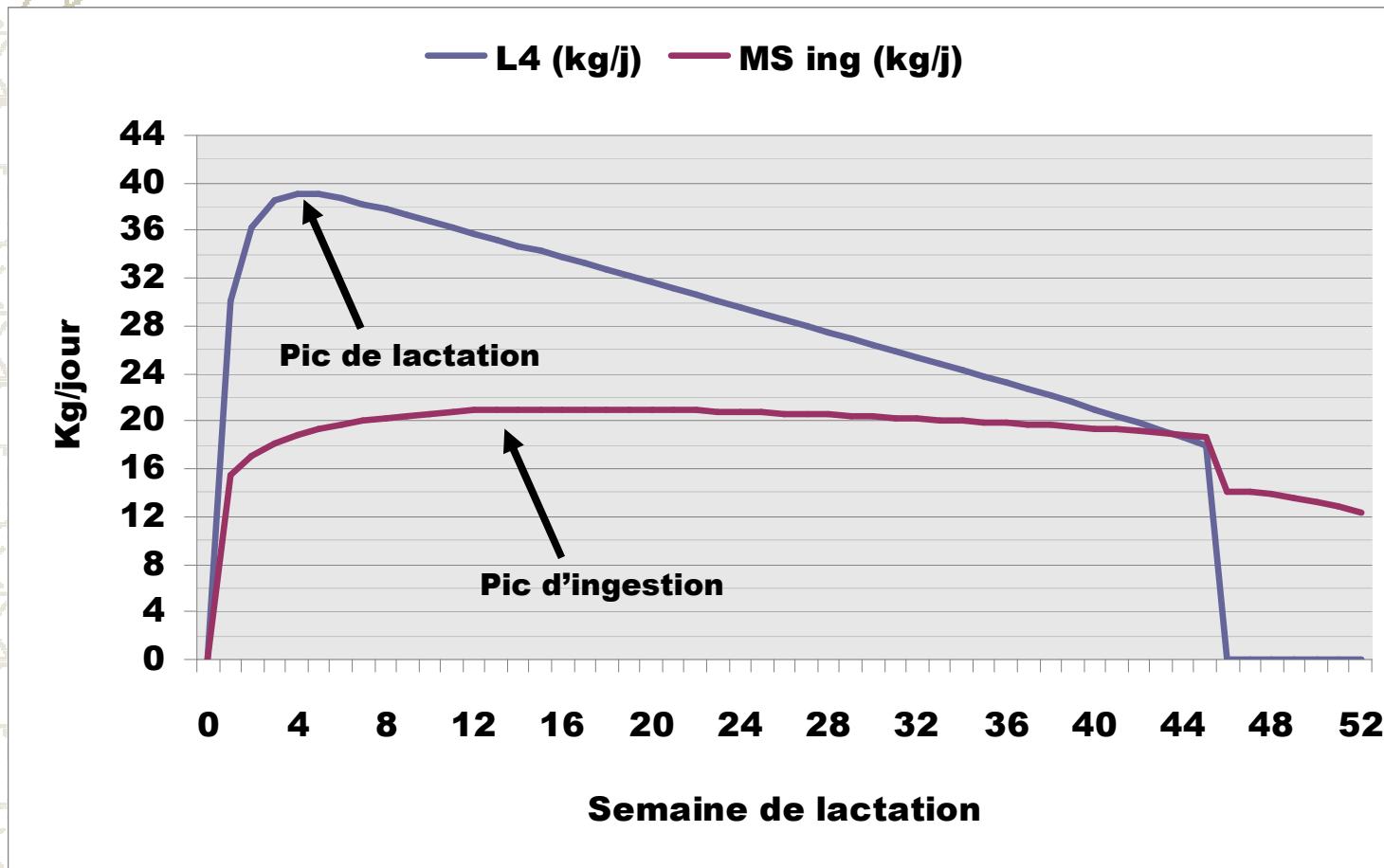
- Les causes du défaut d'ingestion
- Peut-on piloter la perte de poids au début de la lactation ?
- Quels objectifs et quels moyens ?



La balance énergétique négative

Energie du lait largement excédentaire par rapport à l'énergie ingérée les premières semaines de la lactation ...

Courbes de lactation et d'ingestion

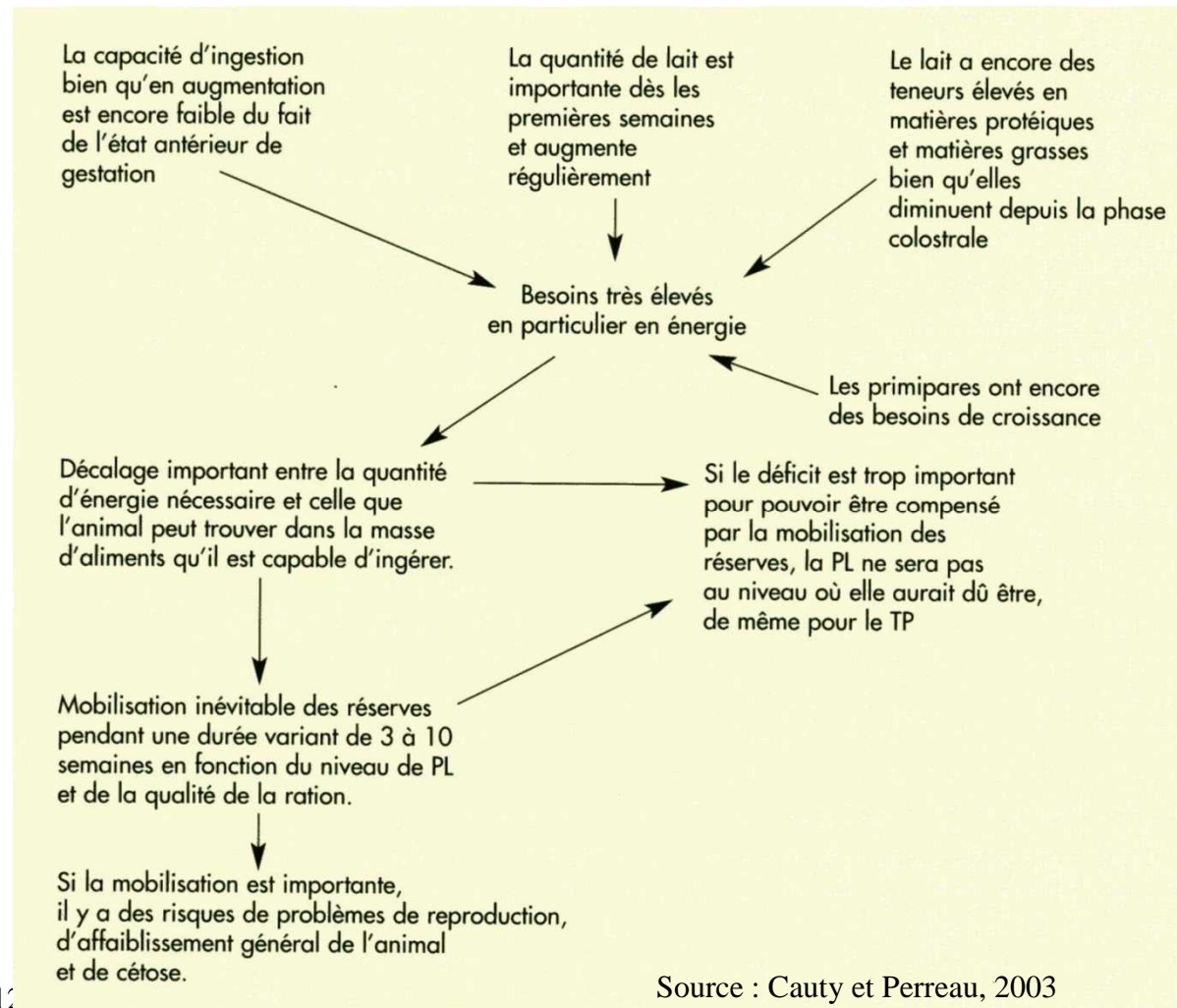


Vache de 650 kg à 9000 L4

Premières semaines de lactation

- Déphasage manifeste entre le pic de lactation et d'ingestion
- Priorité au lait et matières utiles élevées dont TB
 - Besoins VEM premiers jours de lactation = 3 fois les besoins de fin de gestation !
- Adaptation du rumen à la ration de lactation
 - Capacité digestive du rumen
- Importance et efficacité des villosités du rumen
 - Absorption des AGV

BEN négative





Variation de l'ingestion

● Capacité d'ingestion d'un animal

- Quantité qu'un animal X peut ingérer lorsqu'un aliment standard lui est distribué à volonté
- Fonction de facteurs liés à l'animal

● Ingestibilité d'un aliment

- Quantité ingérée d'un aliment X par un animal standard
- Fonction de facteurs liés à l'aliment

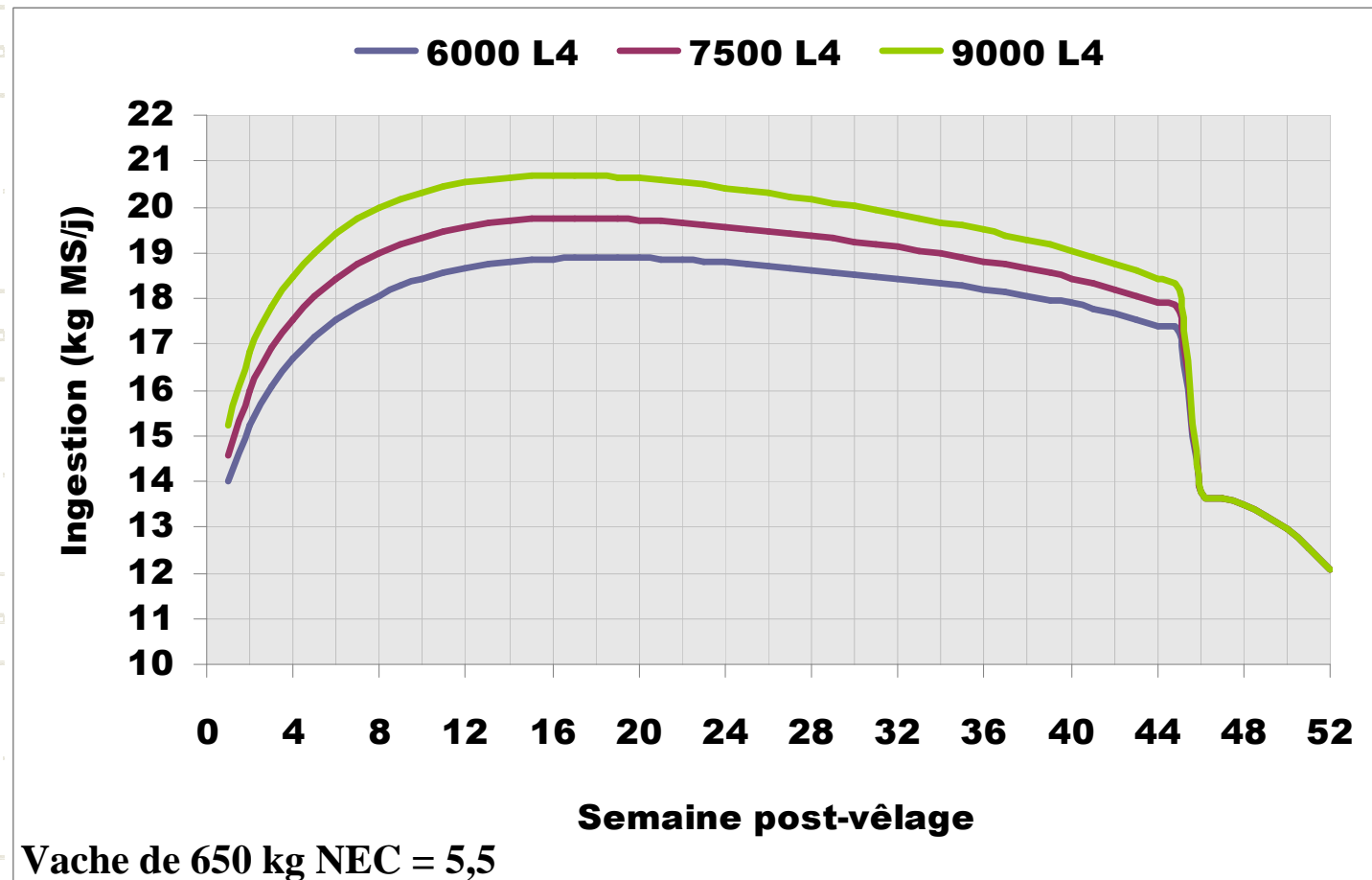


Variation de la capacité d'ingestion

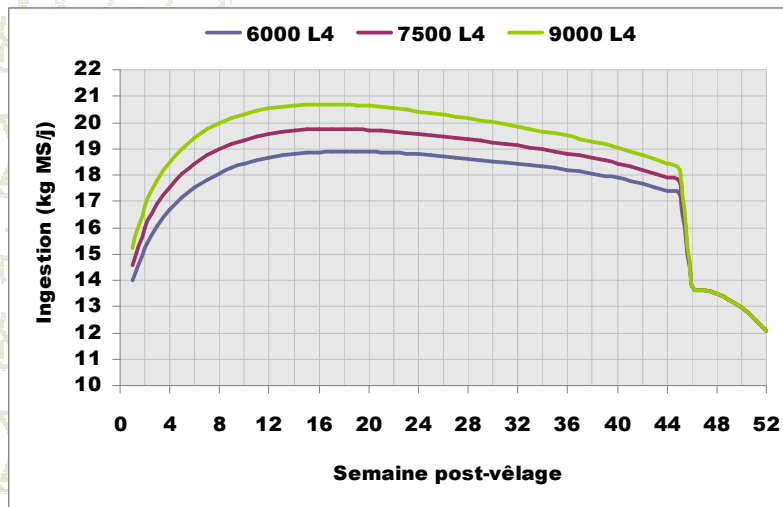
● Facteurs de variation

- Poids vif (+) (*i.e.* taille du rumen)
- Potentiel de production (++) (*i.e.* besoins NRJ)
- Etat d'engraissement (-) (*i.e.* réserves NRJ)
- Appétit (*i.e.* vitesse d'ingestion)

Influence du potentiel laitier



Influence du potentiel laitier



Vache de 650 kg NEC = 3,25

- Sélection pour le lait augmente aussi l'ingestion, mais ...
- L'augmentation d'ingestion ne couvre même pas 50 % du supplément du besoin en énergie
- L4 ↗ signifie VEM ↗ /kg MS ration
- 3 premiers mois sont critiques



Pilotage de l'amaigrissement au début de la lactation

Ni trop maigre au vêlage ...

... Ni trop grasse au tarissement



Les 100 premiers jours de lactation

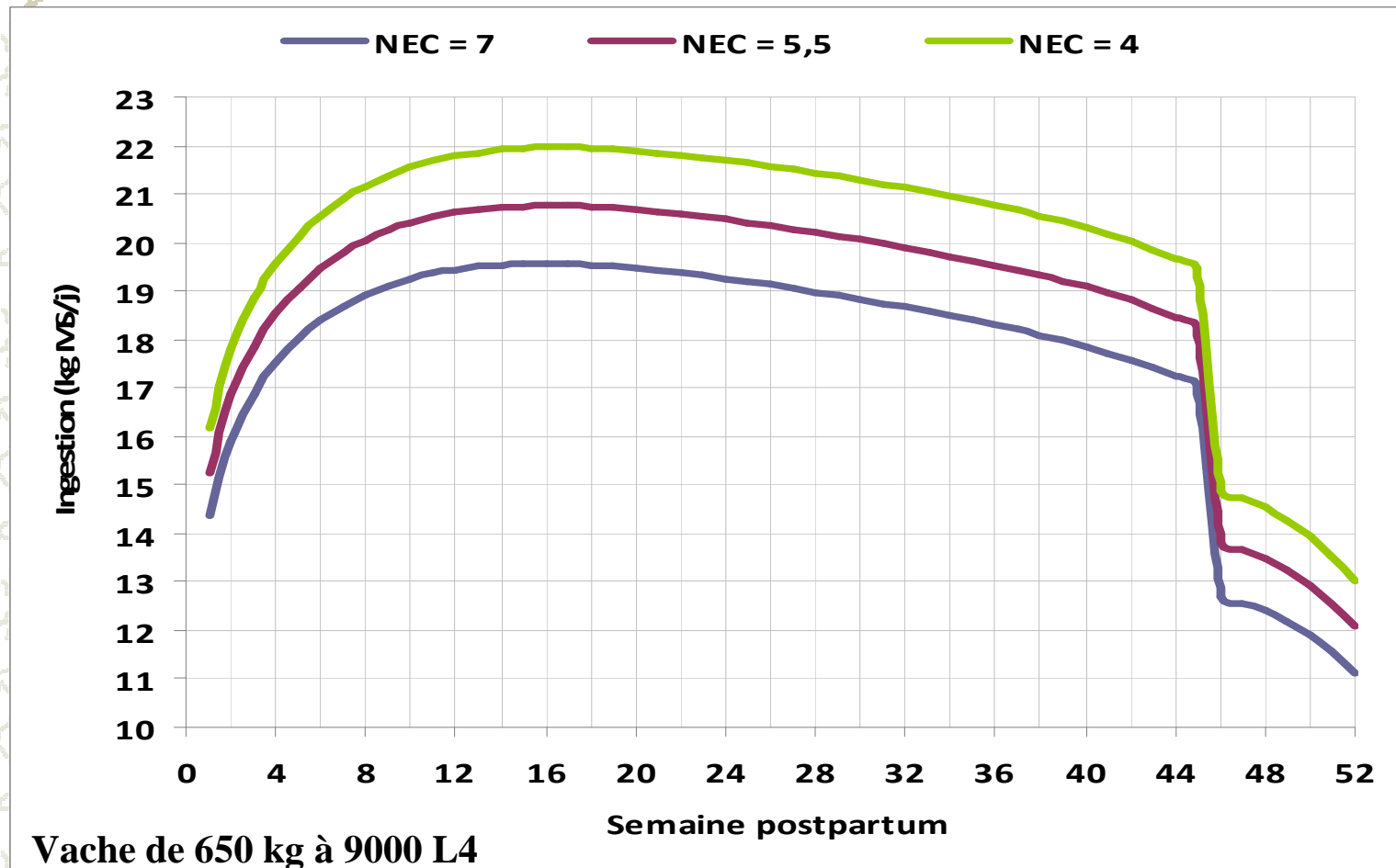
- Les causes du défaut d'ingestion
- Peut-on piloter la perte de poids au début de la lactation ?
- Quels objectifs et quels moyens ?



Pilotage de l'amaigrissement

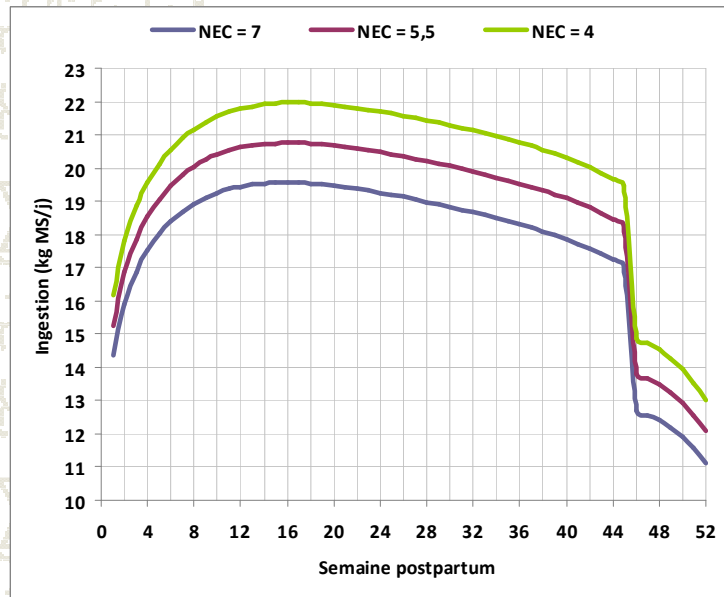
- Evolution du poids postpartum
- Evaluation de l'état d'engraissement
 - Note d'état corporel
 - Evaluation des réserves énergétiques sous-cutanées
 - Echelle de 1 à 9 (vs 1 à 5)
 - NEC vêlage = 5 à 7 (3 à 4)
 - Influence sur l'ingestion postpartum

Influence de l'état d'engraissement



Vache de 650 kg à 9000 L4

Influence de l'état d'engraissement



Vache de 650 kg à 9000 L4

- L'augmentation du NEC diminue globalement l'ingestion
- Et aussi la reprise d'ingestion au début de la lactation
- Les réserves lipidiques freinent l'ingestion et stimulent la lipolyse



Quelle ration pour les fraîchement vêlées ?

Vouloir suivre en énergie est délicat ...

**... profiter du mécanisme naturel de
mobilisation des réserves est souhaitable**



Les 100 premiers jours de lactation

- Les causes du défaut d'ingestion
- Peut-on piloter la perte de poids au début de la lactation ?
- Quels objectifs et quels moyens ?



Quelle ration pour les fraîchement vèlées ?

● Lot différent à la table d'alimentation

- Ration de base ajustée
- Densité élevée en nutriments de la ration à l'auge
- Règles de fonctionnement du ruminant
 - **Risque d'acidose**

● Pas de lot différent à la table d'alimentation

- Complémentation individualisée (DAC, salle de traite, ...)
- Risque identique



Potentiel de mobilisation

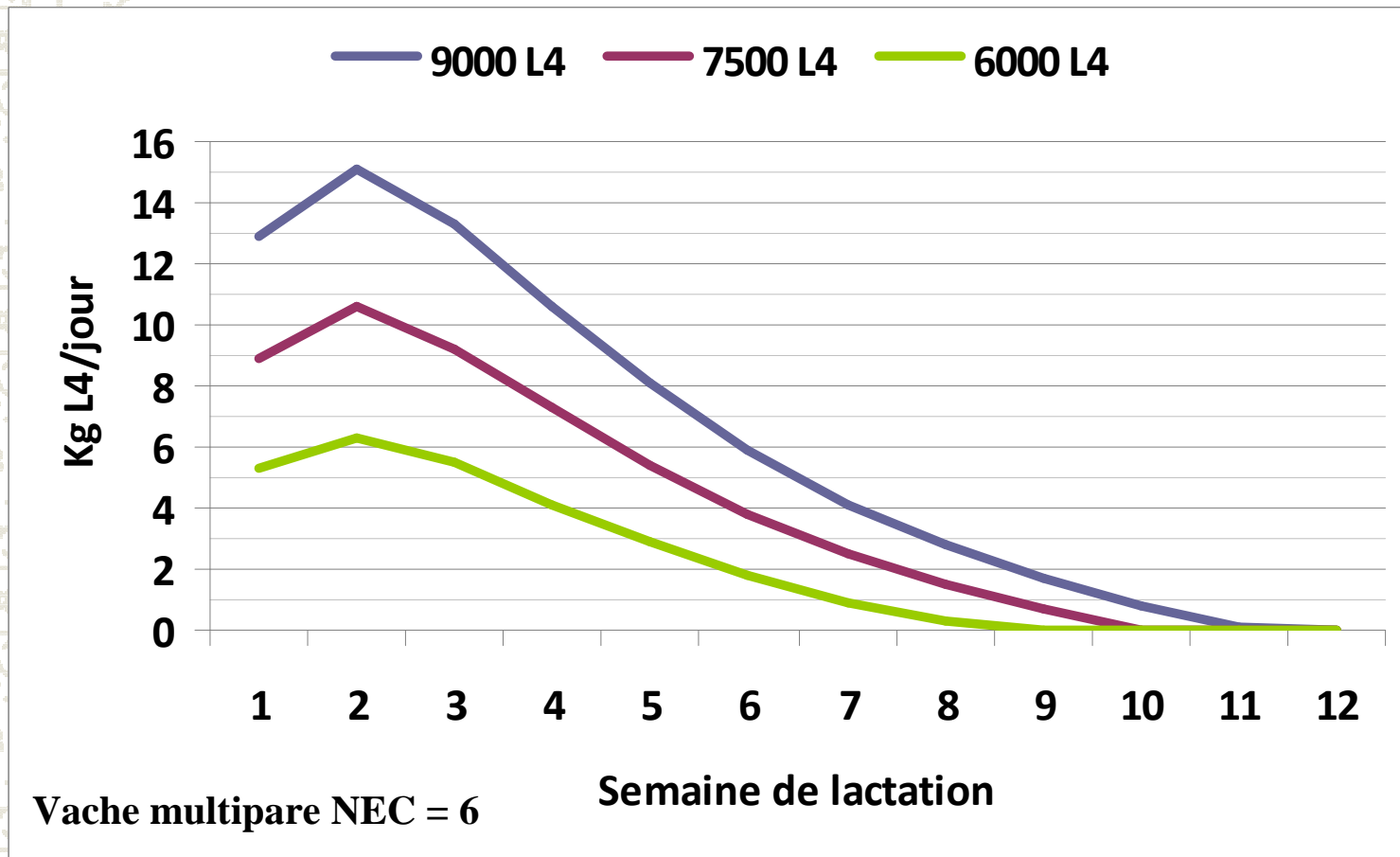
- Uniquement raisonné pour l'énergie
- Présence de réserves lipidiques (*cf* NEC)
 - Deux derniers tiers de la lactation
 - Pas durant le tarissement
- Mécanisme naturel de mobilisation temporaire des réserves énergétiques
- Quelle quantité d'énergie ou de lait permise ?



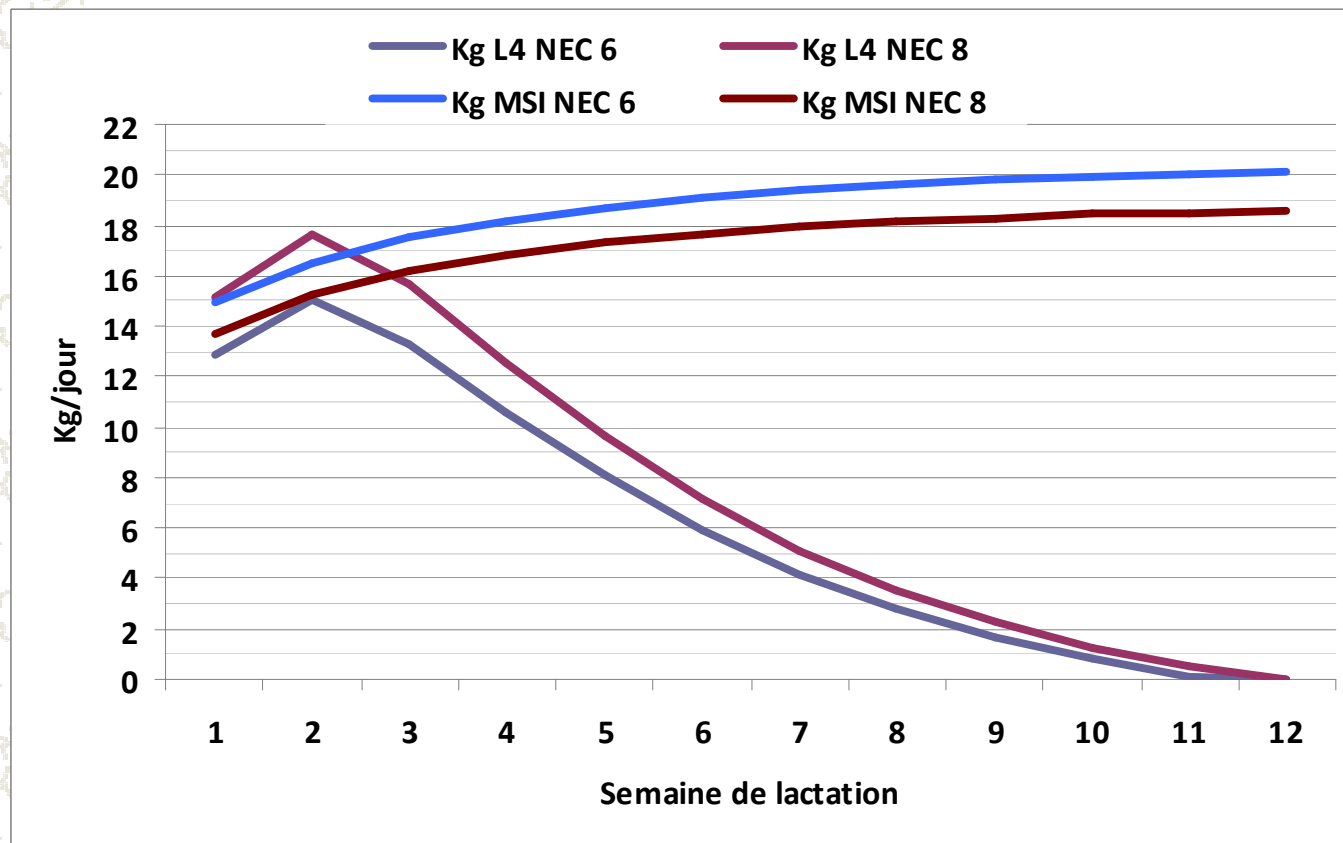
La mobilisation des réserves au début de la lactation

- Pertes de poids durant les 2 à 3 premiers mois de la lactation
- De 0 à plus de 60 kg de lipides corporels peuvent être mobilisés !
 - Autres éléments : protéines, Ca, P, ...
- Capacité de mobilisation
 - Fonction de la production laitière
 - Variation individuelle très forte
 - Multipare > primipare

Potentiel de mobilisation



Choisir : faire maigrir ou manger !



The slide features a decorative background on the left side consisting of a repeating pattern of stylized cow heads in a light beige color. A prominent yellow banner with a black border spans across the middle of the slide. A green line with a circular end containing five white dots originates from the left edge of the banner and curves upwards and to the right. The main title is centered on the yellow banner in a large, bold, black font.

Situation en Wallonie ?

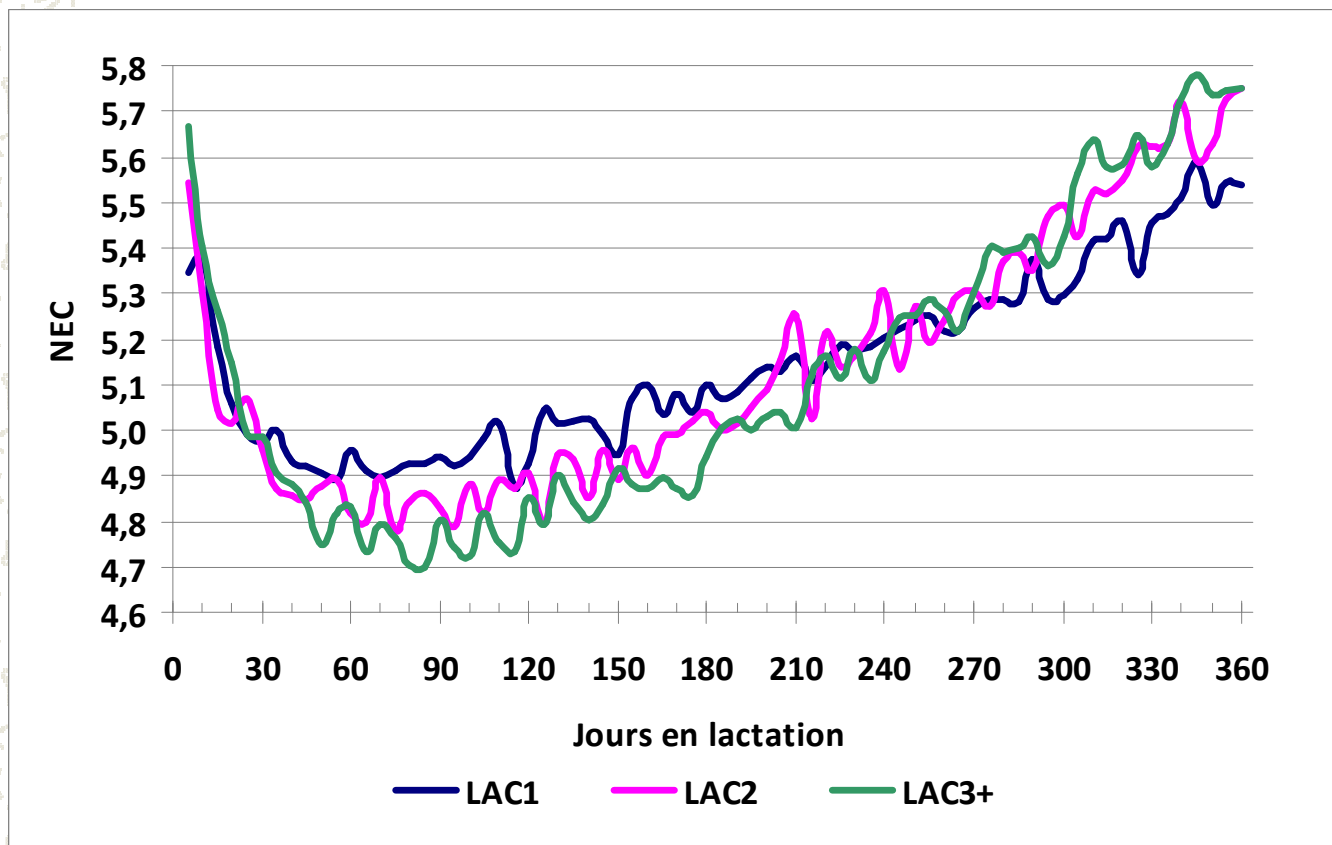
**La vache laitière wallonne est-elle dans les
clous ?**



Données du terrain

- Les projets OptiVal et OptiVal+ (2006-2010)
- Service Recherche et Développement de l'AWE asbl
- Unité de Zootechnie de Gembloux Agro-Bio Tech, ULg
- Financement : SPW– Direction générale Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Direction du Développement et de la Vulgarisation
- Notamment
 - Suivi du NEC de vaches laitières en relation avec la production laitière, la parité et la fertilité

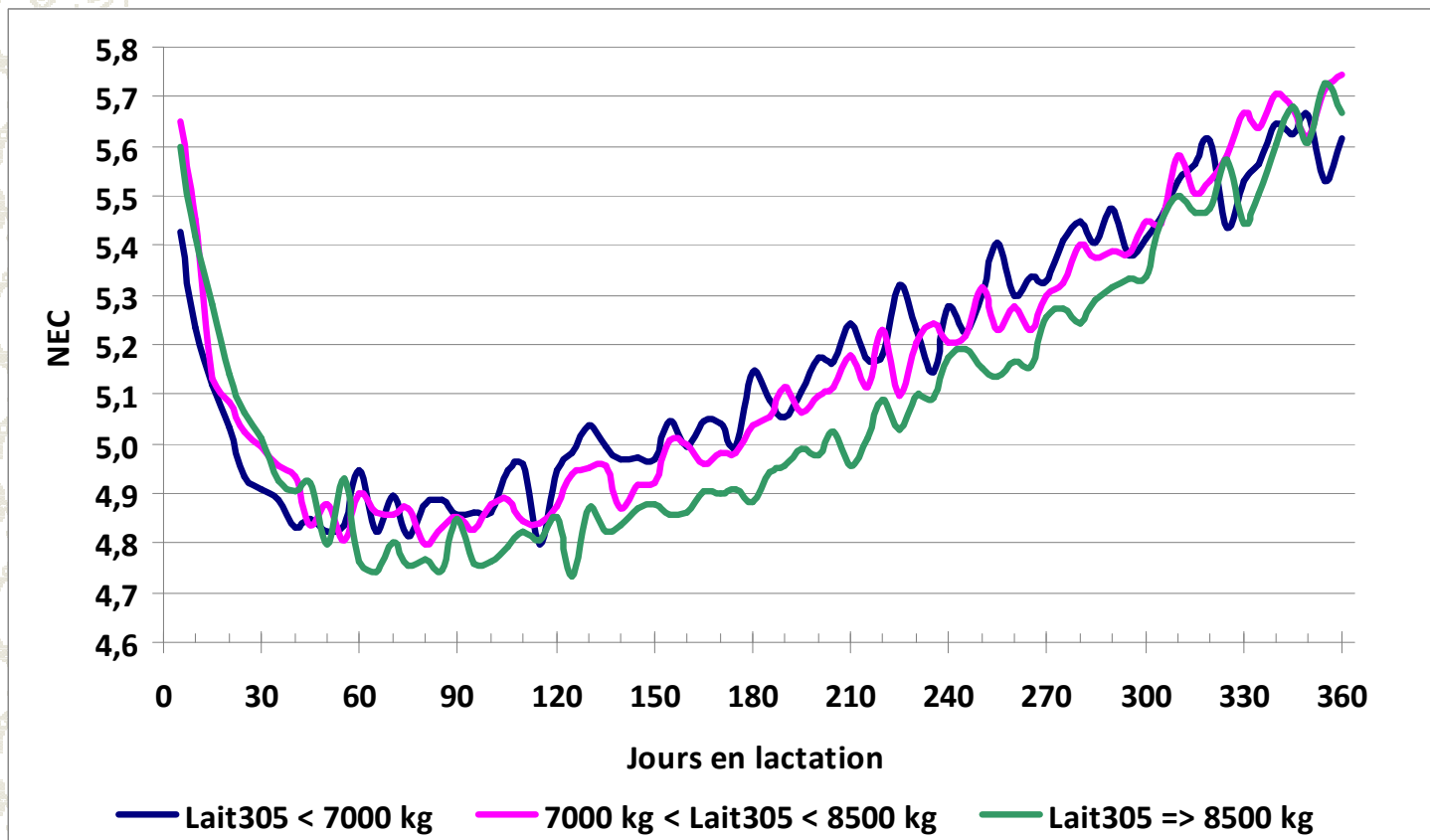
Influence de la parité



*Bastin C., 2012. Communication personnelle
Henri-Chapelle 11-12-2012

YB - CB - GxABT - ULg

Influence du niveau de production

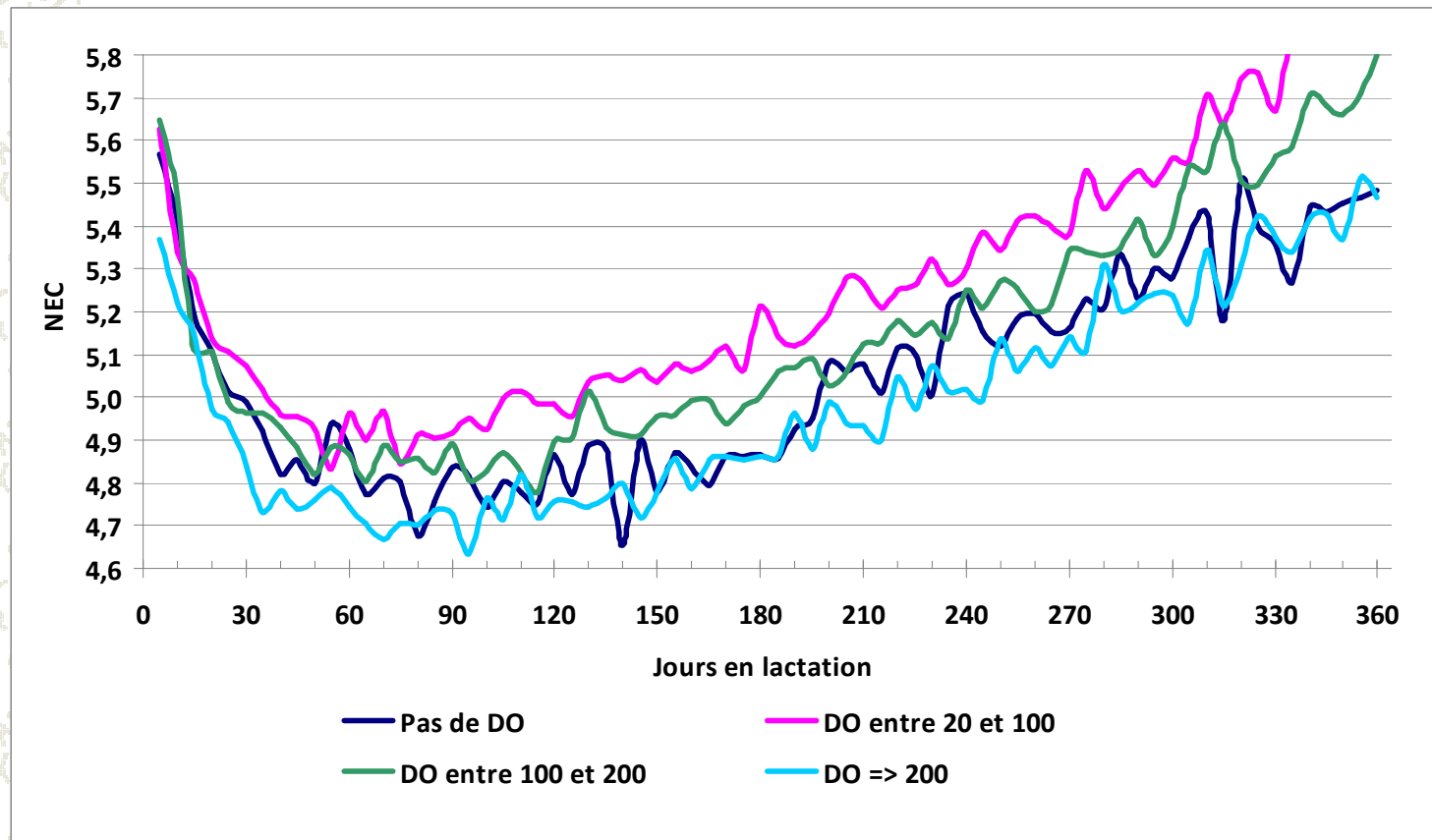


*Bastin C., 2012. Communication personnelle

Henri-Chapelle 11-12-2012

YB - CB - GxABT - ULg

Influence sur la fertilité



*Bastin C., 2012. Communication personnelle

Henri-Chapelle 11-12-2012

YB - CB - GxABT - ULg

30



A emporter ...

- Le défis des 100 premiers jours de la lactation
- Amaigrissement inéluctable de la vache laitière haute productrice
- Piloter les réserves : la note d'état corporel
 - Fertilité
 - Ingestion
 - Lait
- Choix opérationnel

Ni trop maigre, ni trop grasse ...

