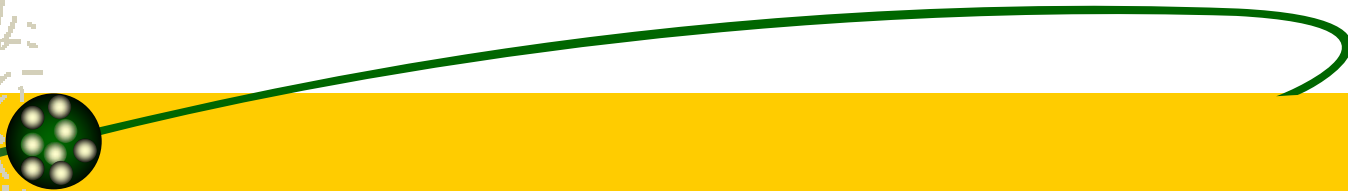


Université
de Liège



Quel objectif pour l'âge au premier vêlage en BBc ?

Yves Beckers

Gembloux Agro-Bio Tech - ULg

Unité Zootechnie

Ebly 15 janvier 2013

A emporter ...

- Âge au premier vêlage
 - Règles physiologiques
 - Choix stratégiques
 - Vêlage à un âge précoce vs tardif
 - Réalité de l'exploitation
 - Type de bétail
 - Disponible alimentaire sur l'exploitation
 - Choisir ou subir ...



Règles physiologiques

- L'âge au premier vêlage
 - Appareil reproducteur fonctionnel
 - Insémination fécondante
 - Durée de gestation

Les étapes clés

● Première mise à la reproduction

– Âge à la puberté

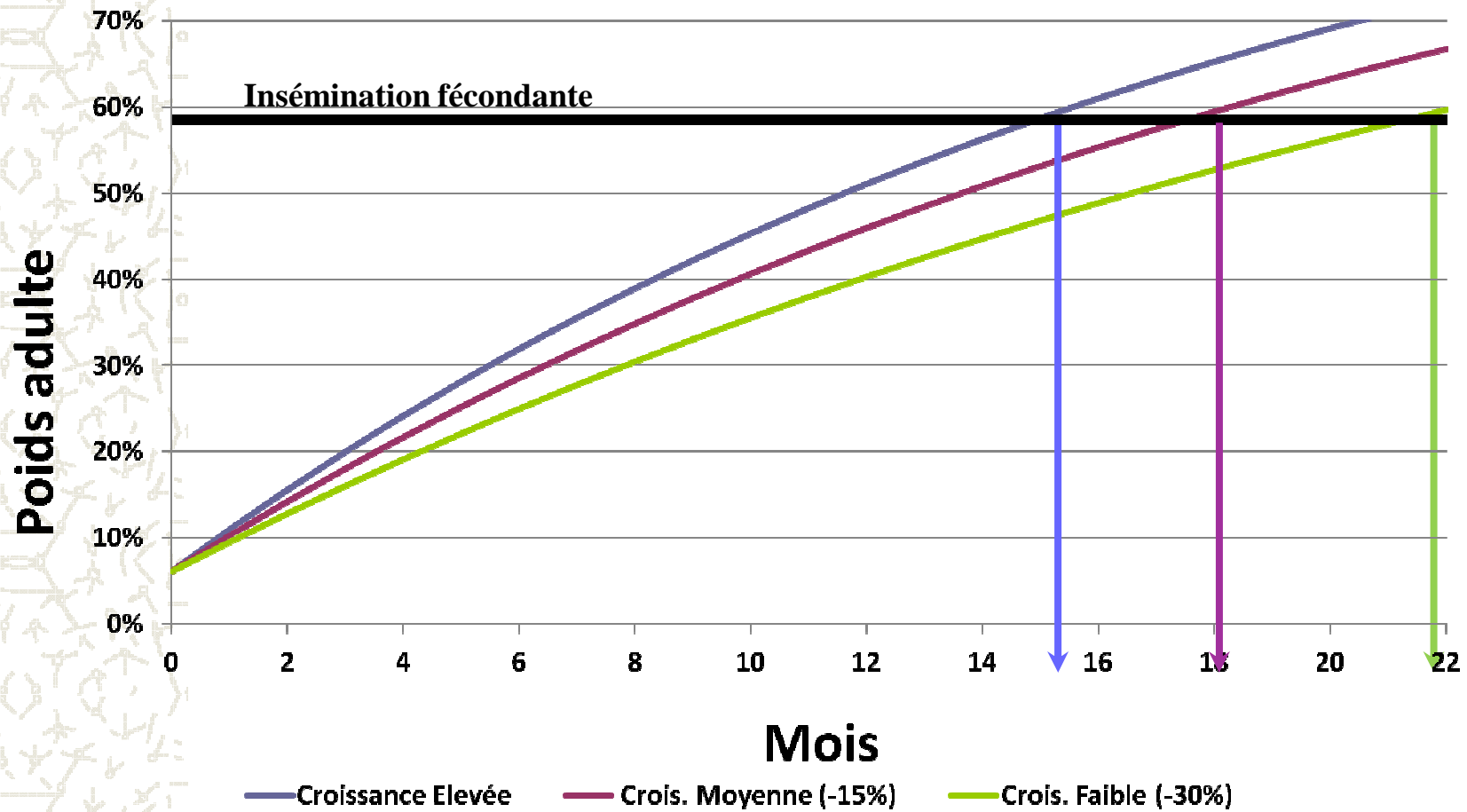
- Race laitière < race allaitante
- Puberté > 12 mois à 17 mois
- ↗ âge si croissance ↘

– Poids idéal pour la fécondation

- > 60 % du poids adulte

– La croissance depuis la naissance est le levier principal

Règle physiologique : effet de la croissance



Les étapes clés

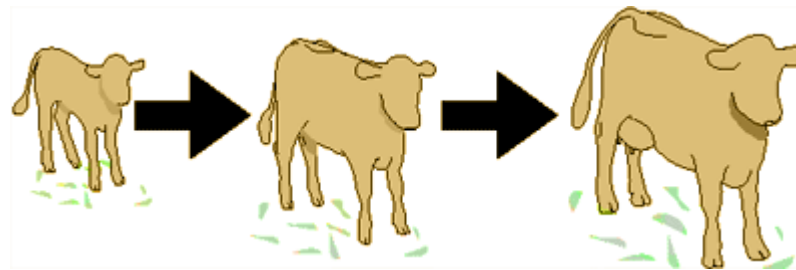
● Âge au premier vêlage

- 24 à 30 voire 36 mois !
- Choix opérationnel vs conséquence de la conduite
 - Carrière des vaches adultes
 - Saison de vêlage
 - Disponibilité MO
 - Disponibilité alimentaire
 - Saillie naturelle vs artificielle
 - Défaut de croissance
 - Raisons alimentaires
 - Accidents sanitaires

En pratique ...

● Race BBBc

- Âge au premier vêlage de 26 mois
- Poids adulte de 750 kg
- Mise à la reproduction
 - 60 % de 750 kg = \pm 450 kg de poids vif
 - A atteindre vers 16 – 17 mois d'âge (Soit GQM moyen de 0,8 kg)



<http://babcock.wisc.edu/node/260>

Quel rythme de croissance ?

● La règle des « 30 – 60 – 90 % »

- 6 mois : 30 % du poids adulte
- Mise à la reproduction : 60 % du poids adulte
- Mise bas : 90 % du poids adulte

● En pratique ...

- Période 0 à 6 mois : 900 g de GQM
- Période de 6 à 15 mois : 800 g de GQM
- Période de 15 à 26 mois : 700 g de GQM

Quelle alimentation ?

● Besoins alimentaires

- Physiologiquement, ils s'expriment par des besoins en énergie et en nutriments (protéines, minéraux, vitamines, ...) ... et non par des besoins en aliments

● Ruminant

- Peut satisfaire ses besoins avec un grand nombre d'aliments
- Le nombre de combinaisons alimentaires diminue avec le niveau de performance !
- Il peut corriger certains écarts mais il existe un point de rupture, ... d'autant plus rapide que la performance est élevé !

Les besoins alimentaires

- Tables du Ministère ...
- Usages et pratiques en allaitant ...
- Capacité d'ingestion BBBc : kg MS
 - Première année : 2,5 à 2,0 % du poids vif
 - Seconde année : 2,0 à 1,5 % du poids vif
 - A moduler selon l'encombrement des fourrages !
 - Fonction de la densité énergétique (X VEM/kg MS)



Les besoins alimentaires en pratique ...

● Energie

- Première année : 900 à 1000 VEM/kg MS
- Seconde année : 800 à 900 VEM/kg MS
- Déplacements : majoration de 10 à 20 %

● Protéines utilisables

- Première année : 75 à 80 g DVE/kg MS
- Seconde année : 70 à 75 g DVE/kg MS

Quels aliments ?

- 0 à 3 mois : pré-ruminant – potentiel de croissance élevé
 - Colostrum
 - Lait naturel – aliment d'allaitement
 - Eau potable
 - Concentré
 - Ingestible
 - Digestible
 - 15 % du poids au sevrage et minimum 2 kg MSI

Quels aliments ?

- Après 3 mois : ruminant vrai – moduler la croissance
 - Lait naturel – aliment d’allaitement : réduire à arrêter
 - Eau potable
 - Fourrage (*cf. infra*)
 - Concentré
 - Minéraux et vitamines
 - Correction et équilibre du(des) fourrage(s) de base

Les outils à utiliser

- Choisir et non subir les performances
- Quantifier, qualifier et allouer les fourrages
 - Stocks sur pied et conservés
 - Valeurs VEM, DVE – OEB , Ca, P et oligoéléments
 - Effets climat, sol (*i.e.* parcelle), stade d'exploitation, fumure, ...
 - Les meilleurs fourrages pour les animaux qui les méritent !



Les outils à utiliser

- Raisonner la complémentation
 - Pas de recette mais au cas par cas
 - Moduler les quantités et la nature du complément
- Quantifier les croissances
 - Pesée
 - Périmètre thoracique
- Correction si nécessaire

Les fourrages

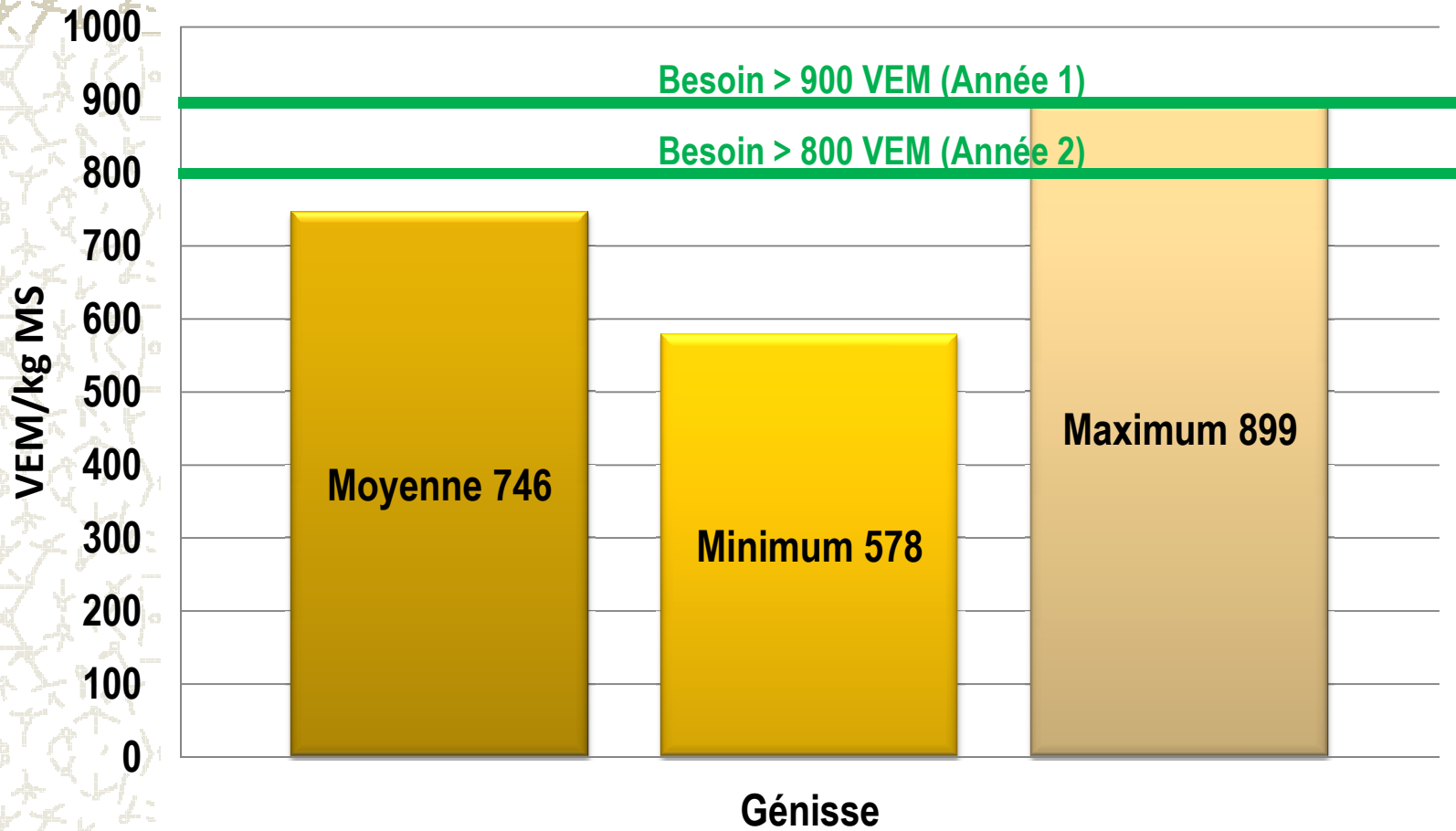
- Effet saison par rapport à la date de naissance
 - Herbe vs fourrage conservé
 - Complémentation au pâturage et à l'étable fonction :
 - Du disponible alimentaire
 - De la qualité du fourrage
 - De l'objectif de croissance
 - De la couverture minérale et vitaminique
 - Conditions pédoclimatiques
 - Fumure

Ensilage herbe 2012 (N = 49)

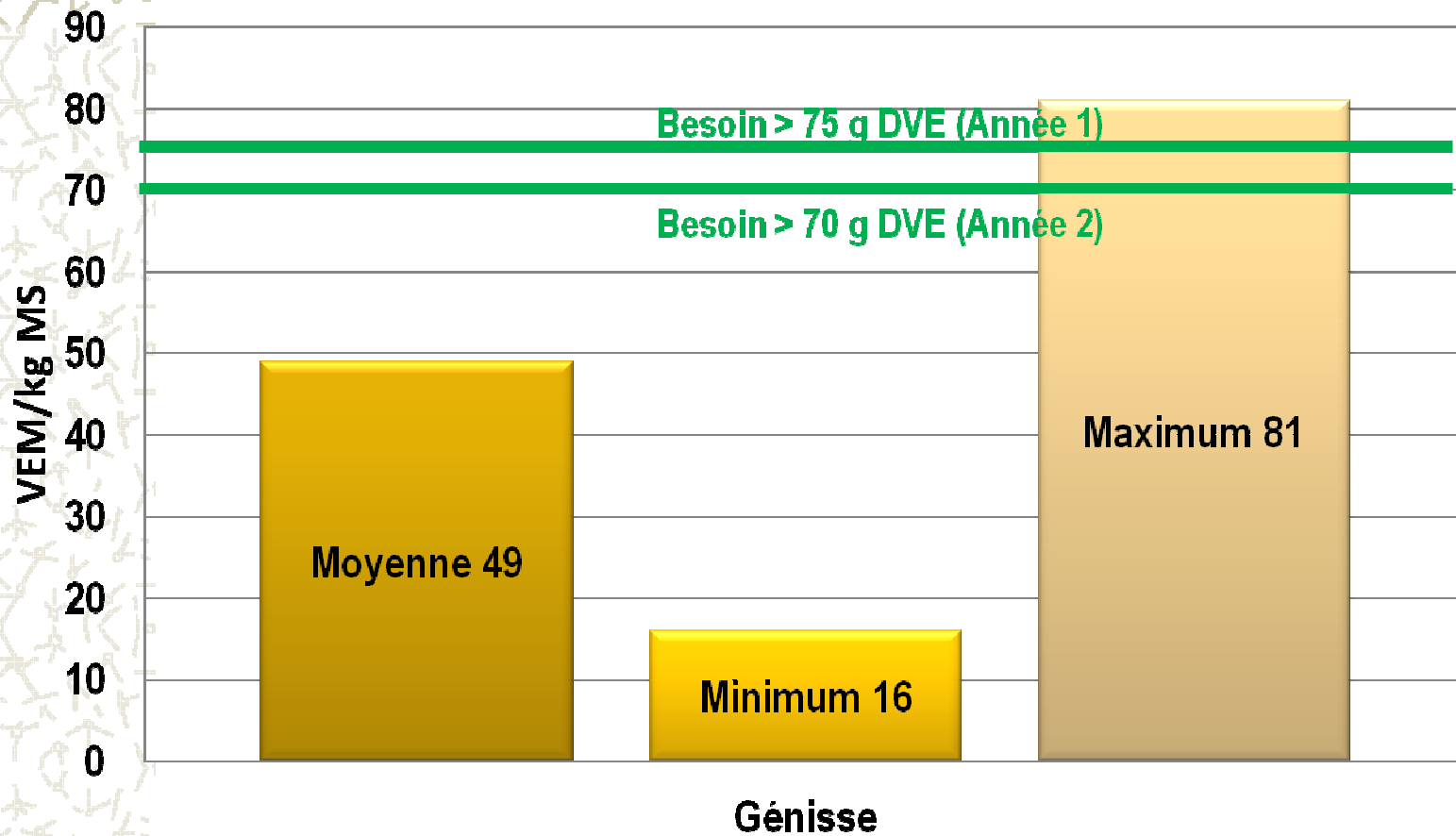
	Moyenne	Min	Max
MS (%)	49	21	81
VEM (kg MS)	746	578	899
DVE (g/kg MS)	46	16	81
OEB (g/kg MS)	-1	-50	55
MAT (g/kg MS)	112	65	191
Cellulose (g/kg MS)	313	235	398
Cendres (g/kg MS)	101	51	206

Source : Crémer S., Fourrages Mieux ASBL

Ensilage herbe 2012: VEM



Ensilage herbe 2012: DVE

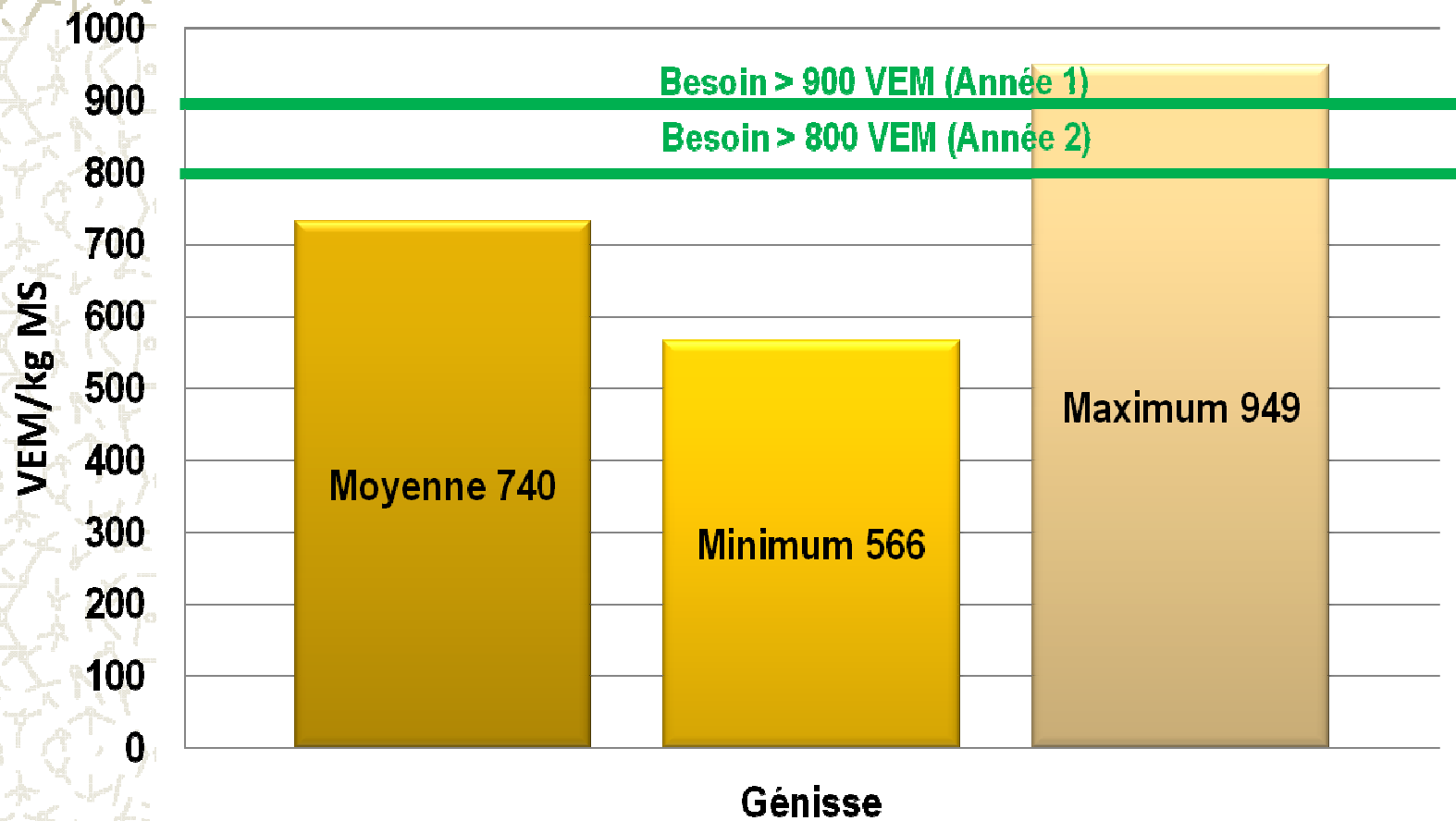


Foin herbe 2012 (N = 29)

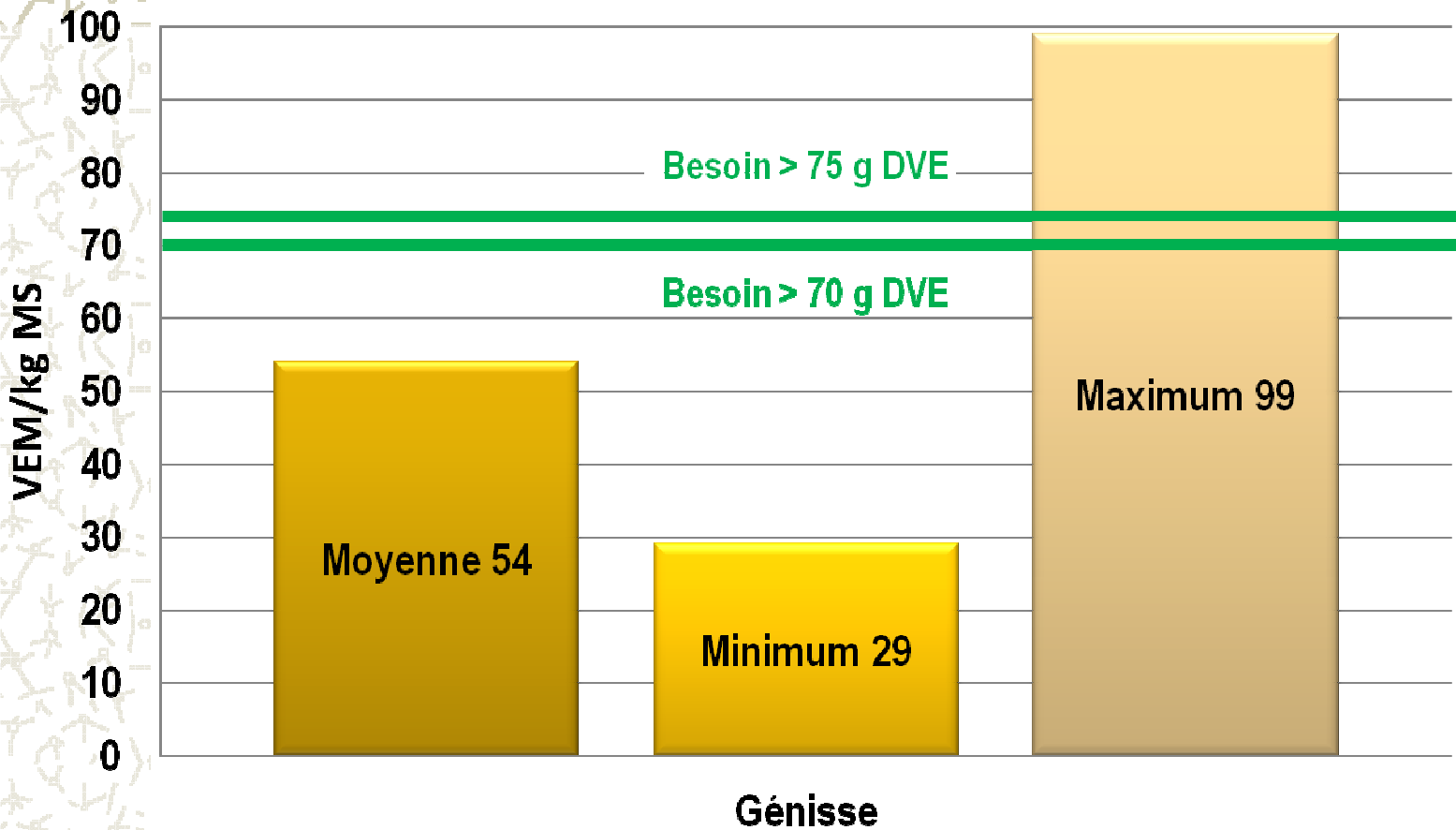
	Moyenne	Min	Max
MS (%)	83	79	86
VEM (kg MS)	732	566	949
DVE (g/kg MS)	54	29	99
OEB (g/kg MS)	-47	-65	-28
MAT (g/kg MS)	82	45	149
Cellulose (g/kg MS)	327	247	394
Cendres (g/kg MS)	63	35	103

Source : Crémer S., Fourrages Mieux ASBL

Foin herbe 2012: VEM



Foin herbe 2012: DVE



Bilan des ensilages et foin

- Valeur alimentaire insuffisante pour la première année d'élevage pour l'énergie et la protéine utilisable
 - Nécessité d'une complémentation
- Valeur énergétique limite en seconde année
- Valeur protéique insuffisante en seconde année
 - Nécessité d'une complémentation
- Causes du report de l'âge au premier vêlage ?



Conclusions

- Partant des règles physiologiques,
 - Il est permis d'avancer l'âge au premier vêlage
 - Objectif et rythme de croissance à définir
- L'alimentation dès le premier jour affecte l'âge au premier vêlage
 - Phase lactée
 - Choix des fourrages
 - Complémentation : nature et quantité
 - Vérifier les objectifs en cours de route ...