



L'ingestion des vaches tarées remise au goût du jour

Lucile OBLE (Chambre d'Agriculture de Région Pays de la Loire)

Julien JURQUET (Institut de l'Élevage)

Avec la collaboration de **Yayu HUANG** et **Luc DELABY**



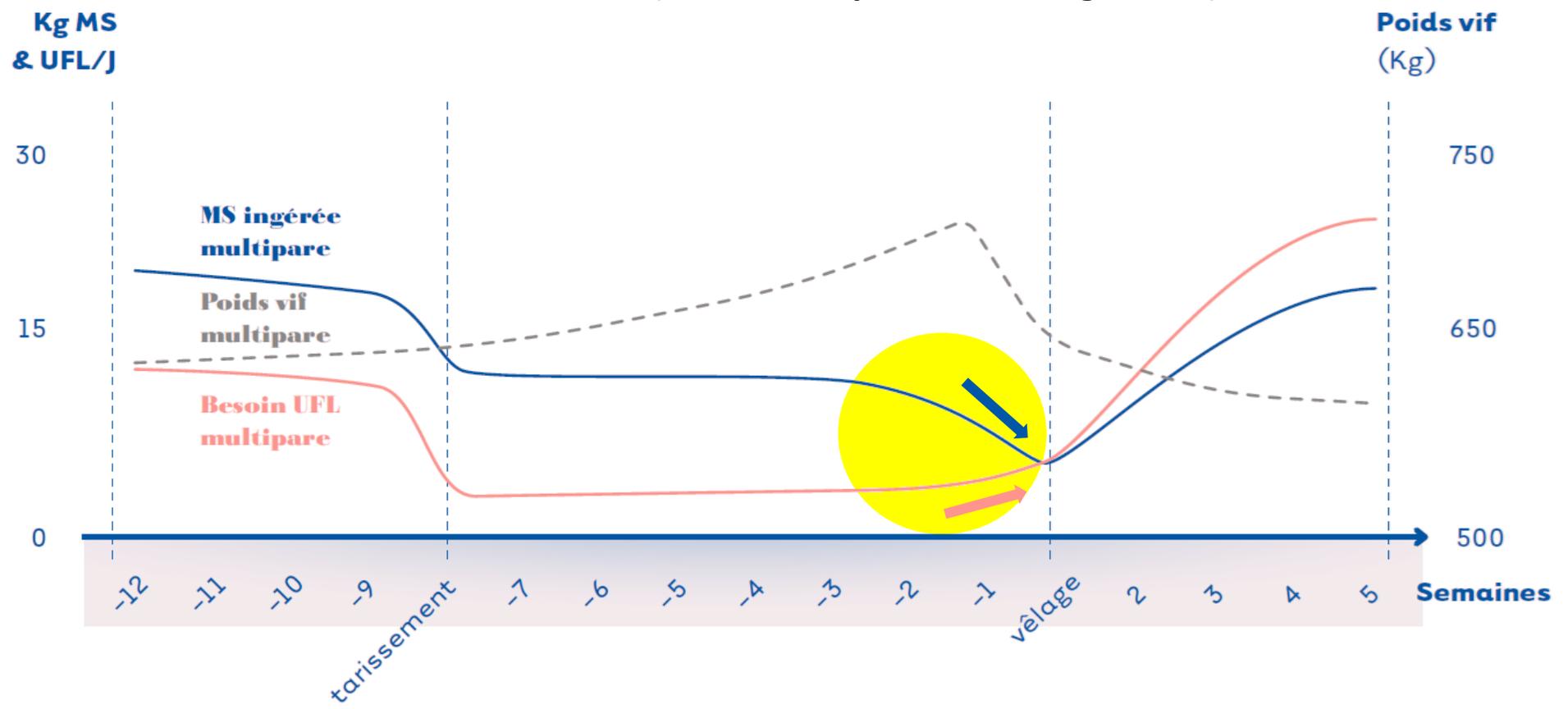
La période sèche, une phase de transition vers la lactation future

- Péri-partum = transition entre 2 lactations (*Salat, 2005*)
- Phase à risques : 75 % des pathologies se déclarent 1 mois après le vêlage (*Leblanc et al, 2006*)
- Troubles métaboliques
 - Acétonémie
 - Hypocalcémie

Des pathologies liées à l'alimentation durant la période sèche

Une ingestion qui diminue et des besoins qui augmentent

Évolution de l'ingestion, du poids vif et des besoins énergétiques durant la période de transition entre 2 lactations (vache multipare à 9 500 kg de lait)



Des références d'ingestion anciennes



- Nombreux travaux étrangers
- Pas de travaux récents sur les vaches taries en France

➔ **Projet Citare**

Avec le soutien financier de  **RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE**

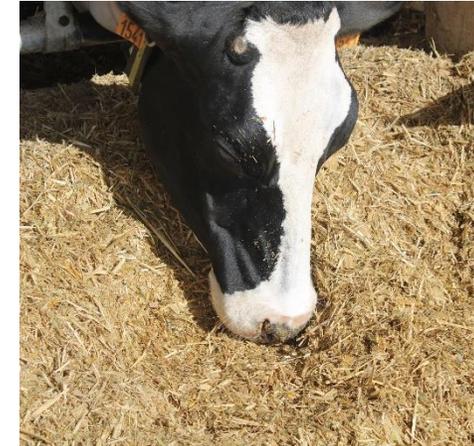
Le projet CITARE

Objectif :

Mettre à jour les **références d'ingestion**
des vaches laitières durant la **période sèche**

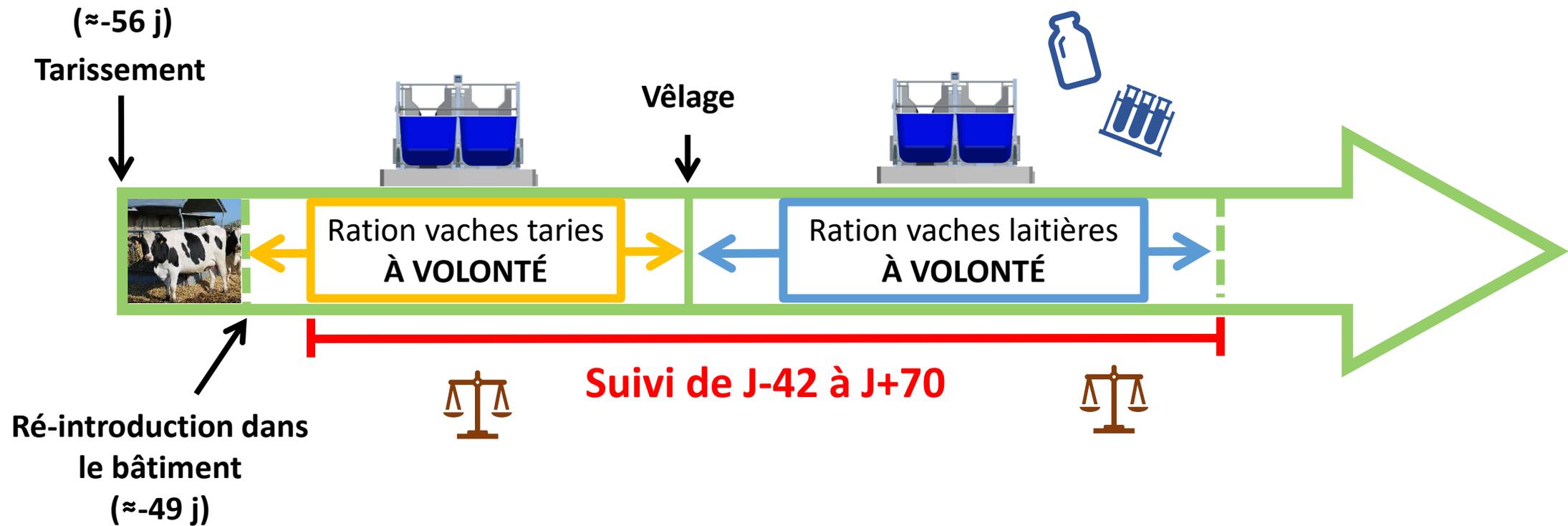


- **3 années** d'essai à la ferme expérimentale des Trinottières (2021 à 2023)
- **63 vaches tarées** impliquées
- **Mesures individuelles d'ingestion**
- **Comparaison** avec les ingestions prédites par le système INRA 2018

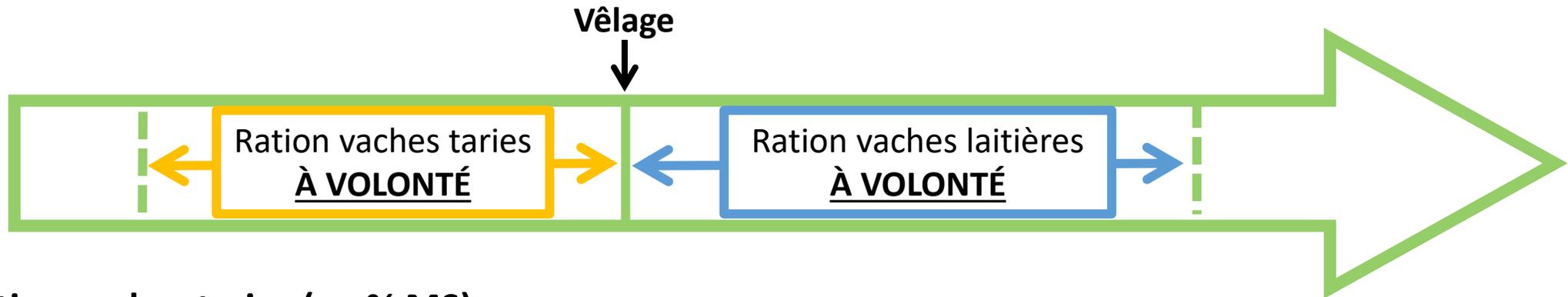


Dispositif expérimental

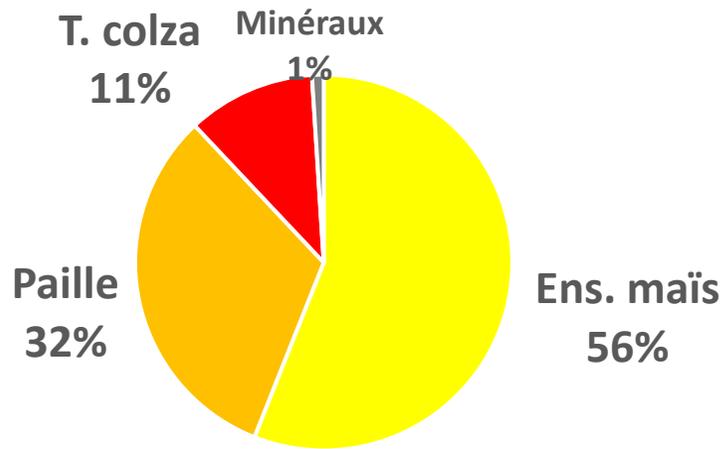
Une période sèche de 8 semaines



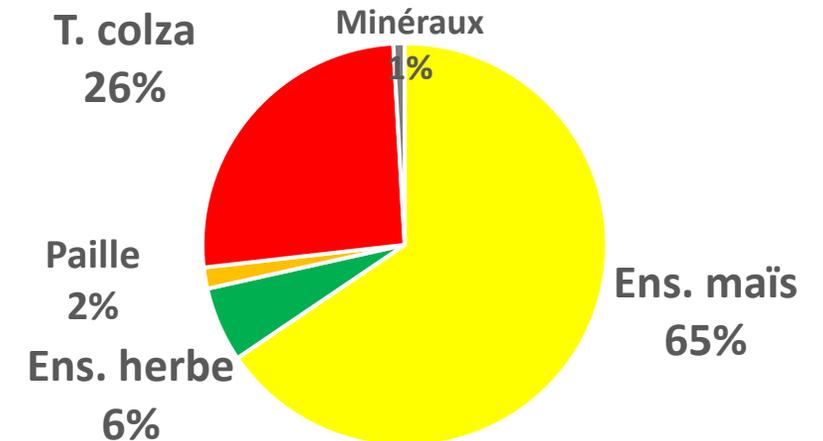
Rations expérimentales



Ration vaches tarées (en % MS)

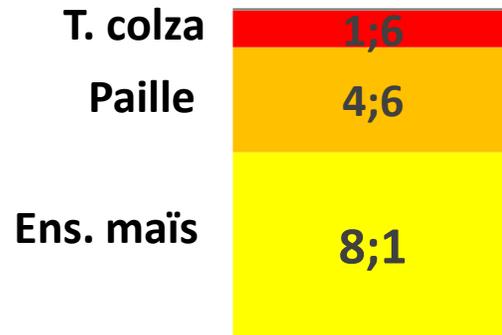
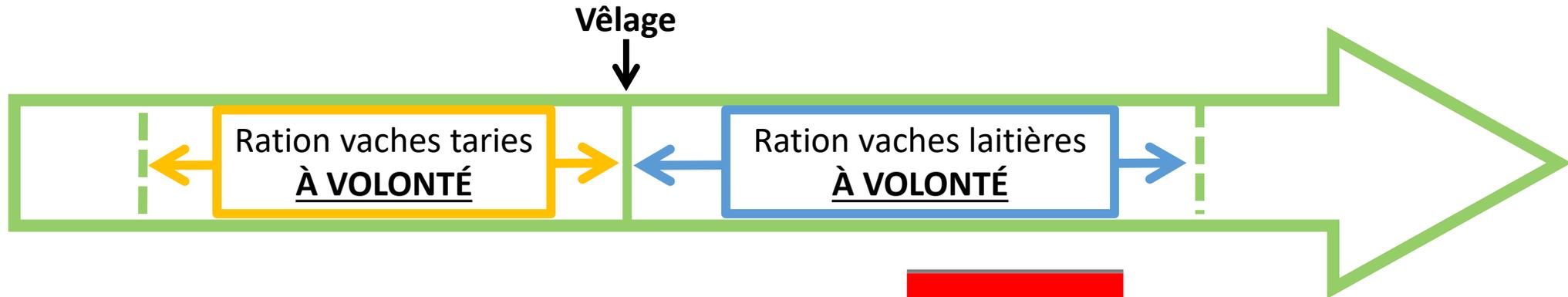


Ration vaches laitières (en % MS)

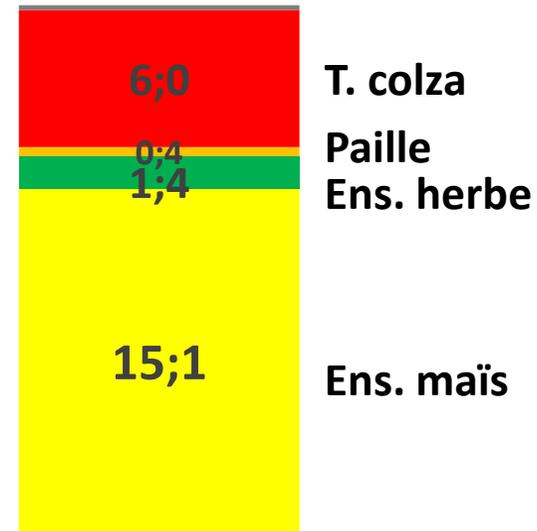


0,73 UFL/kg MS 64 g PDI/kg MS

Rations expérimentales



Kg MS/vache/jour



Ingestions retenues : 14,4 kg MS

23,0 kg MS

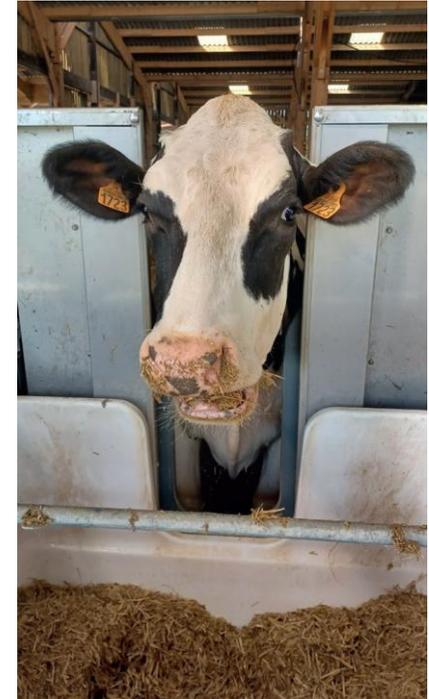
Allotement

	Primipares	Multipares	Total
Effectif	27	36	63
Parité	1	2,9	2,1
Date de vêlage prévisionnelle	16 oct	18 oct	17 oct
Poids vif début essai (kg) <i>6 sem avant vêlage</i>	712	803	765
NEC début essai <i>6 sem avant vêlage</i>	3,2	3,2	3,2
Production laitière (kg) <i>Début de lactation</i>	25,2	36,8	32,1

Ingestions moyennes durant la période sèche

16,8 kg de MS ingérés en moyenne

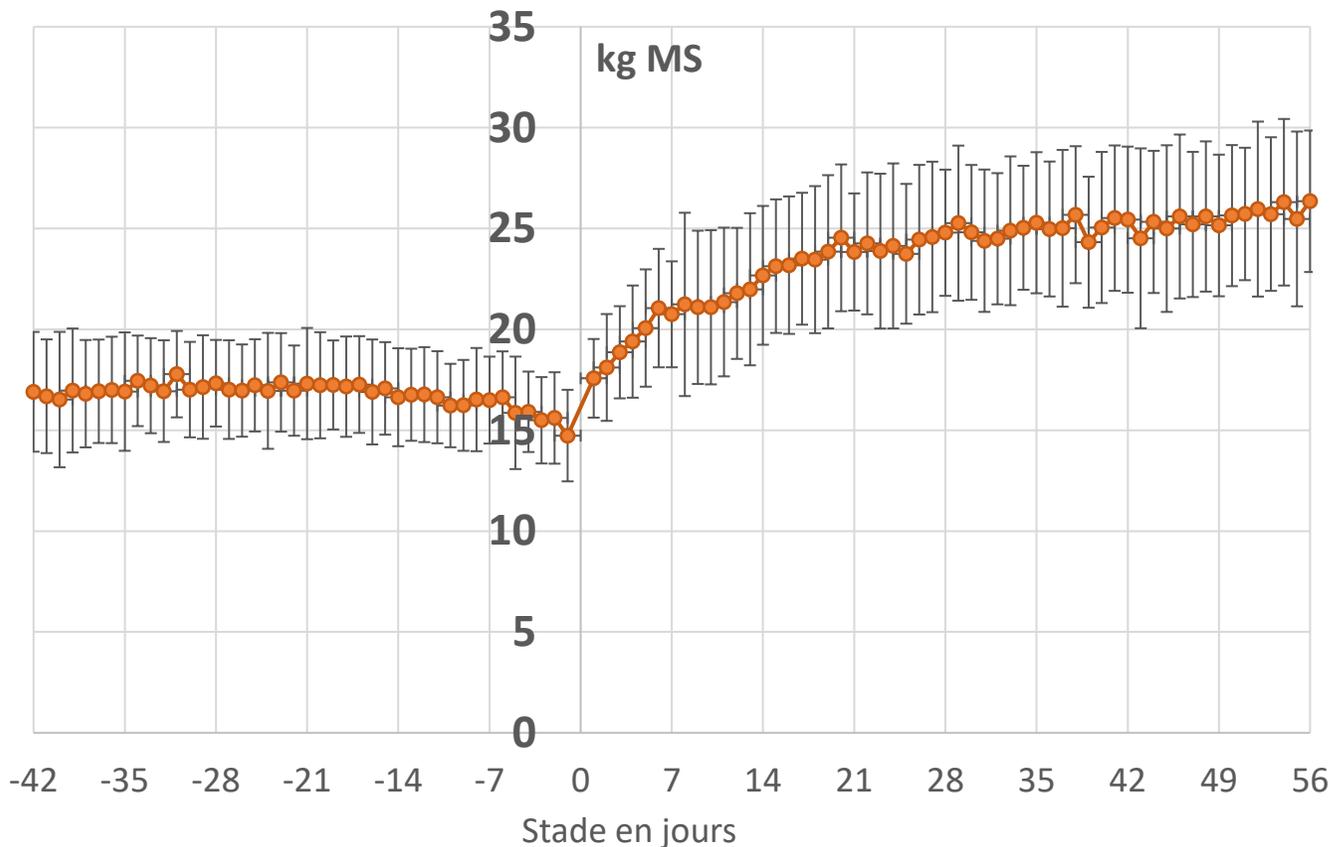
	PS1	PS2	PS3 et +
Effectif	27	20	16
Ingestion kg MS/j	15,7^a	17,5^b	17,8^b
Niveau d'ingestion Kg MS/100 kg PV	2,1^a	2,1^a	2,1^a



Les primipares ingèrent moins que les multipares pour un NI identique

Dynamique d'ingestion durant le tarissement et le début de lactation

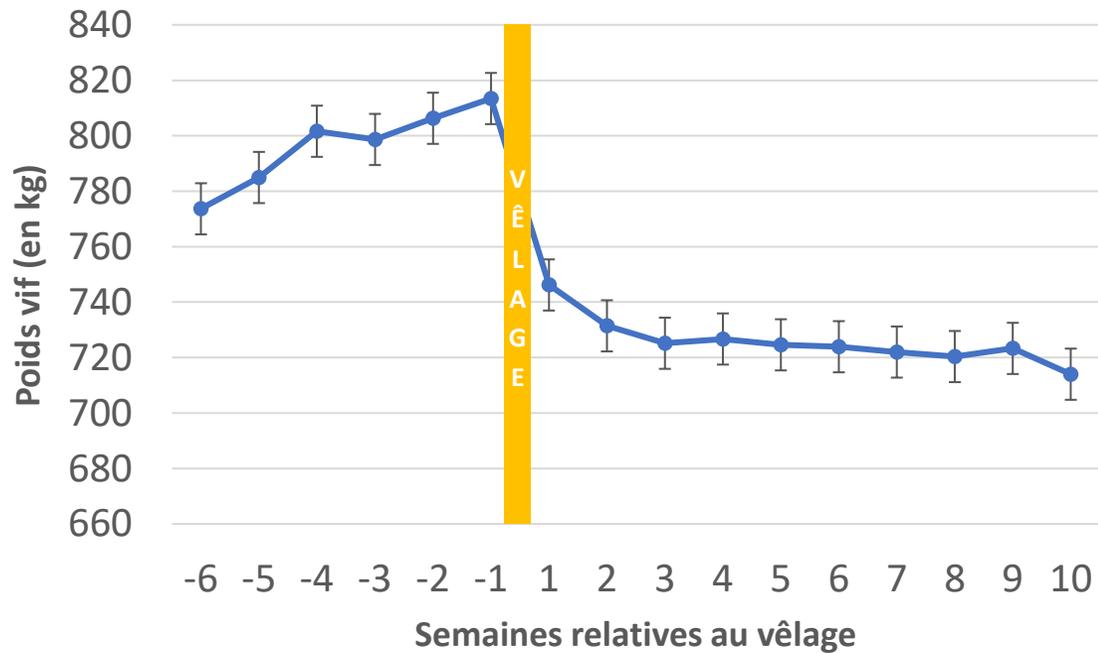
Ferme expérimentale des Trinottières 2021, 2022 et 2023 (n=63)



- De 14 à 20 kg de MS volontairement ingérés/vache/jour durant la période sèche
- Baisse modérée de l'ingestion avant le vêlage

Évolutions du poids vif et de l'état corporel

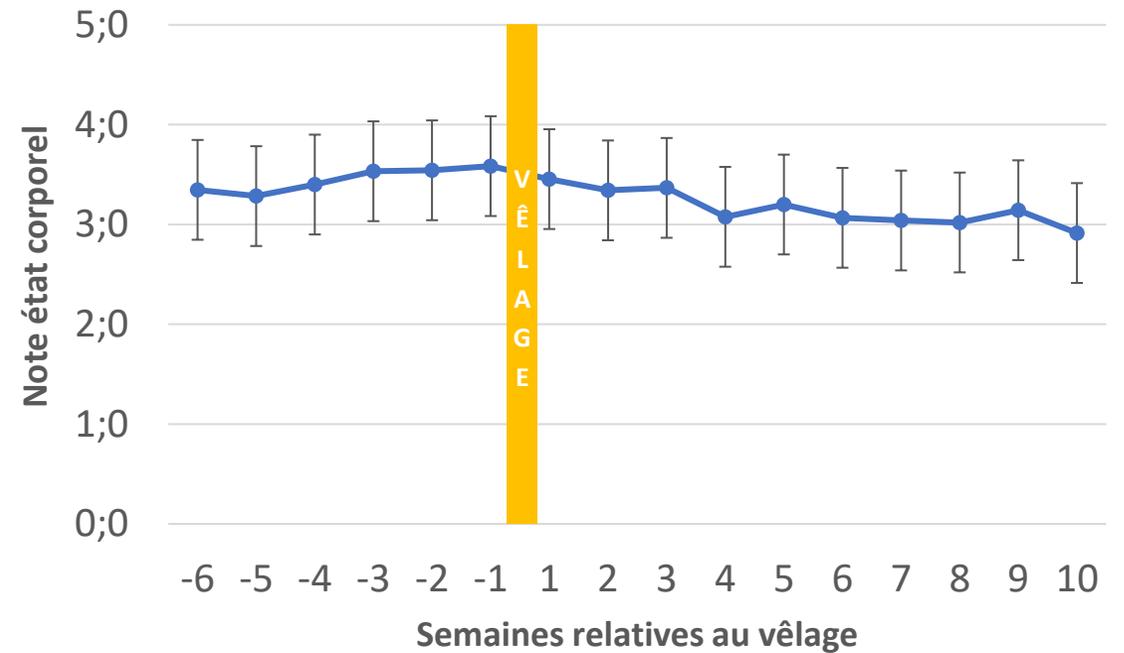
Poids vif moyen (Trinottières, n=63)



+39 kg sur les 6 semaines avant vêlage

-67 kg après vêlage

État corporel moyen (Trinottières, n=63)



+0,3 point sur les 6 semaines avant le vêlage

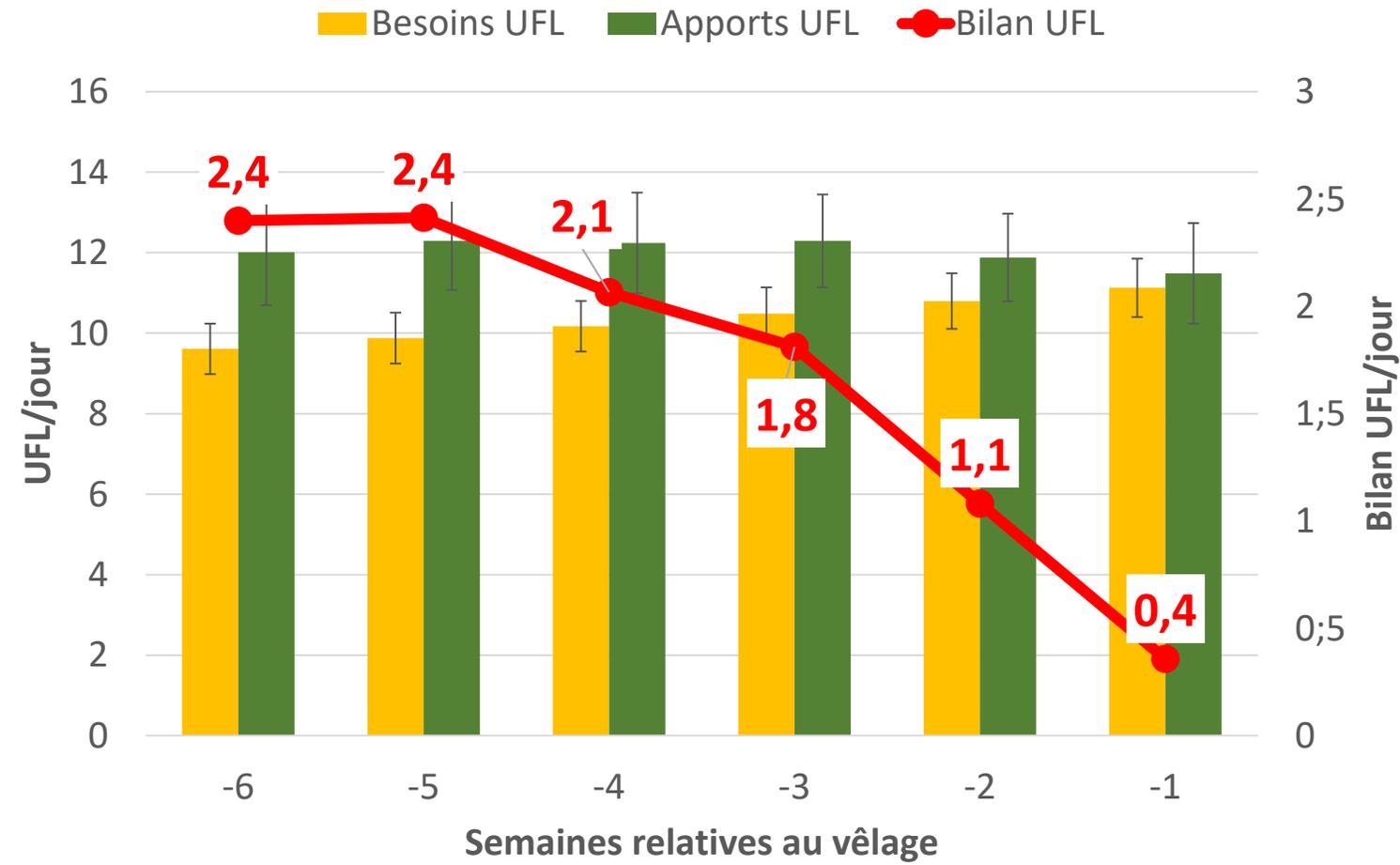
Conséquences d'ingestions élevées sur l'équilibre de la ration

	Apports prévisionnels	Apports réels	Différence (Réel-Prév)
Ingestion (kg MS/j)	14,4	16,8	+2,4
UFL (/j)	10,3	12,0	+1,7
PDI (g/j)	934	1089	+155
P (g/j)	43	50	+7
Ca (g/j)	47	55	+8

- **Des apports moyens réels supérieurs aux apports prévisionnels**
- **Une sur-alimentation énergétique** qui augmente les risques de maladies métaboliques

Dynamique du bilan énergétique

(Trinottières, n=63)

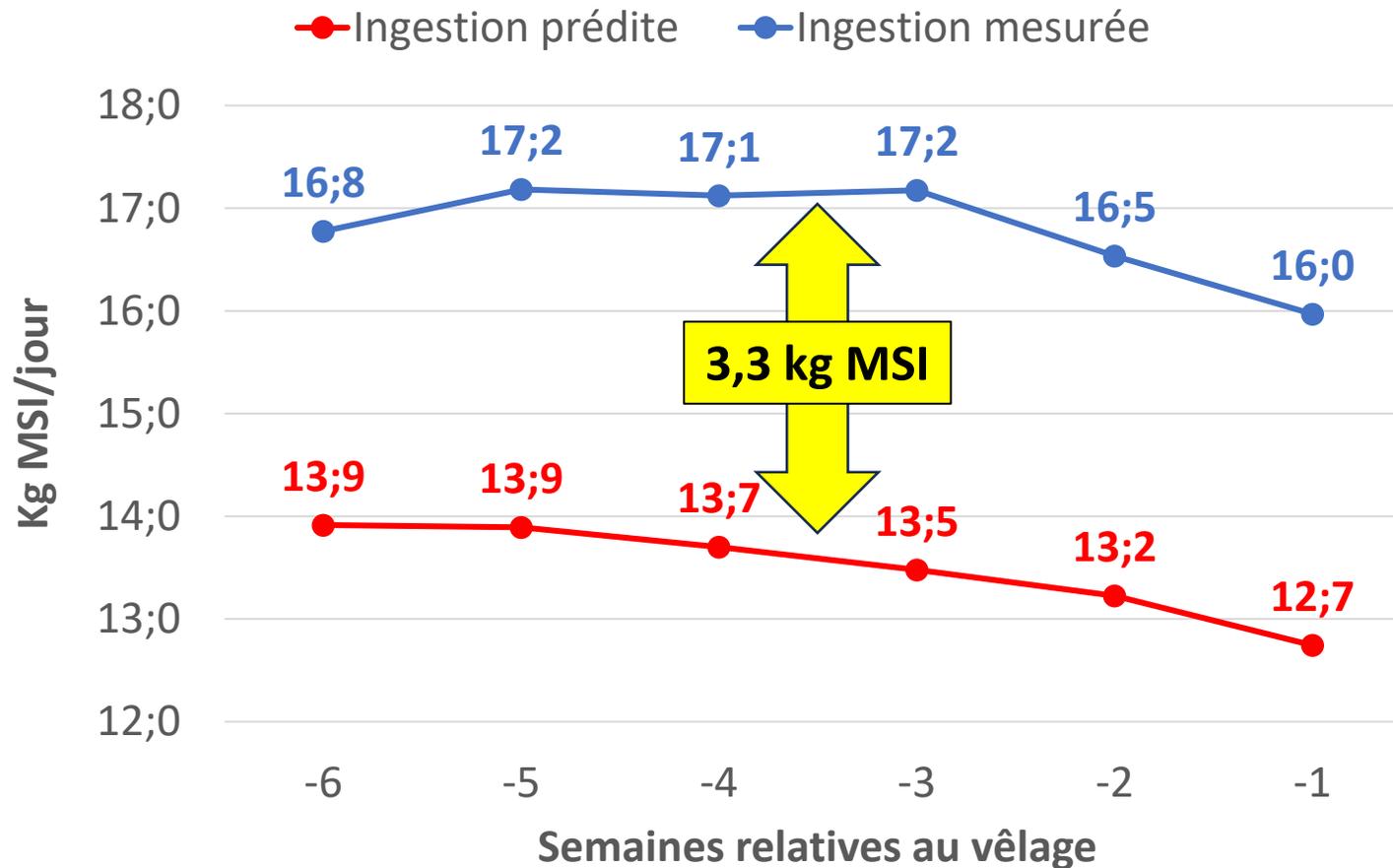


	UFL/jour
Besoins	10,3
Apports	12,0
Bilan	+1,7

Bilan énergétique qui diminue à l'approche du vêlage mais qui reste positif

Comparaison des ingestions mesurées et théoriques

(Trinottières, n=63)



	Ingestion mesurée <i>Trinottières</i>	Ingestion prédite <i>INRA 2018</i>
Kg MSI/jour	16,8 ± 1,7	13,5 ± 1,2

- Ingestions mesurées supérieures aux ingestions prédites
- Dynamiques similaires entre les 2 courbes

Enseignements des 3 années d'essai

Des ingestions élevées qui peuvent conduire à des excès d'énergie :

Dans notre essai : +70 UFL/42 jours \approx +0,3 point de NEC

Mais,

Des gains potentiellement excessifs
avec des durées de tarissement plus longues
et/ou des rations plus concentrées
(ex: +2,0 UFL/j * 70 jours \approx +0,7 point de NEC)



Enseignements des 3 années d'essai

Se baser sur des repères d'ingestion actualisés pour établir des rations adaptées aux vaches taries d'aujourd'hui
Sans oublier d'analyser les aliments offerts !



Conclusions et perspectives

- Des travaux qui actualisent les repères d'ingestion des vaches tarées : **16,8 kg MS/jour** en moyenne au cours de la période sèche,
- Des **quantités ingérées qui diminuent peu** à l'approche du vêlage,
- Des résultats qui seront **intégrés dans le système d'alimentation INRAE**, afin de mieux prévoir l'ingestion durant le tarissement
- Des travaux à poursuivre dans d'autres contextes (ration et race).

Merci de votre attention

Retrouvez les diaporamas de nos conférences
sur **idele.fr**



Venez échanger avec nos ingénieurs
sur notre
stand **C77 (Hall 1)**

