



FERME EXPÉRIMENTALE DE THORIGNÉ D'ANJOU

# Mieux appréhender la valeur de l'herbe pâturée pour ajuster son conseil en lait et en viande

## Biennales des conseillers fourrages

**21 Octobre 2019**

*Julien FORTIN – Bertrand DAVEAU*

# Contexte et problématique

**Herbe pâturée = une ressource avantageuse pour l'élevage**

**Dans une logique d'une « bonne » valorisation:**

*« L'art de se faire rencontrer la vache et l'herbe au bon moment » A. Voisin, 1957*

## **Une approche quantitative**

On sait mesurer des biomasses:

Herbomètre + densité

Stocks d'herbe sur pied

Jours d'avance

## **Une approche qualitative**

Quasi impossible en direct:

Références flore

Références stade

Références zones géographiques

*Retour éleveur: frein à l'utilisation de l'herbe lié à ses **variations de VN***

# Objectifs

*Retour éleveur: frein à l'utilisation de l'herbe  
lié à ses **variations de VN***

- Appréhender la VN de l'herbe pâturée sur des PFV en contexte moins favorables
- Au regard des résultats, proposer des recommandations pour l'exploitation de ces prairies

... dans un contexte **Pays de la Loire**

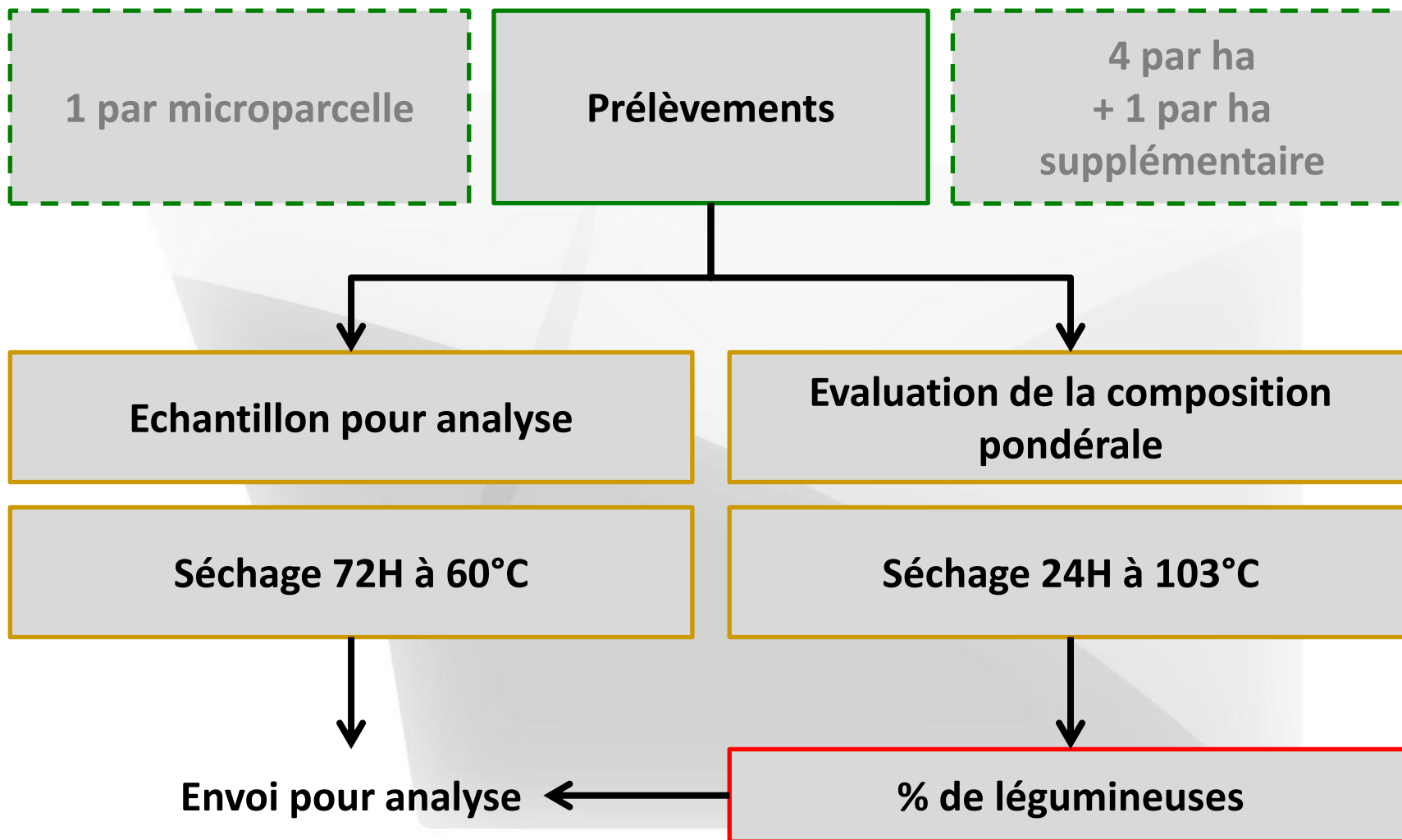
# Matériel et méthodes

- Des **essais analytiques** en dispositif bloc
  - Différentes types de PFV
- Des mesures à **chaque cycle**
  - Biomasse
  - Composition botanique
  - Valeurs nutritives
- Une BDD
  - Regroupement par bloc
  - **103 analyses** valorisées

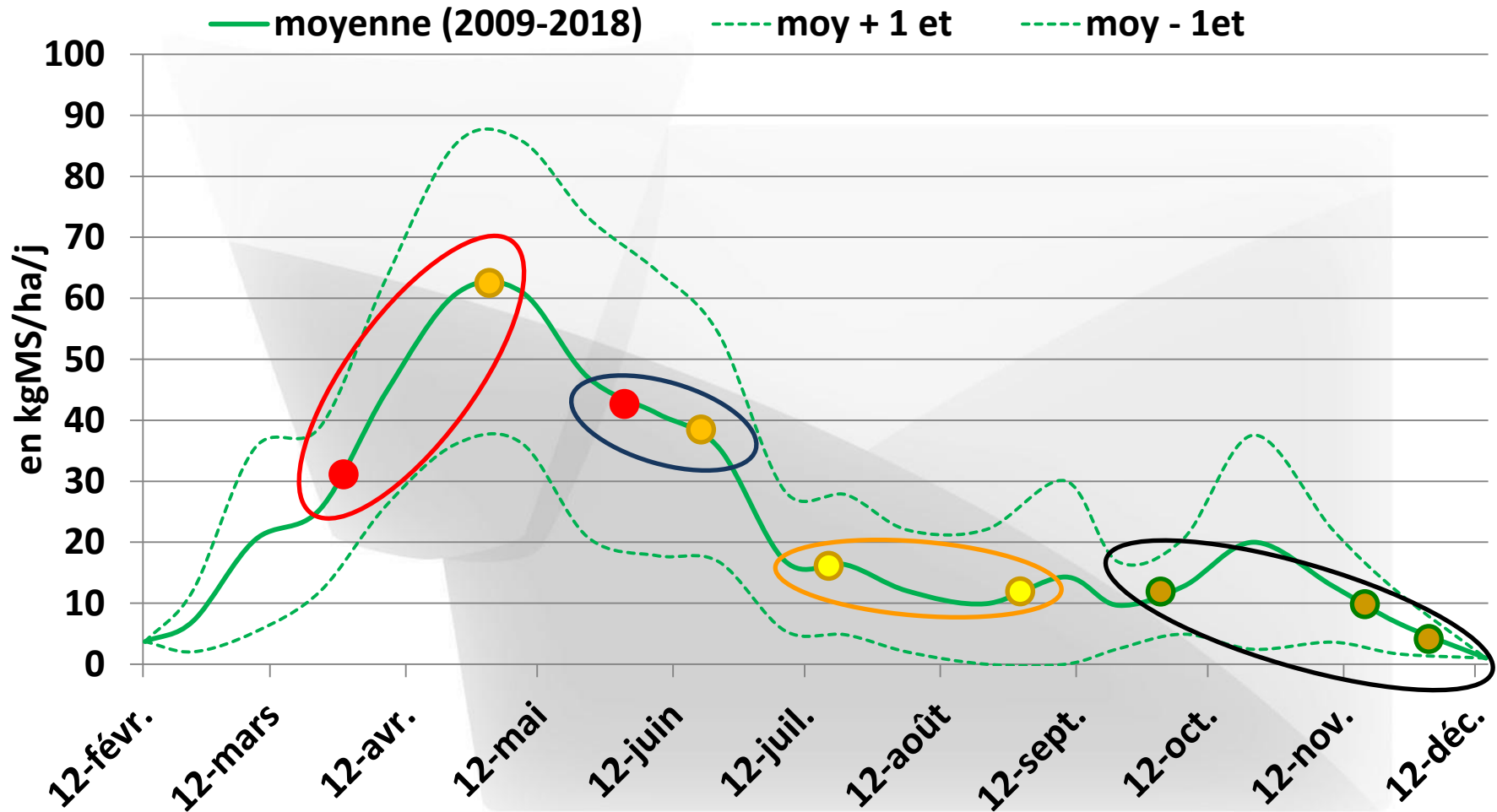


# Matériel et méthodes

Biennales  
2017



# Matériel et méthodes: une approche par cycle



# Les besoins des animaux au pâturage

## Vaches laitières

## Vaches allaitante suitée

## Génisses en croissance

Kg de MSI / jour	16,5	12,5	8,5
UFL / kg de MSI	0,90	0,79	0,79
PDI / UFL	95	94	96
PDI / kg de MSI	85	74	76



# La mise à l'herbe: C1

C1 déprimage – 4 avril		Exploitation	C1 plus tardif – 22 avril	
	87	Hauteur (mm herbo)		148
	26%	Légumineuse (%)		24%
	544	Rendement (kg MS/ha)		2160
	24,2%	MS (%)		22,1%
	81,6	dMO (%)		78,2
	166	MAT (g/kg MS)		136
<b>92</b> <b>PDI/UF</b>	1,07	UFL / kg de MS	0,99	<b>88</b>
	107	PDIN (g/kg MS)	87	<b>PDI/UF</b>
	98	PDIE (g/kg MS)	91	
	0,94	UEL / kg MS	0,99	



# La mise à l'herbe: C1

## ■ En troupeau allaitant

- On ne peut pas déprimer toutes les parcelles
  - ✓ Herbe pâturée = plat unique
  - ✓ Stock sur pied minimum à la mise à l'herbe (*jours d'avance*)
- C1 entre le 20/03 et le 01/05
  - ✓ C1 début = 8 cm herbomètre
  - ✓ C1 fin = 16 cm herbomètre

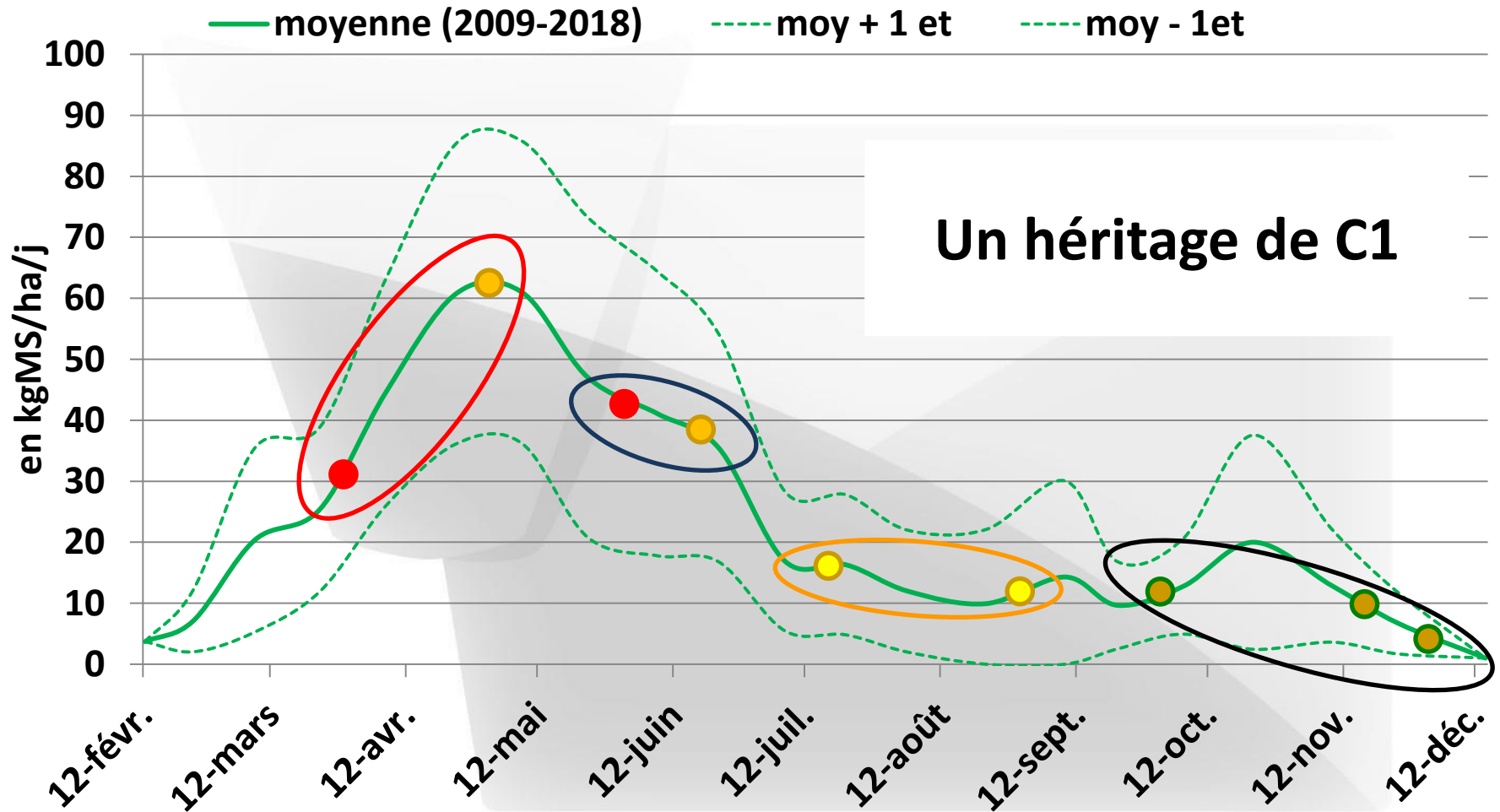
*Pousse moyenne  
46 kg de MS/ha/jour*

Une organisation pratique pour des raisons de travail et de valorisation quantitative de l'herbe au « détriment » de la VN

# La mise à l'herbe

- **En troupeau laitier:** une mise à l'herbe plus tôt possible avec des hauteurs moins importante
  - C1 début: « 6 cm » herbomètre
    - ✓ Problématique de portance
  - Par ajustement de l'alimentation à l'auge
- Limite l'impact sur les VN
  - Des C1 début précoce
  - Des C1 fin: 10 cm herbomètre

# Le deuxième cycle d'exploitation



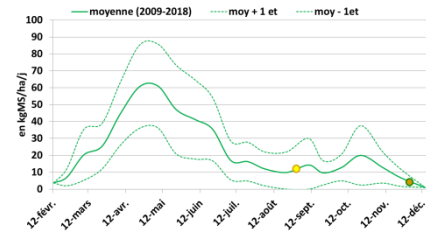
# Le deuxième cycle d'exploitation (C2)

C2 après déprimage 21 mai		Exploitation	C2 plus tardif 14 juin	
52		Temps de repousses (jours)	54	
171		Hauteur (mm herbo)	156	
31%		Légumineuse (%)	30%	
2328		Rendement (kg MS/ha)	2543	
21,5%		MS (%)	25,7%	
76,8		dMO (%)	70,5	
130		MAT (g/kg MS)	123	
<b>87</b>	0,97	UFL / kg de MS	0,86	<b>91</b>
<b>PDIN/UF</b>	84	PDIN (g/kg MS)	78	<b>PDIN/UF</b>
	91	PDIE (g/kg MS)	84	
	1,00	UEL / kg MS	1,02	

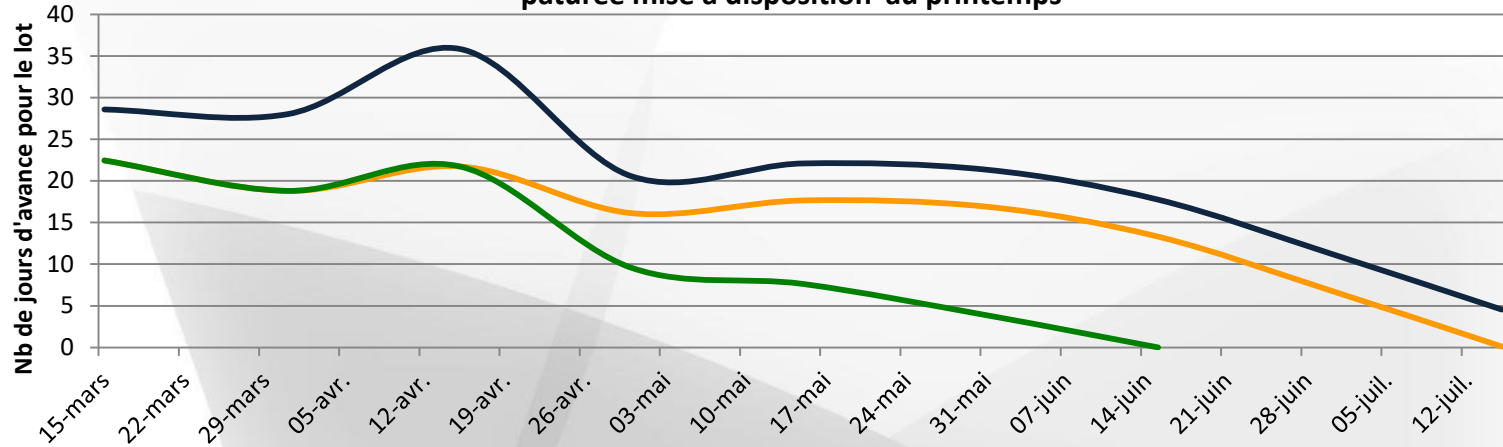
# Le deuxième cycle d'exploitation

- C2: gérer les conséquences de pousse de l'herbe
  - Possibilité de débrayer des parcelles
- Stratégie **maximisation de la qualité** de l'herbe
  - Débrayer un maximum de parcelle
  - HE autour de 10-12 cm ( $\searrow$  *quantité*)
- Stratégie **maximisation de la quantité** d'herbe
  - HE élevé (en fonction des prairies) ( $\searrow$  *qualité*)
    - ✓ Possible sur des prairies riches en légumineuses
  - Tout en veillant aux potentiels refus
  - Débrayage essentiel mais plus limité

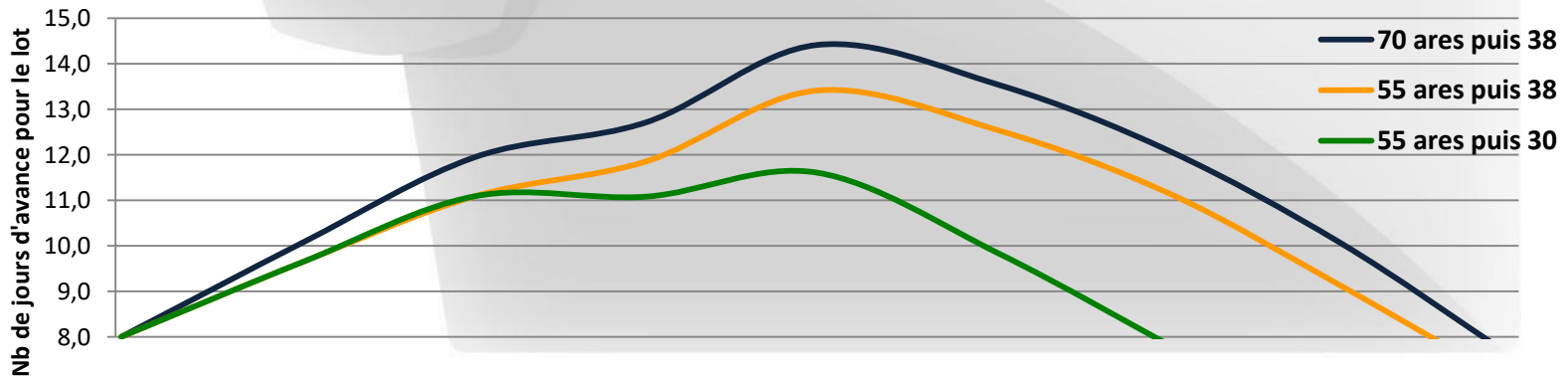
# Le deuxième cycle d'exploitation et ses conséquences (C3)



Evolution du nb de jours d'avance pour un lot de vaches allaitantes suivant la stratégie d'herbe paturée mise à disposition au printemps



Evolution de la hauteur moyenne de l'herbe paddocks paturés



# Conseil deuxième cycle d'exploitation troupeau allaitant

- Stratégie en fonction du contexte pédoclimatique
- **En troupeau allaitant:**
  - Privilégier une stratégie quantitative
  - ↘ VN non impactante sur les perf. Zootechniques

	NECi mères	Reprise de poids des mères (kg)	Reprise d'état des mères (NEC)	Croissance des mâles (g/j)	Croissance des femelles (g/j)
<b>2014 à 2018</b> <i>(n = 134)</i>	1,8	60	0,3	1202	1139

**Avec un régime 100% herbe pâturée jusqu'au sevrage (15 Juin)**

# Conseil deuxième cycle d'exploitation troupeau laitier

- Une complémentation sur C1 qui permet:
  - D'avancer C2
  - D'avoir une stratégie plus qualitative sur C2
  - D'envisager une conduite 100% herbe pâturée
- Un affouragement et une complémentation à raisonner en fonction des objectifs de production



# C2 avec sécheresse de printemps

C2 après déprimage 21 mai		Exploitation	C2 plus tardif 14 juin	C2 printemps sec 14 juin
52		Temps de repousses (jours)	54	57
171		Hauteur (mm herbo)	156	83
31%		Légumineuse (%)	30%	32
2328		Rendement (kg MS/ha)	2543	666
21,5%		MS (%)	25,7%	35,2%
76,8		dMO (%)	70,5	70,4
130		MAT (g/kg MS)	123	114
87	0,97	UFL / kg de MS	0,86	0,87
PDI/UF	84	PDIN (g/kg MS)	78	73
	91	PDIE (g/kg MS)	84	83
	1,00	UEL / kg MS	1,02	0,98
			91	84
			PDI/UF	PDI/UF

# Conséquence d'une fin de printemps chaude et sec

	MS moy (21 %)	MS coup de sec (33 %)
dMO en %	75,3 %	69,7 %

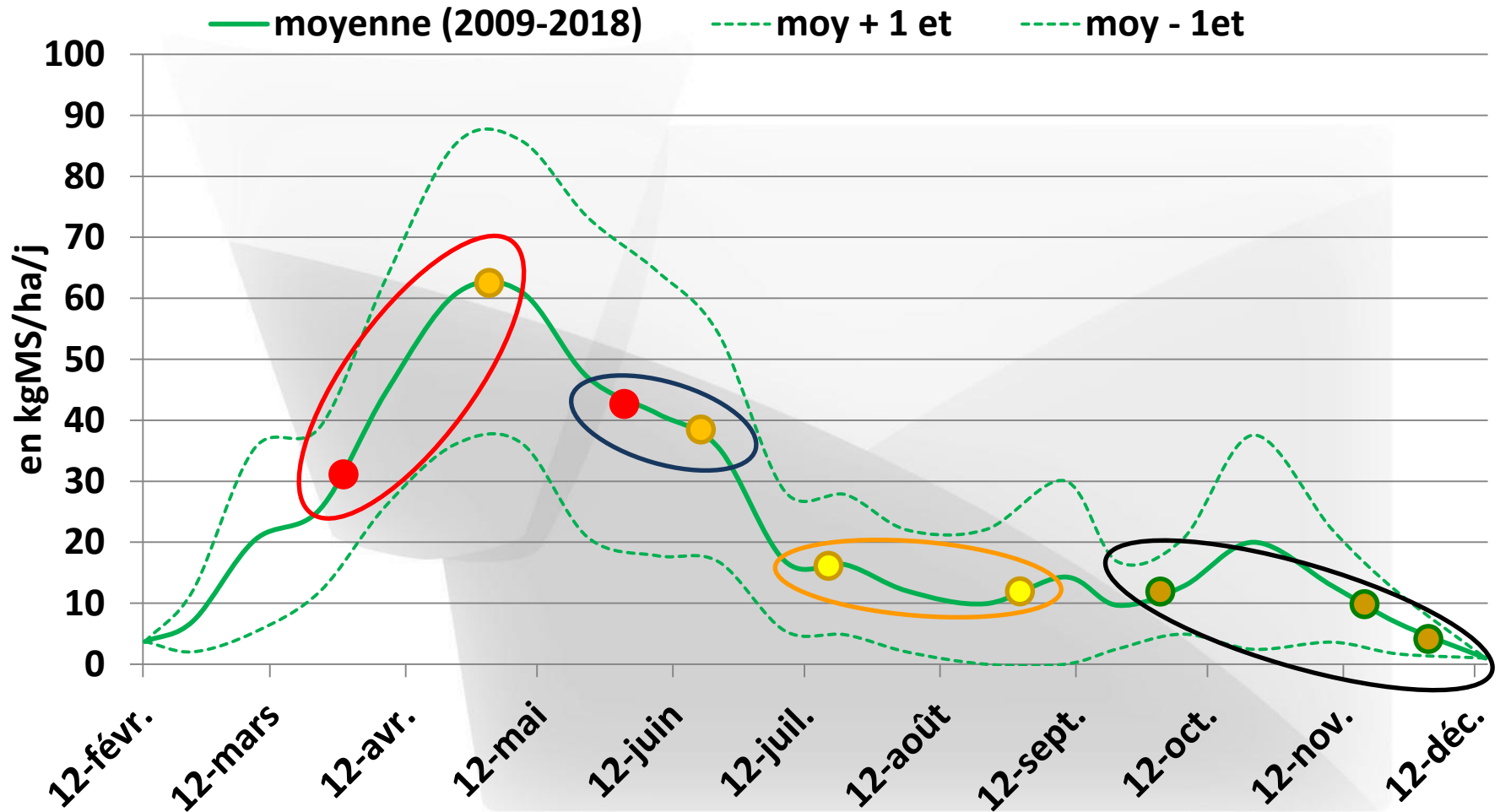
- Lignification des tissus  $\searrow$  de la digestibilité
- Ecart de près de 0,1 UFL: 0,94 vs 0,85
  - 2 L de lait si 10 kg de MS d'herbe
- Pas d'effet du % de légumineuses sur la baisse de la dMO

# Conséquence d'une fin de printemps chaude et sec

MAT en kg/MS	MS moy (21 %)	MS coup de sec (33 %)
Leg faible (18 %)	118	93
Leg élevée (49 %)	154	121

- Les légumineuses limitent la baisse de MAT
- **En troupeau laitier:** Affouragement dès le 15 Juin
  - Réajustement de la complémentation azoté
- **En troupeau allaitant:** herbe de qualité suffisante
  - Problématique de l'offre

# Le troisième cycle d'exploitation



# Le troisième cycle d'exploitation (C3)

Exploitation

C3 tardif  
28 juillet

Temps de repousses (jours)	53
Hauteur (mm herbo)	97
Légumineuse (%)	33
Rendement (kg MS/ha)	1264
MS (%)	26,6%
dMO (%)	72,4
MAT (g/kg MS)	158
UFL / kg de MS	0,89 <b>101</b>
PDIN (g/kg MS)	101 <b>PDI/UF</b>
PDIE (g/kg MS)	90
UEL / kg MS	0,98

- Cycles obtenus avec des printemps humides
  - 1 année sur 4 !!!
- Une herbe présente et de qualité
- Si ↗ surfaces
  - Plein pâturage possible
  - Pas de complémentation

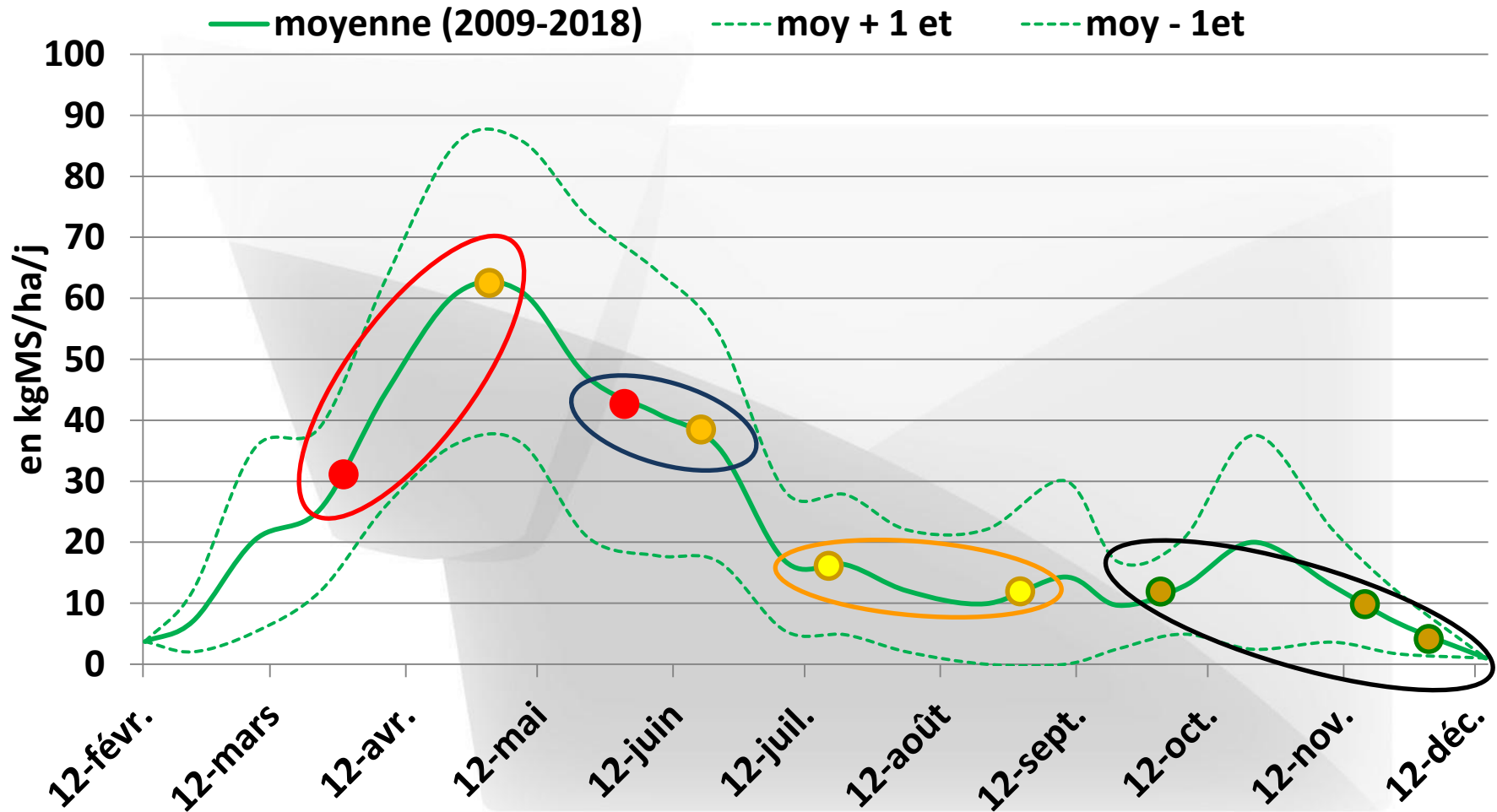
# C3 –une situation plus courante!

- Complémentation des mères en fourrage (foin, enrub.)
- Complémentation éventuelle des veaux



- $\frac{3}{4}$  de l'alimentation sur stock
  - maïs ensilage + herbe pâturée
  - Puis ensilage de maïs + enrub.

# Matériel et méthodes: une approche par cycle



# C4, C5, en fonction des années...

Exploitation	C4 - 29 septembre	C5 – 14 novembre	C4 – 11 décembre			
Temps de repousses (jours)	68	41	84			
Hauteur (mm herbo)	96	89	78			
Légumineuse (%)	29%	17	17			
Rendement (kg MS/ha)	1548	1044	623			
MS (%)	32,2%	17,0%	21,6%			
dMO (%)	71,0	80,5	78,0			
MAT (g/kg MS)	167	240	209			
UFL / kg de MS	0,87	105	0,99	108	0,93	106
PDIN (g/kg MS)	107	PDI/UF	157	PDI/UF	136	PDI/UF
PDIE (g/kg MS)	91		107		99	
UEL / kg MS	0,96		0,93		0,94	



# Conseil valorisation de l'herbe d'automne troupeau allaitant

## ■ Animaux en croissance

*Besoins: 7,7 UFL avec 96 PDI/UF*

- Pas de vigilances en lien avec la ressource

## ■ Couples mères veau en vèlage de printemps

- La catégorie animale à privilégier
- Non complémentation des veaux envisageable
  - ✓ Fonction du mode d'élevage
  - ✓ Ingestion de 3 kg/jour de concentré = sevrage
- Après sevrage: reprise de poids et d'état des mères

# Conseil valorisation de l'herbe d'automne troupeau allaitant

## ■ Animaux avant vêlage (*vêlages d'automne*)

*Besoins: 7,6 UFL et 85 PDI/UF*

- Attention à la reprise de poids sur le dernier mois de gestation
- Privilégier une alimentation sur stock (comme l'été jusqu'au vêlage) avec un pâturage rationné

## ■ Animaux après vêlage (*vêlages d'automne*)

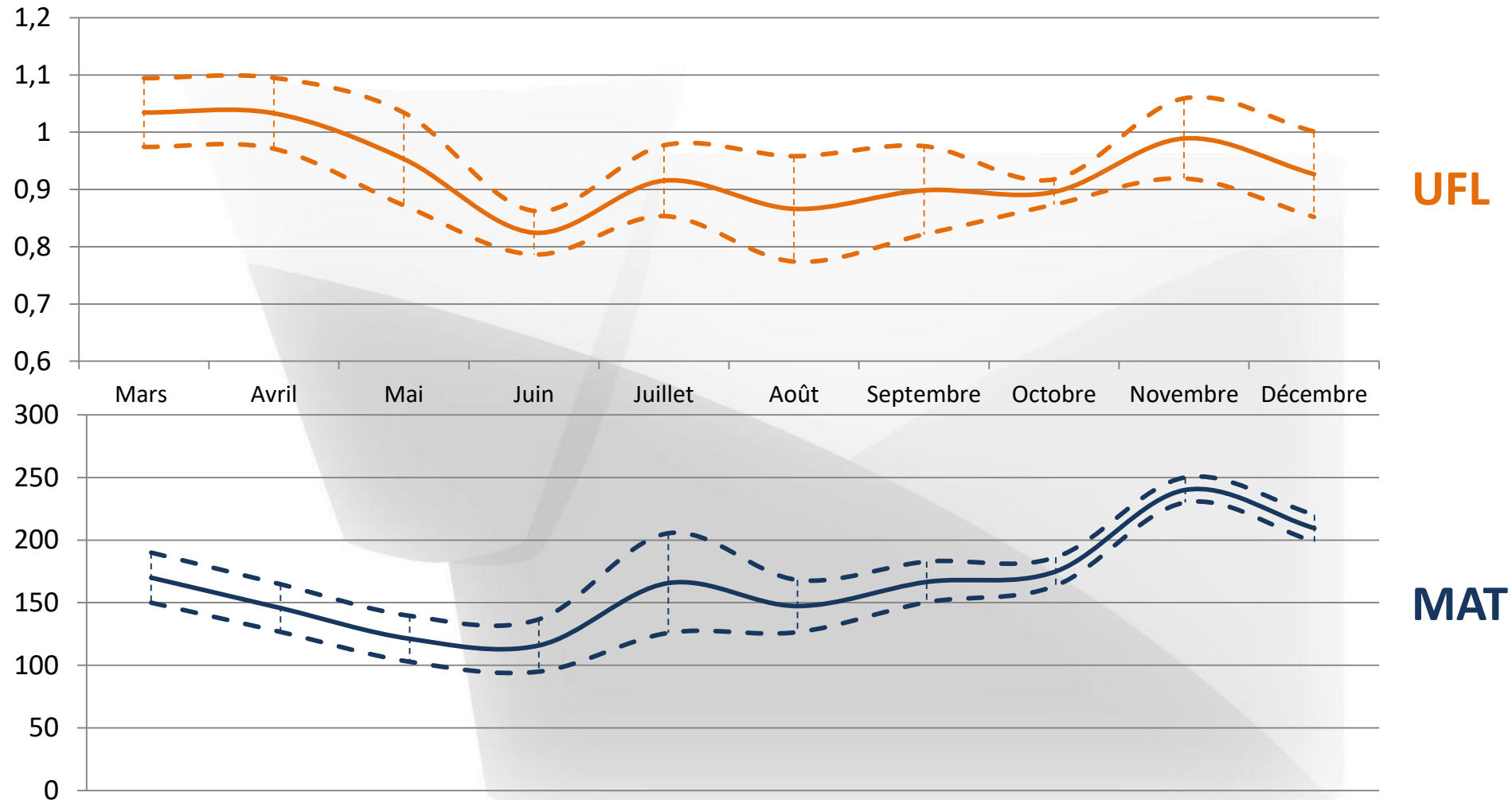
- Plein pâturage possible
- Affouragement éventuel en fonction des stocks disponibles sur pied
- Attention aux diarrhées alimentaires

# Conseil valorisation de l'herbe d'automne

## troupeau laitier

- Une valorisation **parfois limitée**
  - Pourtant, potentiellement 1/3 de la ration
- Pourtant des valeurs alimentaires qui permettent des **économies en correcteur azoté**
  - > 1 kg de correcteur azoté
- Une **appétence** un peu plus réduite ?
  - Moins riche en sucres?
  - Impact des déjections accumulées
- Préférer une distribution des **fourrages complémentaires** le soir

# En conclusion



# En conclusion: conseils pratiques

- **Systeme herbager:** maximiser l'herbe pâturée
  - Adéquation qualité/quantité?
- Le **débrayage:** un outil éleveur pour améliorer les VN
- Malgré une **stratégie quantitative** (*au printemps*)
  - Des VN satisfaisantes
    - ✓ Avec des légumineuses
  - De bonnes performances zootechniques
- Un **été, une variabilité amplifiée**
  - Nécessite une réflexion plus global à l'échelle du système
- A l'**automne, une variabilité atténuée**
  - Une ressource à valoriser

# Conclusions et perspectives

## ■ Evolutions climatiques

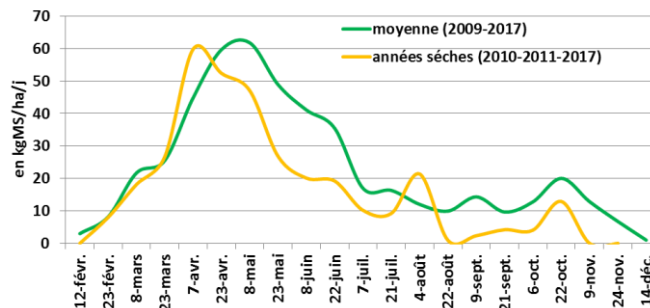
- Fonction de la zone géographique
- Diminution de l'amplitude de la période de pousse

## ■ Dans les **systemes herbagers pâturant**

- Limite d'une stratégie qualitative
  - ✓ C1: ok ; C2: ok mais forte diminution des C3?

## ■ Privilégier une **stratégie quantitative** sur C2 ?

- Limiter le débrayage
- Accepter des HE autour de 15 cm?
- Avoir une flore adaptée
- Impact sur la VN
  - ✓ Non impactant en troupeau allaitant
  - ✓ A intégrer en troupeau laitier





FERME EXPÉRIMENTALE DE THORIGNÉ D'ANJOU

**Mieux appréhender la valeur de l'herbe pâturée pour  
ajuster son conseil en lait et en viande**  
Biennales des conseillers fourrages

**Merci de votre attention**

*21 Octobre 2019*

*Julien FORTIN – Bertrand DAVEAU*