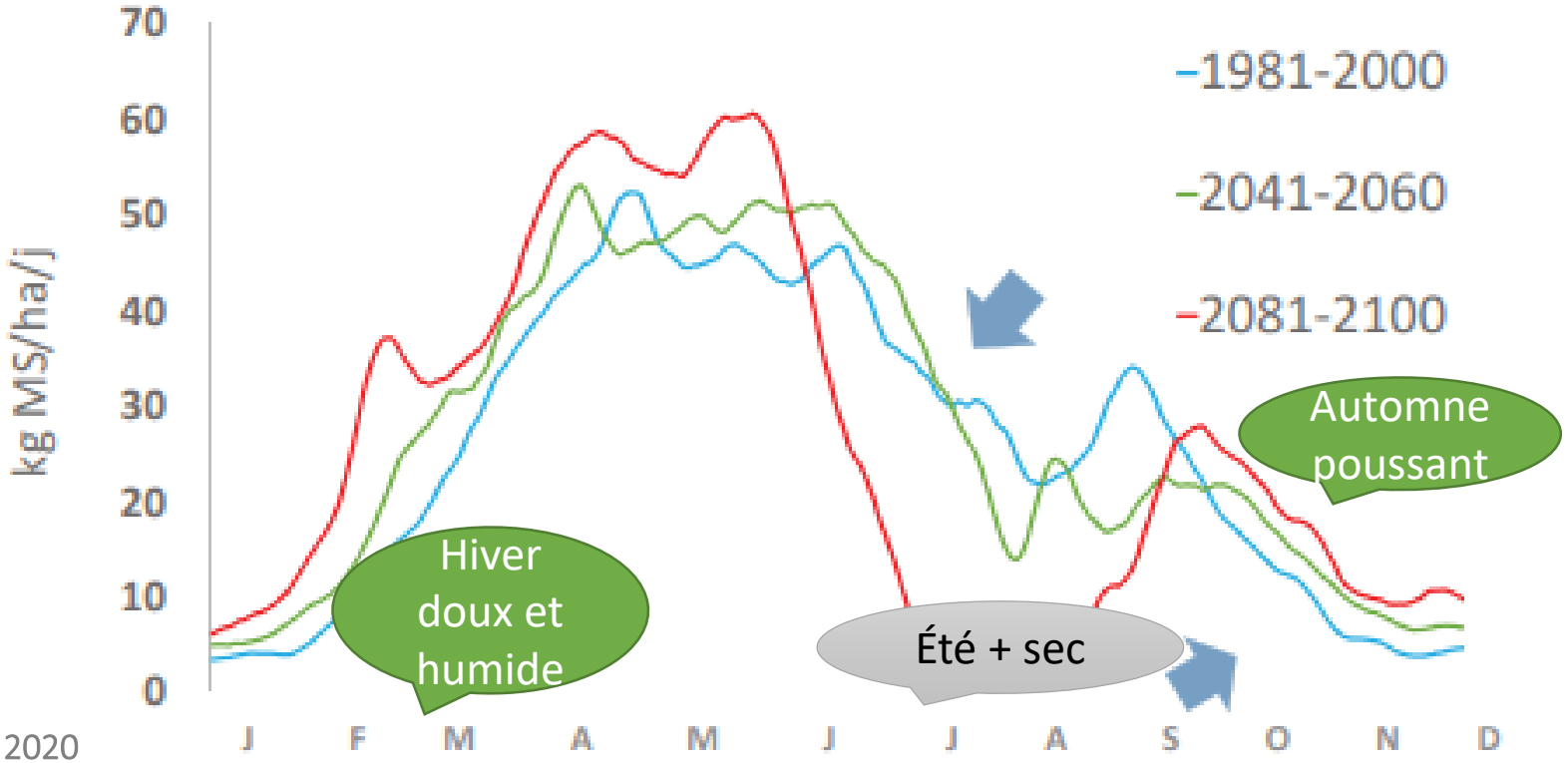
Différents leviers d'adaptation face au changement climatique

FERMADAPT
Bretagne & Pays de la Loire

Une nouvelle courbe de pousse de l'herbe



Projection Climalait Bretagne 2020

Effet de 3h de pâturage hivernal sur les performances d'un troupeau de VL bio

FERMADAPT
Bretagne & Pays de la Loire

- Dimitri BENOIT, Valérie BROCARD, Claire CARAËS
- Mémoire de fin d'études de Paul Irien

Des hivers doux et humides

FERMADAPT
Bretagne & Pays de la Loire

4 mois d'hiver Novembre à Février	Année 1 **2022- 2023**	Année 2 **2023-2024**	Année 3 **2024-2025**
Pluviométrie cumulée (en mm)	691	734	518
Jours sans sortie au pâturage (cumul pluie +)	4	7	6
Jours de gel (T°< 0°C)	19 jours	11 jours	11 jours

Sortie au pâturage de 90 jours sur 100 jours en hiver malgré les conditions très humides

Trévarez : moyenne annuelle 1225 mm/an

Dispositif expérimental au pâturage

TRÉVAREZ BIO

11 ha de prairie en hiver

Tournant : 2 tours

45j

Tour 1

29/11
17/01

25 VL

paddock de 0,5 ha
Fil avant 2 j

7.1-
5.4 cm

Tour 2

17/01
06/02

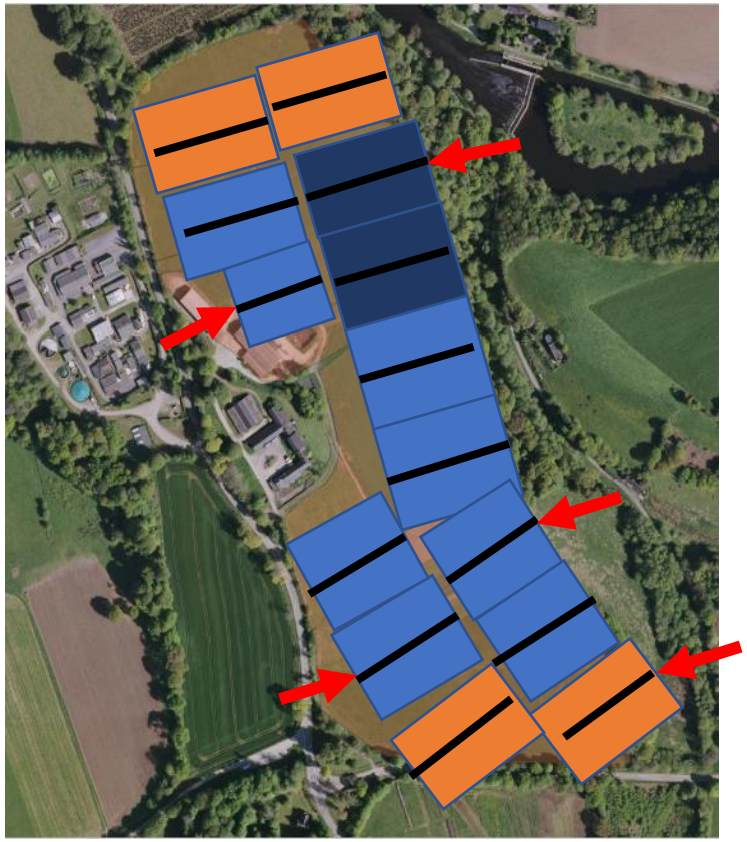
18 VL

1j par paddock de 0,5 ha

5.6 -
4.7 cm

Chargement instantané de 75 vaches/ha puis 38 vaches/ha

Parcellaire de l'essai



Dispositif expérimental

Novembre → Point Zéro (P0) 30 Nov P0 → Point intermédiaire (PI) 20 déc PI → Point fin de l'essai (PF) 4 fév PF → Point printemps (PR) 20 mars PR → Avril

- **Mesures**

  - Pousse de l'herbe
  - Composition floristique
  - Valeurs alimentaires
  - Densité
  - Evaluation du piétinement (traces de pattes, % sol nu)
  - Hauteurs entrée et sortie
  - Ingestion au pâturage (Herbvalo)

Une herbe d'hiver de qualité

FERMADAPT
Bretagne & Pays de la Loire

MAT
180 à 200
g/kgMS

UFL
0,82 KgMS

DMO
67%

Densité
255
kgMS/ha/cm

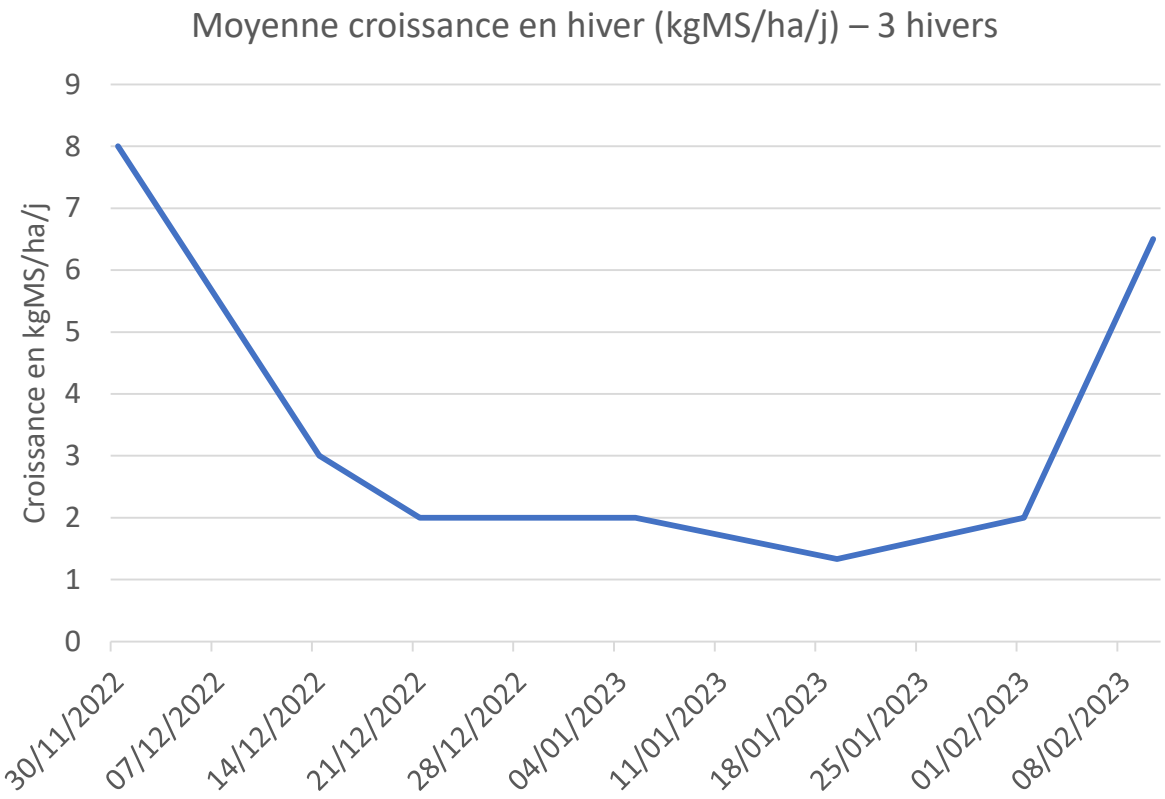
MS
14,8%

PDI
90 g/kg MS

➢ riche en graminées

Pousse de l'herbe d'hiver :

- **Faible mais non négligeable**



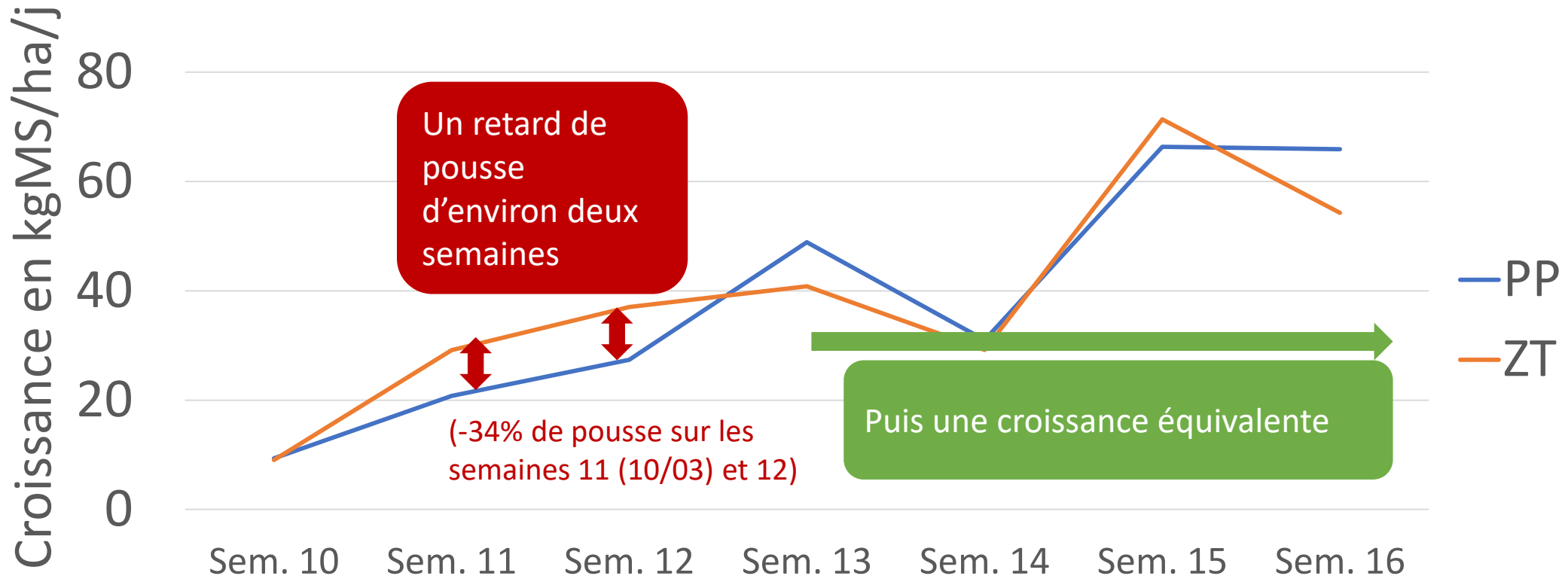
Croissance moyenne = **4kg MS/ha/j** (de 0 à 10)

- **Soit 360 kg MS/ ha sur les 3 mois d'hiver** étudiés (mi-nov à mi-février)

Le pâturage hivernal a-t-il un effet sur la prairie ?

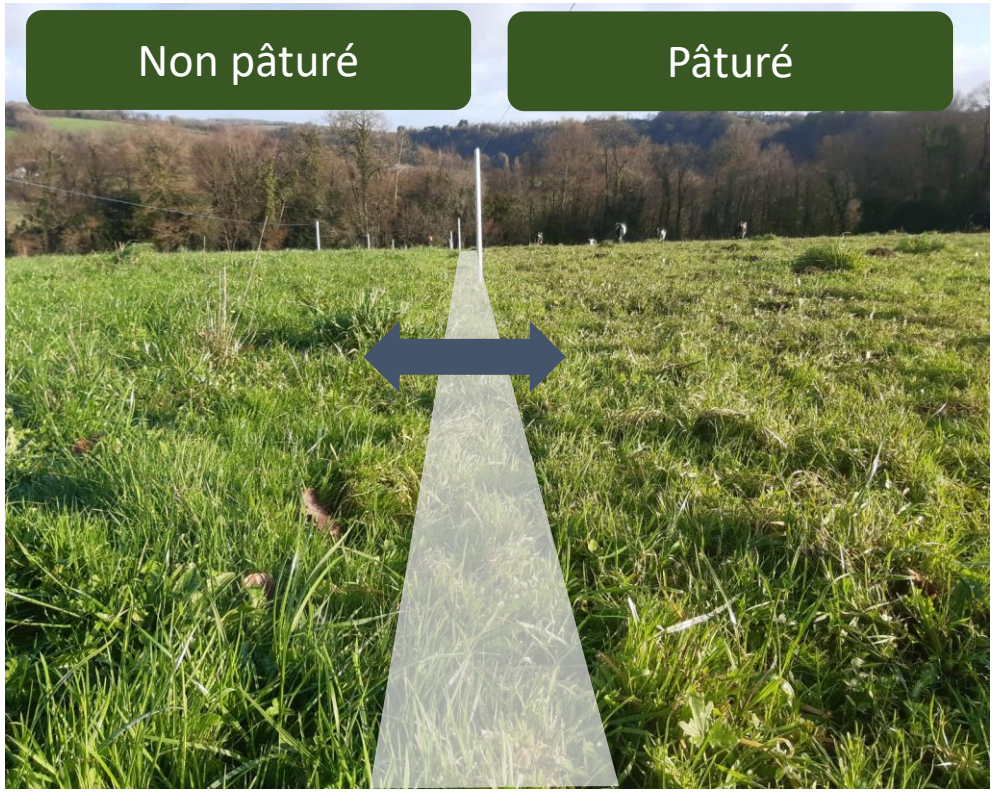
FERMADAPT
Bretagne & Pays de la Loire

Comparaison de la croissance des zones pâturées (PP) et témoins (ZT) au printemps, moyenne 3 hivers



Mais un rendement équivalent

Fin mars :



280 kg MS/ha en moins dans les zones pâturées par rapport aux témoins

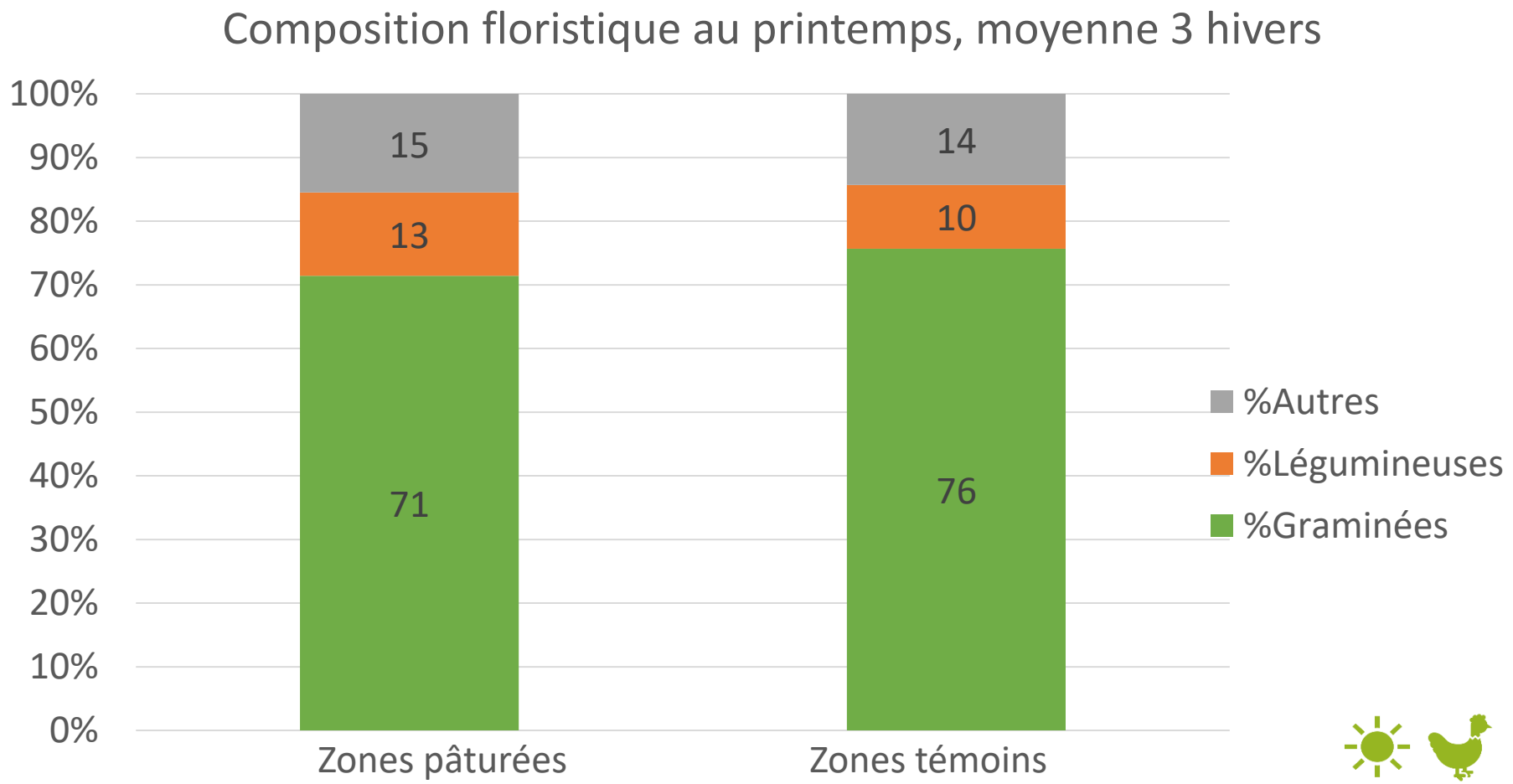
Mais une ingestion d'herbe pendant l'hiver estimée (Herb'Valo) à 310 kg MS/ha

+ une pousse équivalente (même au bout de 3 ans sur les mêmes parcelles)

Donc pas d'effet sur le rendement annuel

Le pâturage hivernal a-t-il un effet sur la prairie ?

- **Pas d'effet négatif sur le taux de légumineuses**



Effet du pâturage hivernal sur l'état du couvert

- **Attention : peu de pression piétinement sur les parcelles**

1

Temps de présence faible (3h/j)

2

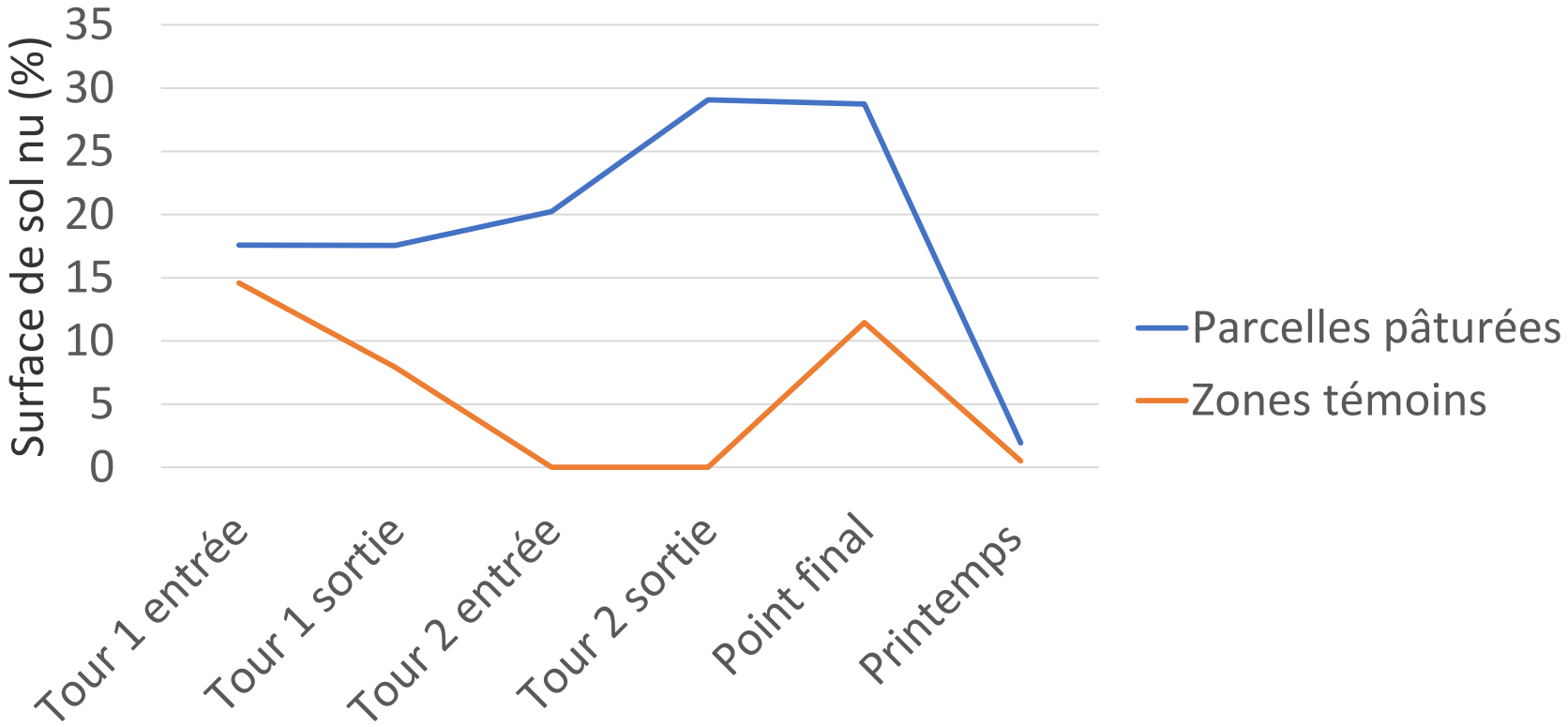
Vaches légères (500-650 kg PV)

3

Chargement instantané : 75 puis 38 vaches/ha

Le pâturage hivernal n’a pas dégradé les prairies

Evolution de la proportion de sol nu dans les parcelles étudiées au fur et à mesure de l’hiver



Augmentation du sol nu au cours de l’hiver

Niveau similaire au printemps avec les ZT

A retenir, dans les conditions de l'essai

L’herbe d’hiver a de bonnes valeurs alimentaires
(au - les protéines : 20% MAT)

Le pâturage hivernal ne dégrade pas la prairie (rendement annuel égal, pas d’apparition de trous et composition floristique stable)

!

Mais un retard de pousse de 2 semaines au printemps

Avec une pression piétinement faible

Dispositif expérimental – 3 hivers

➢ **2 lots de 25 vaches croisées Hol x No x Je, conduite en agriculture biologique**

40 % primipares (vêlages printemps et automne)
Ration complète distribuée à l'auge
Traite robotisée

➢ Objectif **3h de pâturage avant accès à la ration**

➢ 10 semaines d'essai de fin novembre à février

« Menu hivernal »

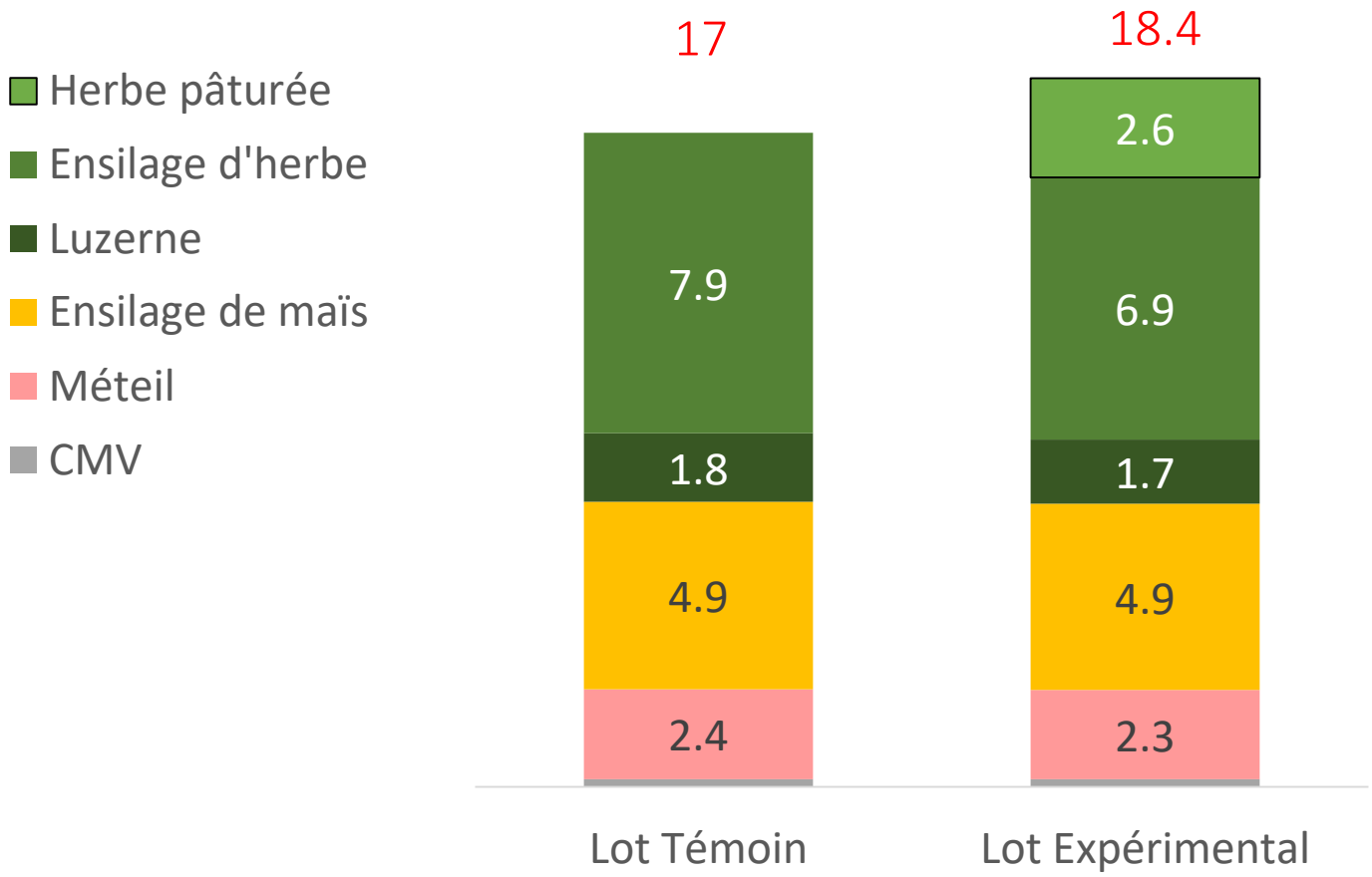
- 5 kg MS d'ensilage de maïs
- ~ 8 kg MS d'ensilage d'herbe
- 1,5 kg MS d'enrubannage de luzerne
- 2,5 kg MS de méteil grain (triticale/avoine/pois)

- Lot expérimental :
  + **3 heures** de pâturage par jour

Avec 3 h d'accès au pâturage par jour :

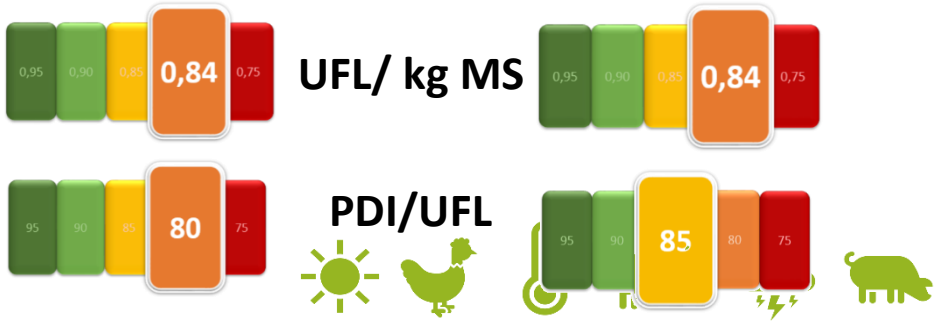
FERMADAPT
Bretagne & Pays de la Loire

Consommation moyenne 3 hivers (kg MS/VL/j)



- **+2,6 kg MS d'ingestion d'herbe pâturée par vache en 3h** (méthode Herbvalo)
- **Une faible économie en fourrages** (- 1 kg MS d'ingestion d'ensilage d'herbe)
- Un meilleur équilibre énergie azote avec l'herbe pâturée

- **Témoin** **Expé**



Effet positif sur les performances animales

- Une **production laitière supérieure de 1,8 kg** par vache par jour pour le lot avec pâturage lors des deux premiers hivers
  Pas d'effet le 3ème hiver

- **Pas d'effet sur les taux, le poids, la NEC et la santé des animaux**
- Les primipares et les multipares réagissent de façon identique
- Pour les deux premiers hivers :

Un gain de la **marge sur coût alimentaire + 2100 €/mois**
pour un troupeau de 75 VL avec 3h de pâturage/jour

Pas d'effet le troisième hiver

Pâturage hivernal : Une pratique validée

- **Une opportunité à saisir dans le contexte du changement climatique**

- 3h de pâturage par jour en conditions humides **ne dégradent pas la prairie au printemps** (flore, état, rendement)

- Des animaux qui pâturent en hiver **une herbe de qualité**

- Pour le troupeau : + d'ingestion + de lait 2 hivers sur 3 sans surcoût alimentaire

Nécessite des **chemins et aménagement parcellaire** de qualité

- Motivation des éleveurs de faire pâturer en conditions hivernales, temps de travail : Clotûre, fil avant, sortie des animaux…

Merci de votre attention à vos pâtures !

Pâturage hivernal

Contacts :

Claire CARAES, CAB
claire.caraes@bretagne.chambagri.fr

Valérie BROCARD, Idele
valérie.brocard@idele.fr

Dimitri BENOIT, CAB
dimitri.benoit@bretagne.chambagri.fr

En savoir plus

- https://www.youtube.com/watch?v=HyytPrHNvc0&list=PLj52kxvdtXR7auUgRsJAzC-igYBIX963H
- https://www.farmxp.fr/nos-resumes-detude
- https://bretagne.chambres-agriculture.fr/detail-projet-rd/fermadapt-projet
- https://opera-connaissances.chambres-agriculture.fr/doc_num.php?explnum_id=216541