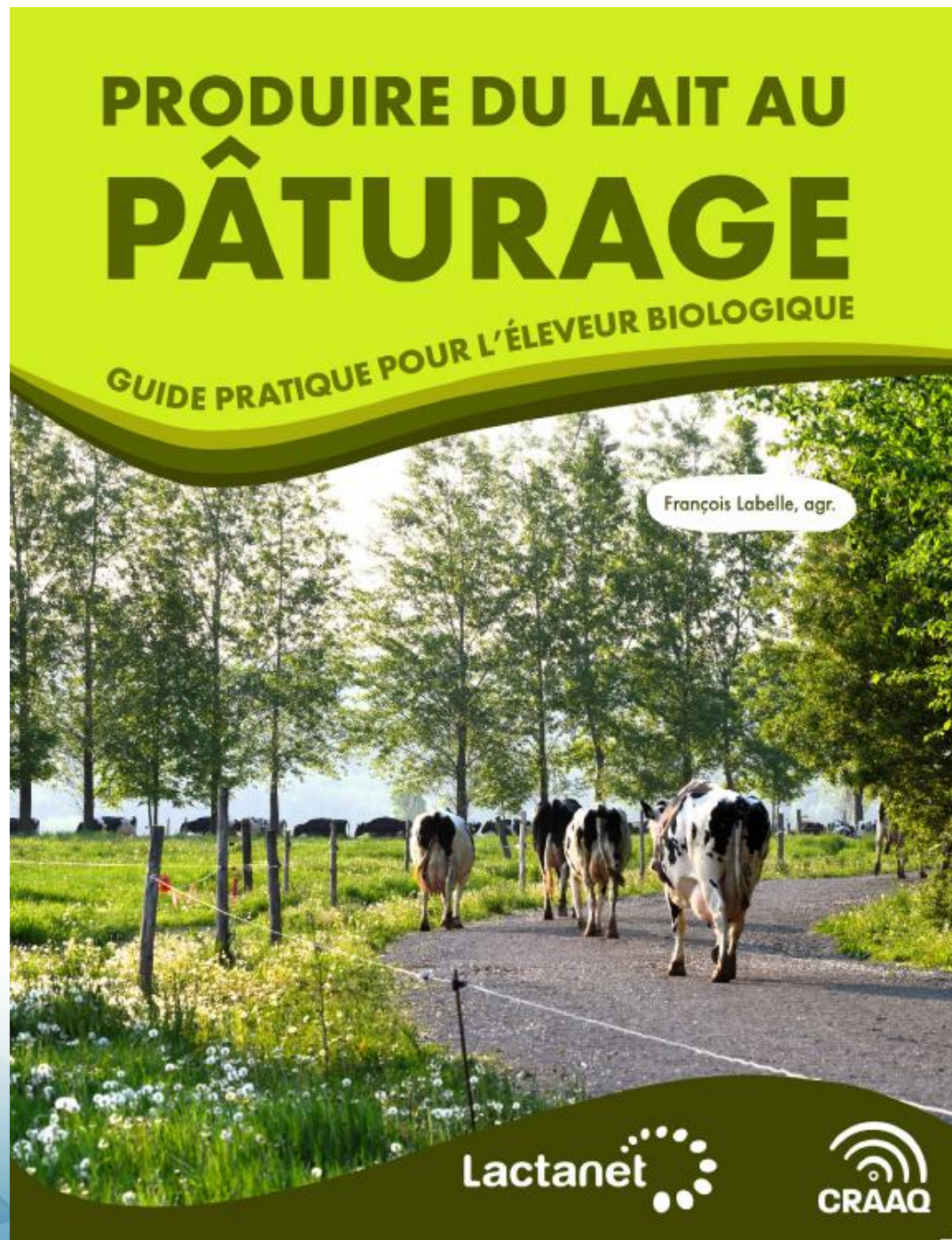




## Pâturage des vaches laitières, un guide pratique

François Labelle, agr., Expert en  
production laitière biologique





Pour qui?

Présentation  
des principaux  
concepts

Disponibilité:

- CRAAQ
- Lactanet



# Contexte de la production laitière bio au Québec

- Système de pâturage courant:
  - Superficie de pâturage restreinte et coût/ha élevé
  - Alimentation à l'étable: concentrés et fourrages conservés
  - Production laitière relativement élevée

# Pâturage à temps partiel vs aucun

Tableau 7. Résumé des performances des vaches selon le système d'alimentation

	Pâturage à temps partiel	Aucun accès au pâturage
Ingestion de concentré (kg/vache/j)	9,5	11,5
Ingestion totale de matière sèche (kg/vache/j)	20,9	21,4
Production laitière (kg/vache/j)	31,5	31,1
Taux de matière grasse du lait (%)	3,77	3,76
Taux de protéine du lait (%)	3,08	3,04
Matière grasse du lait + rendement en protéine (kg/vache/j)	2,01	2,06
Note moyenne de l'état de chair	2,88	2,94

Source : Arnott, Ferris et O'Connell, 2015.

# Avantages du pâturage pour les bovins laitiers

- Diminution des boiteries
- Diminution des mammites et CCS
- Diminution des taux de mortalité
- Amélioration de la fertilité
- Plusieurs bénéfices environnementaux

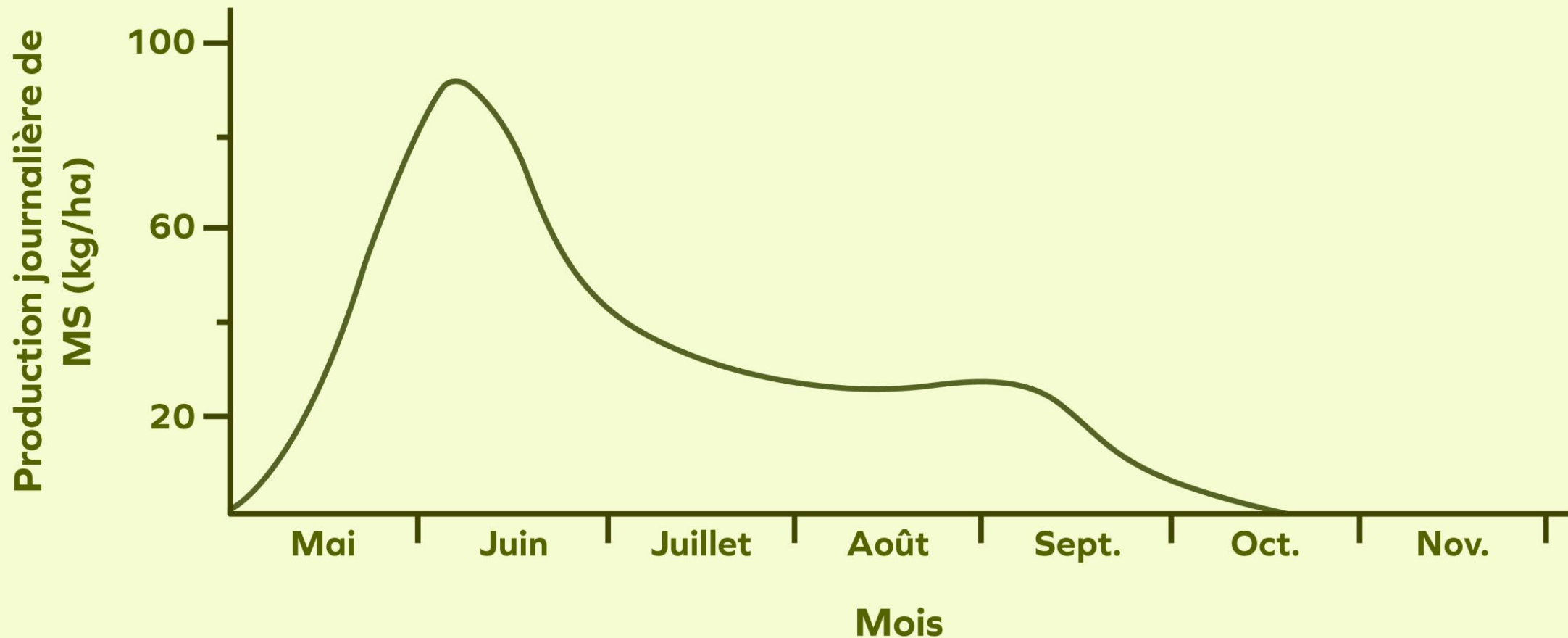


# Le pâturage: 3 systèmes en 1

1. Un système de production de fourrage;
2. Un système d'élevage en plein air;
3. Un système d'alimentation des animaux

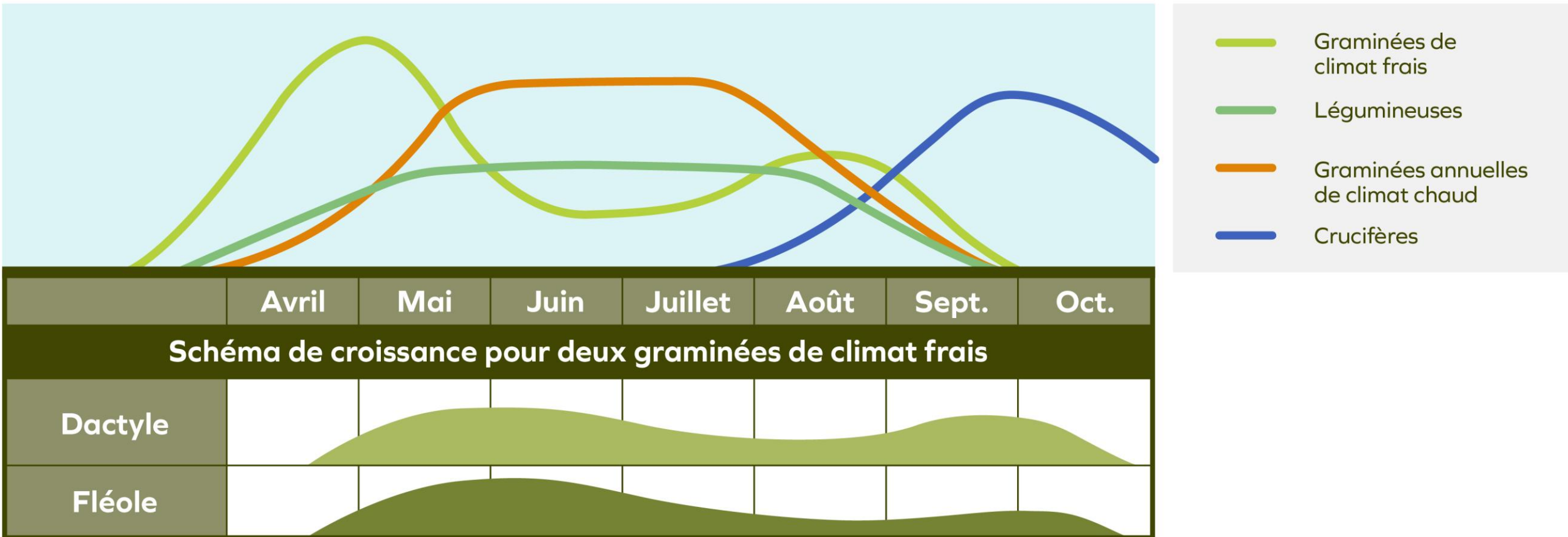
# Systeme de production de fourrage

# Courbe de croissance de l'herbe





# Schémas de croissance des plantes



# Adaptation au pâturage

- Tolérance à la paissance et au piétinement

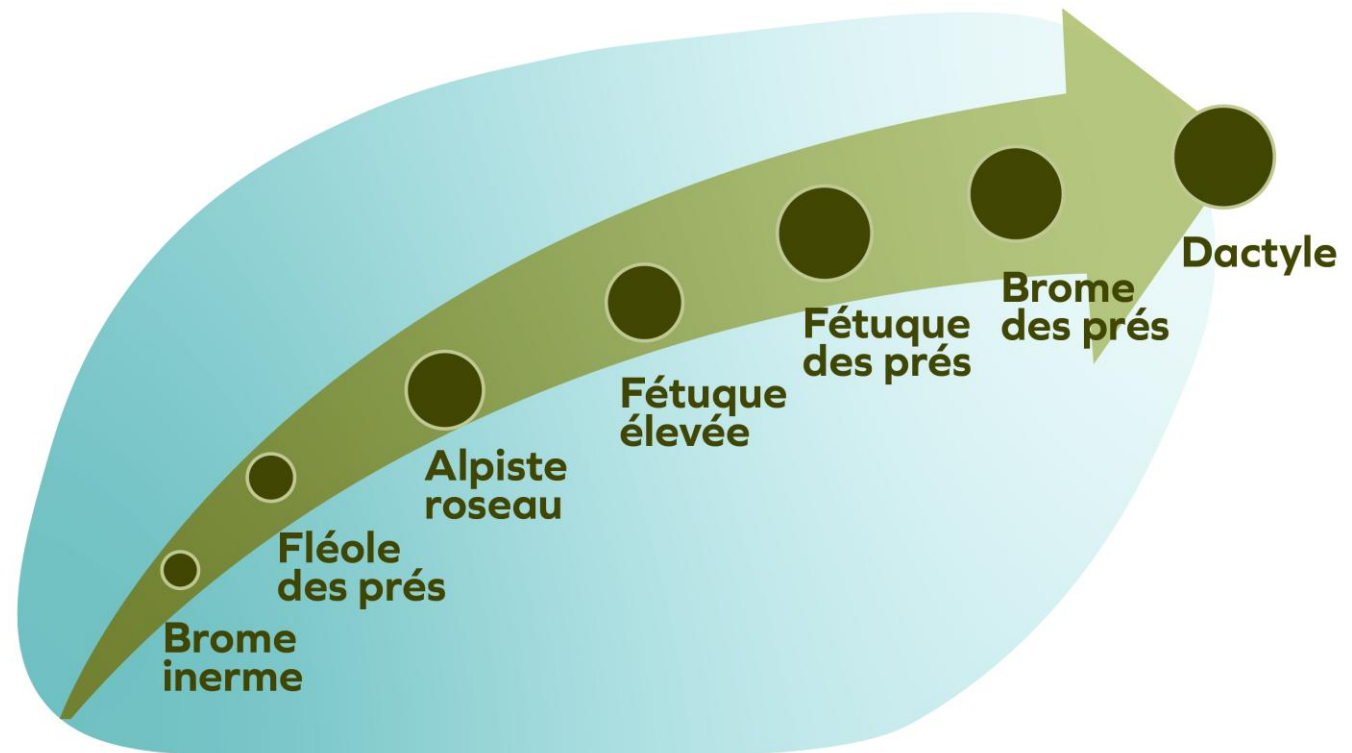
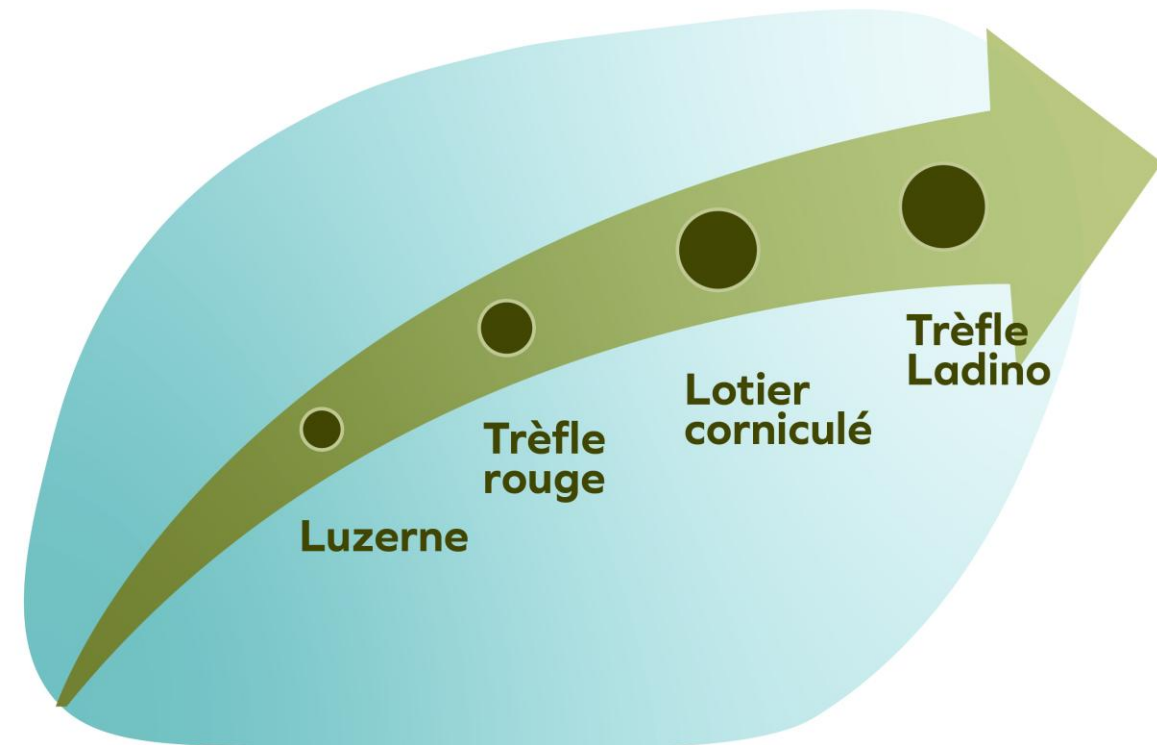


Tableau 5. Plantes adaptées à la gestion intensive des pâturages

	Luzerne	Trèfle blanc Ladino	Trèfle rouge	Lotier corniculé	Fléole des prés	Brome inerme	Brome des prés	Dactyle pelotonné	Fétuque des prés	Alpiste roseau	Fétuque élevée <sup>1</sup>
Regain en été	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tolérance à la pousse	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓
Tolérance au piétinement	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Appétence	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗

Source : D'après Turcotte, 2021.

1. La faible appétence de la fétuque élevée est observée pour les anciens cultivars de cette plante. Cependant, il est probable que les nouveaux cultivars dits « à feuille souple » soient plus appétents. L'expérience et la recherche des prochaines années nous éclaireront à ce sujet.

# Adaptation des plantes selon l'intensification du pâturage

**Paissance  
moins intensive**

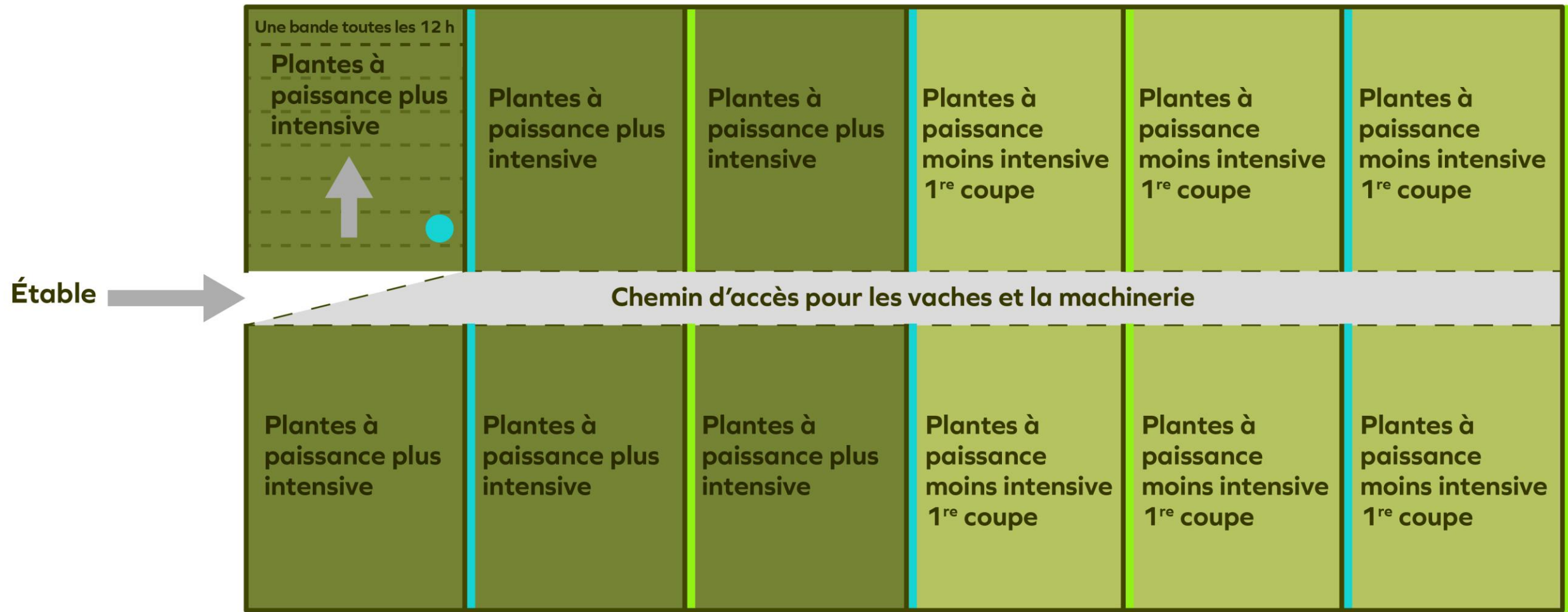
Fléole des prés  
Brome inerme  
Alpiste roseau

Trèfle rouge  
Luzerne

**Paissance  
plus intensive**

Dactyle pelotonné  
Brome des prés  
Fétuque des prés

Trèfle blanc  
Lotier corniculé



### Légende :

Clôture permanente



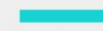
Clôture mobile



Haies brise-vents



Ligne à eau



Abreuvoir mobile



Mouvement des vaches



# Systeme d'élevage en plein air

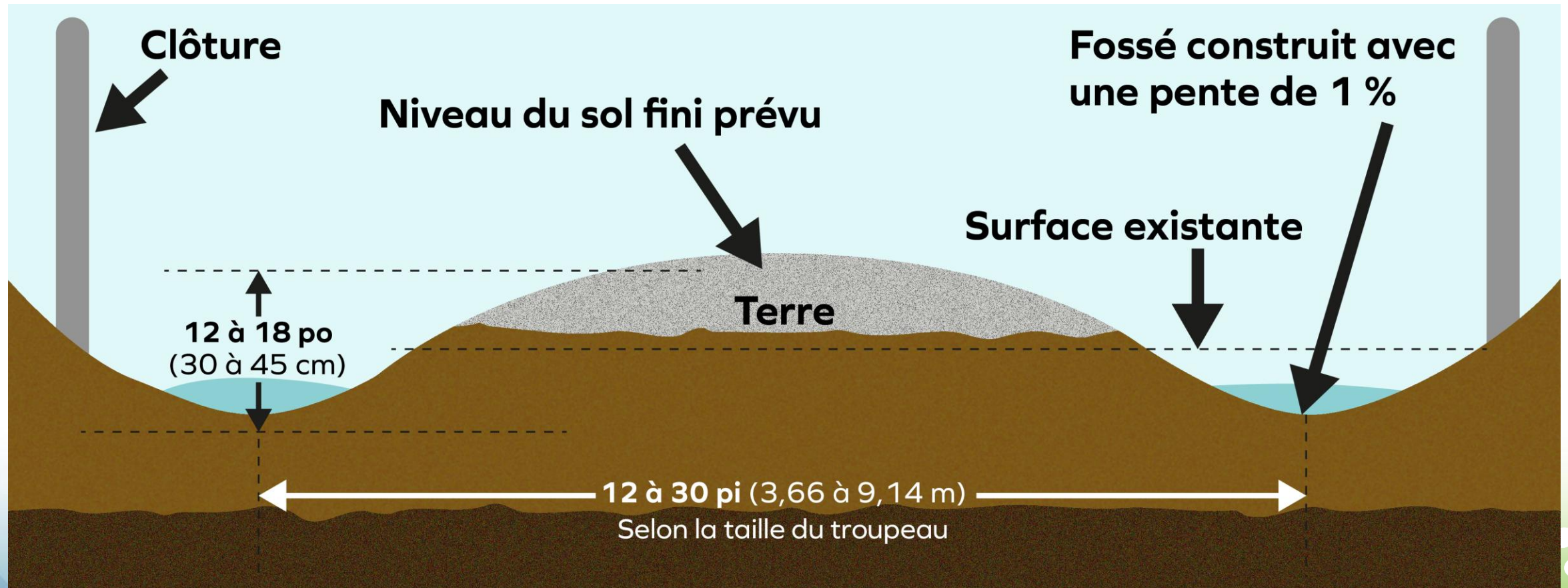


# Les chemins d'accès au pâturage





# Schéma d'un chemin d'accès



# Le stress thermique

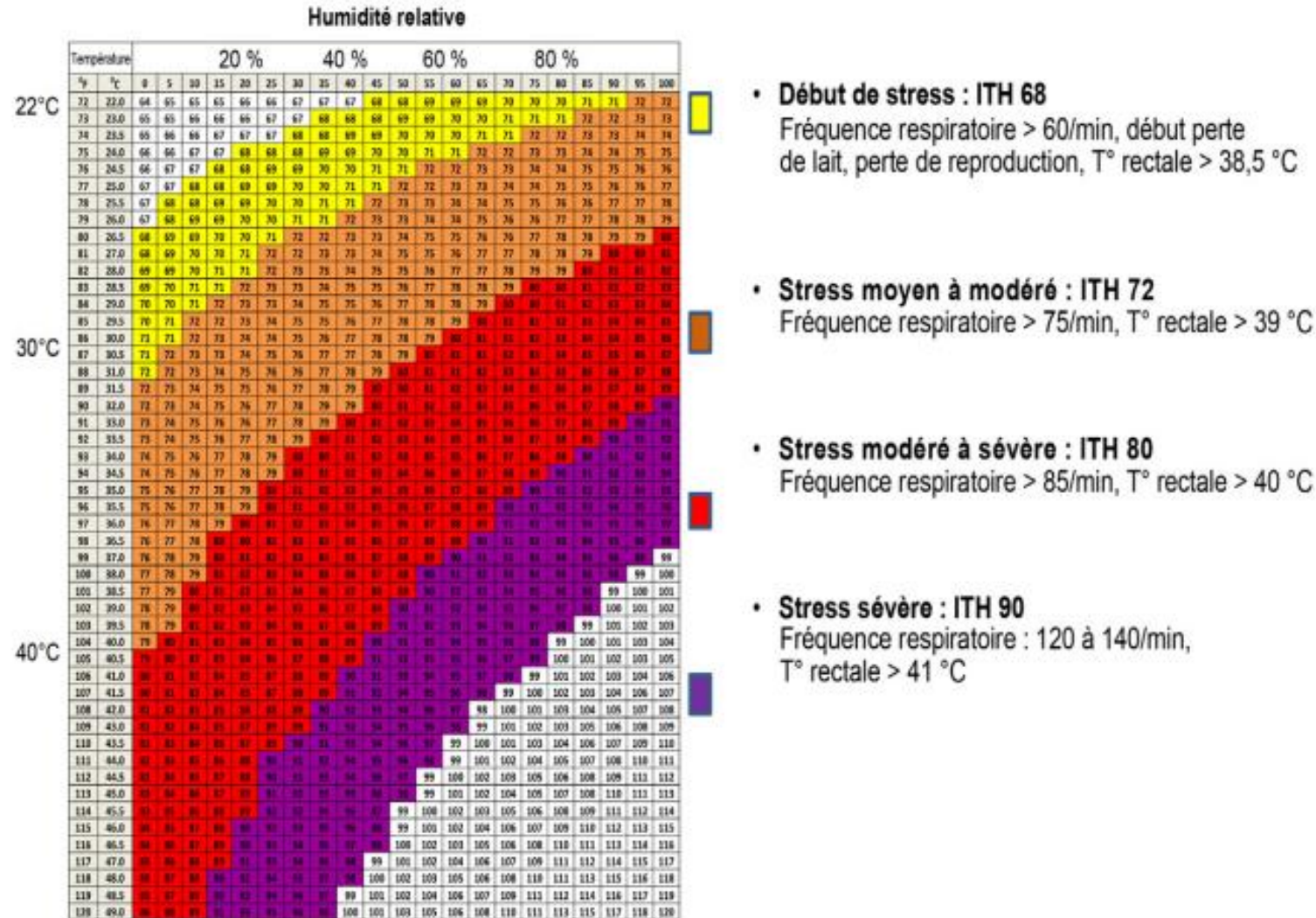
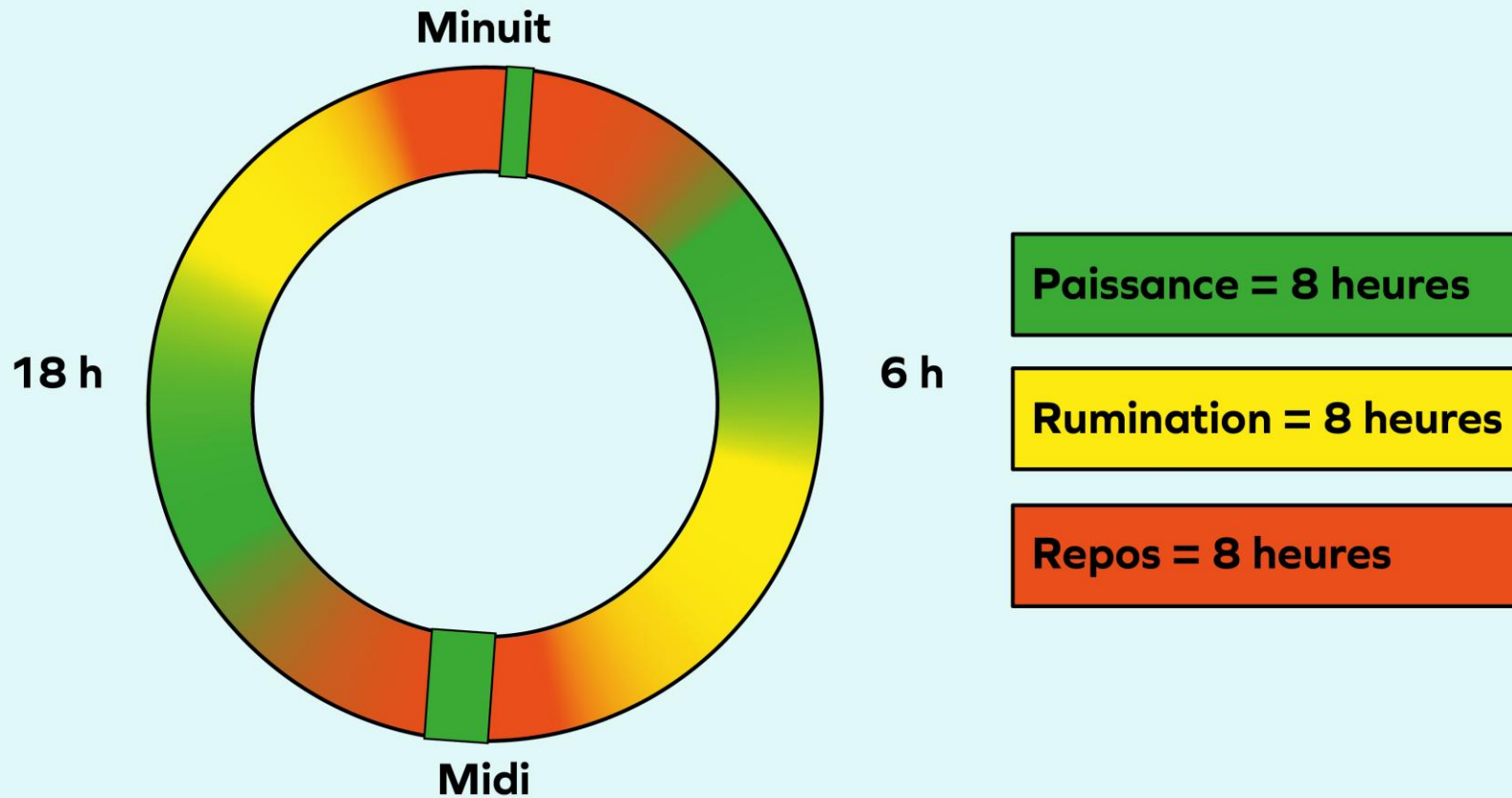


Figure 40. Niveaux de stress thermique et indicateurs chez la vache selon les ITH

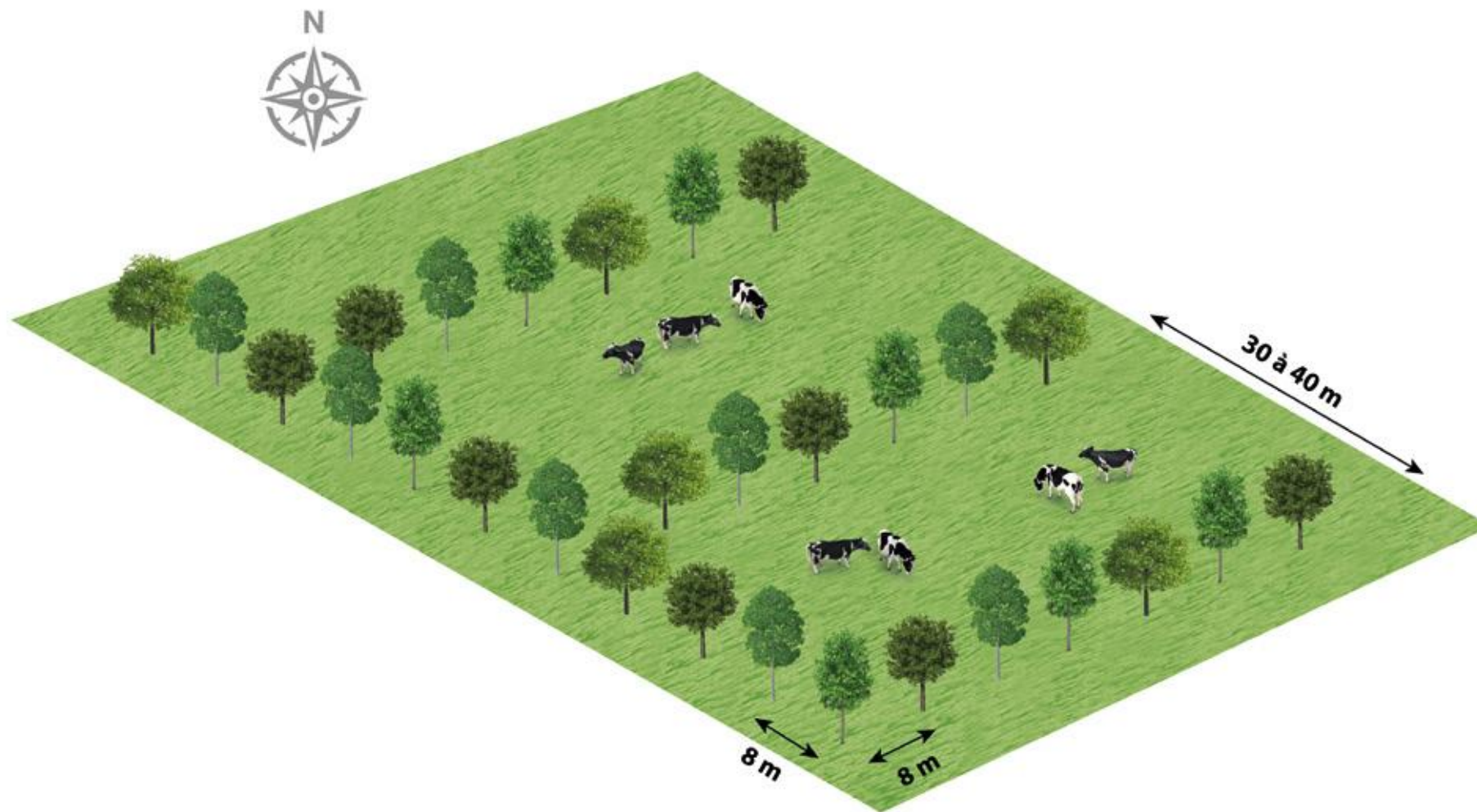
Source : D'après Collier, Hall, Rungruang et Zimbleman, 2010.

# Périodes d'activités des vaches au pâturage





# Les haies brise-vents



# Système d'alimentation des animaux



# L'ingestion de matière sèche au pâturage

Temps de pâturage

×

Nombre de bouchées par minute

×

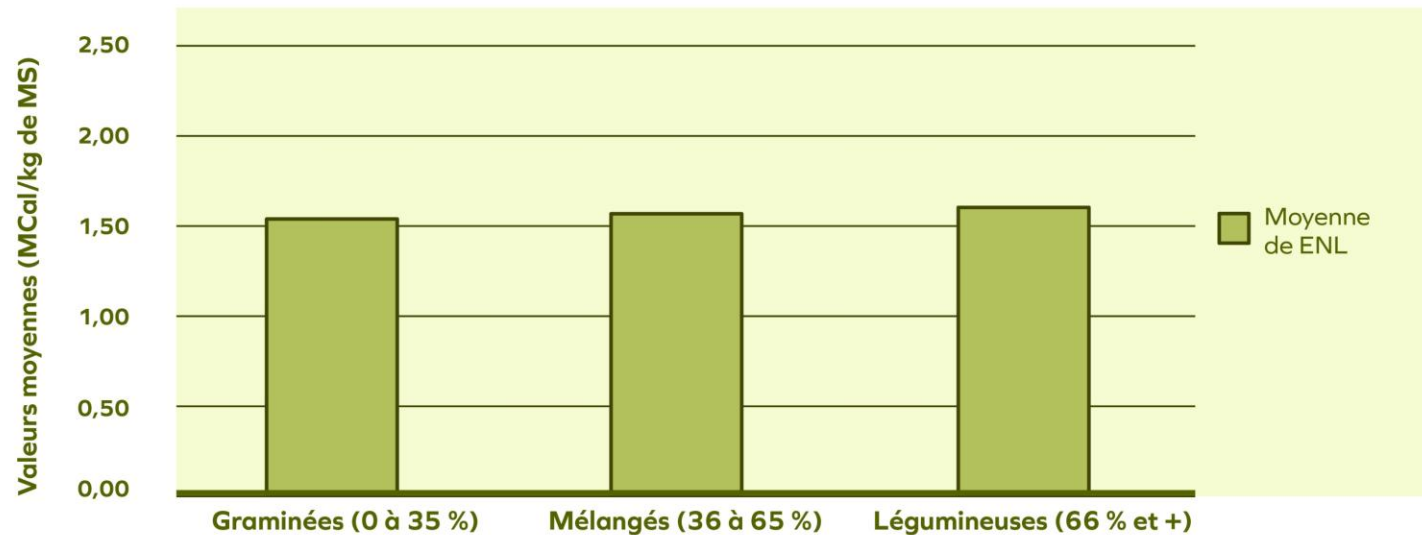
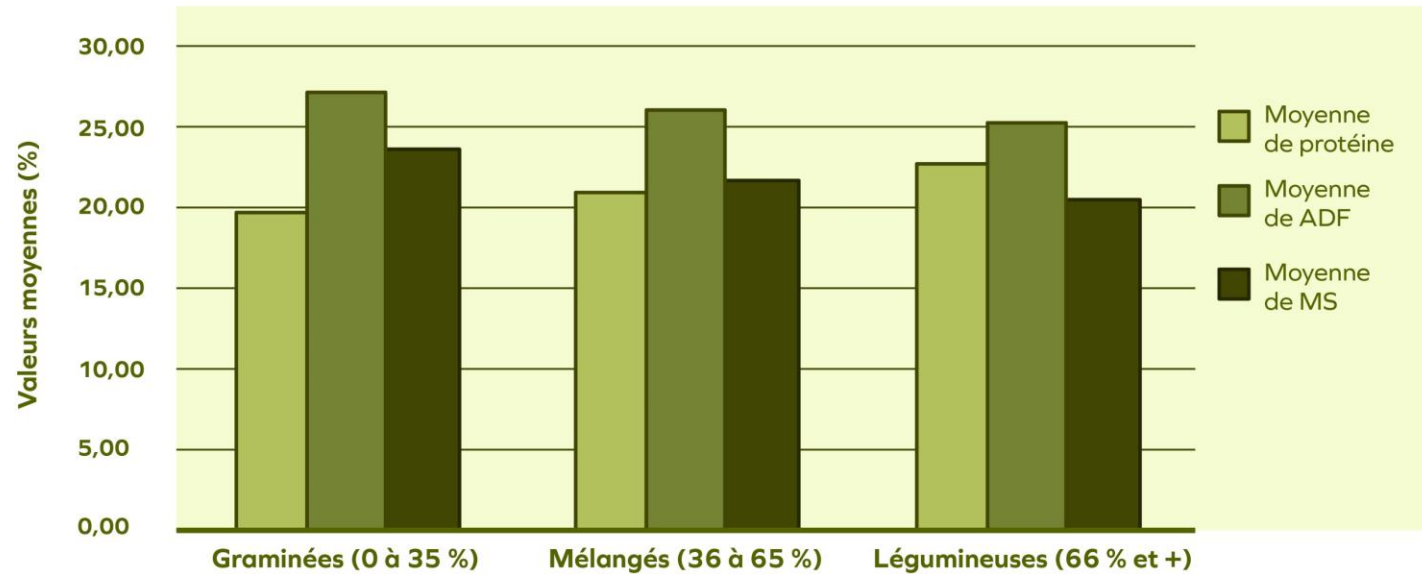
Quantité par bouchée

=

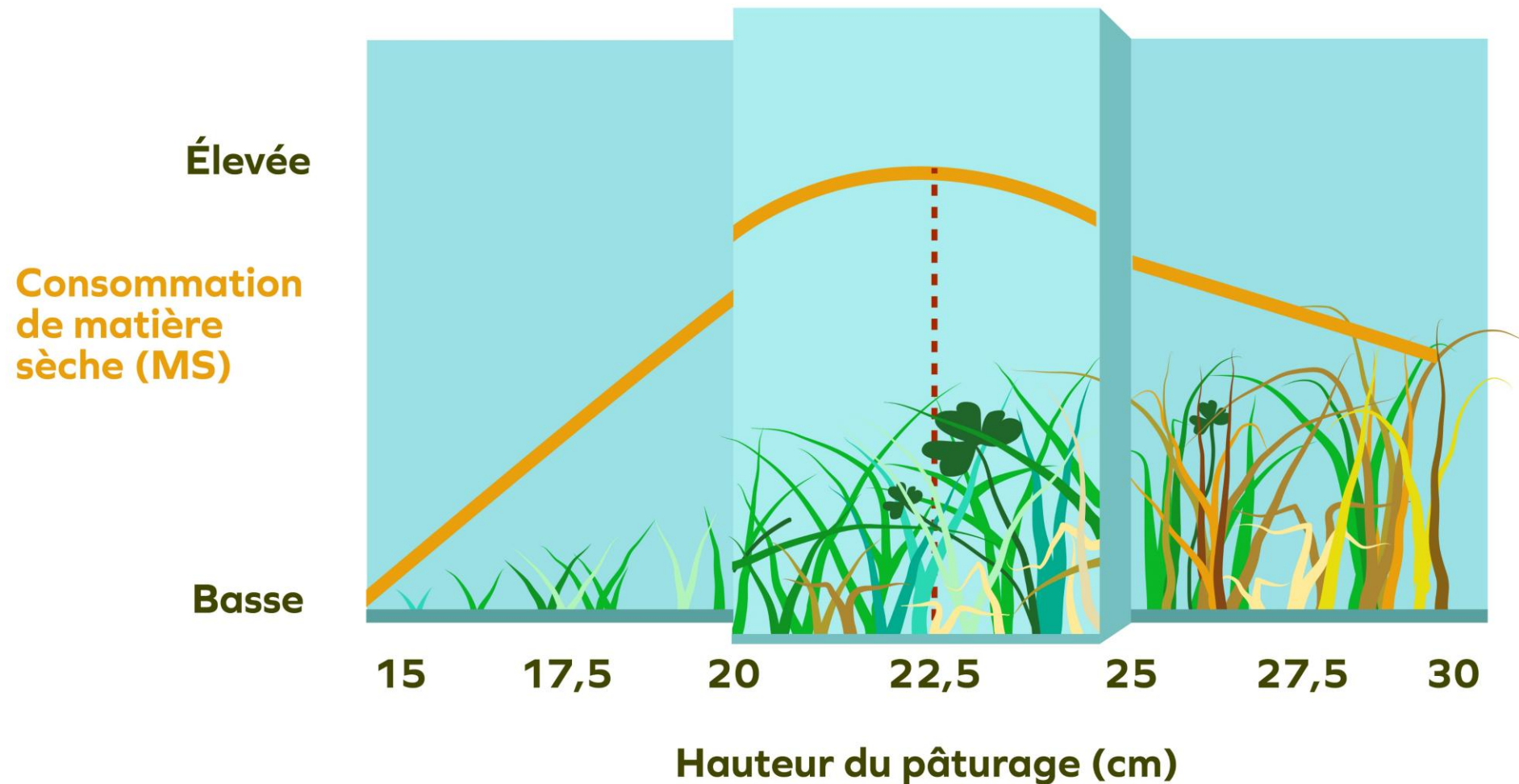


Ingestion au pâturage

# Valeur nutritive de l'herbe



# Hauteur d'herbe (visuel) pour maximiser l'ingestion



# Niveau d'ingestion au pâturage

Tableau 6. Ingestion des vaches selon qu'elles sont nourries à l'étable ou au pâturage

	À l'étable <sup>1</sup>	Pâturage <sup>2</sup>
Ingestion totale (kg MS)	22 à 24	16 à 18
Vitesse d'ingestion (g MS/min)	80 à 100	25 à 35
Durée d'ingestion (min)	200 à 300	500 à 550
Teneur en MS du régime (%)	40 à 50	15 à 20

1. Ration complète : maïs ensilage 70 % + concentré 30 %

2. Herbe de printemps : 100 %

Source : Delaby, 2018.

# Pâturage à temps partiel vs aucun

Tableau 7. Résumé des performances des vaches selon le système d'alimentation

	Pâturage à temps partiel	Aucun accès au pâturage
Ingestion de concentré (kg/vache/j)	9,5	11,5
Ingestion totale de matière sèche (kg/vache/j)	20,9	21,4
Production laitière (kg/vache/j)	31,5	31,1
Taux de matière grasse du lait (%)	3,77	3,76
Taux de protéine du lait (%)	3,08	3,04
Matière grasse du lait + rendement en protéine (kg/vache/j)	2,01	2,06
Note moyenne de l'état de chair	2,88	2,94

Source : Arnott, Ferris et O'Connell, 2015.

# Composantes du lait au pâturage

- 3 facteurs importants:
  - Génétique
  - Ingestion de matière sèche
  - Stress thermique



# Robots de traite et pâturages

# Défis de la gestion des pâturages avec un robot de traite



Figure 57. Comportement grégaire des vaches qui se rendent au pâturage

Source : Annick Pesant.

- Comportement grégaire
- Visibilité: Pâturage et vaches
- Distance des parcelles
- Dimension des parcelles
- Eau

# Sortie contrôlée directement par le robot



Figure 59. Sortie au pâturage contrôlée directement par le robot de traite grâce à l'ajout de barrières



# Sortie contrôlée par une porte de sélection



Figure 60. Sortie au pâturage contrôlée par une porte de sélection connectée au robot de traite

# # de bandes Vs # de traite

## Système A-B

- 5 h 30 : Les vaches sont à l'étable
- 6 h : Le fil est avancé au pâturage
- 12 h : Toutes les vaches sont sorties
- 16 h 30 : Les vaches sont à l'étable
- 17 h : Le fil est avancé au pâturage
- 21 h : Toutes les vaches sont sorties



## Système A-B-C

- Routine de sortie au pâturage
  - 9 h : Nouvelle parcelle
  - 14 h : Nouvelle parcelle
  - 19 h : Nouvelle parcelle
  - Porte de sélection



Figure 65. Détails associés à la gestion d'un système de pâturage A-B-C

Figure 63. Détails associés à la gestion d'un système de pâturage A-B



# Outils de gestion des pâturages

**« On ne gère bien que ce qu'on mesure »**



# L'herbomètre

- Pour évaluer:
  - Les stocks d'herbe
  - Consommation de M.S.
  - Rendements
  - La dimension des parcelles



2 Apps en une!

# HappyGRASS



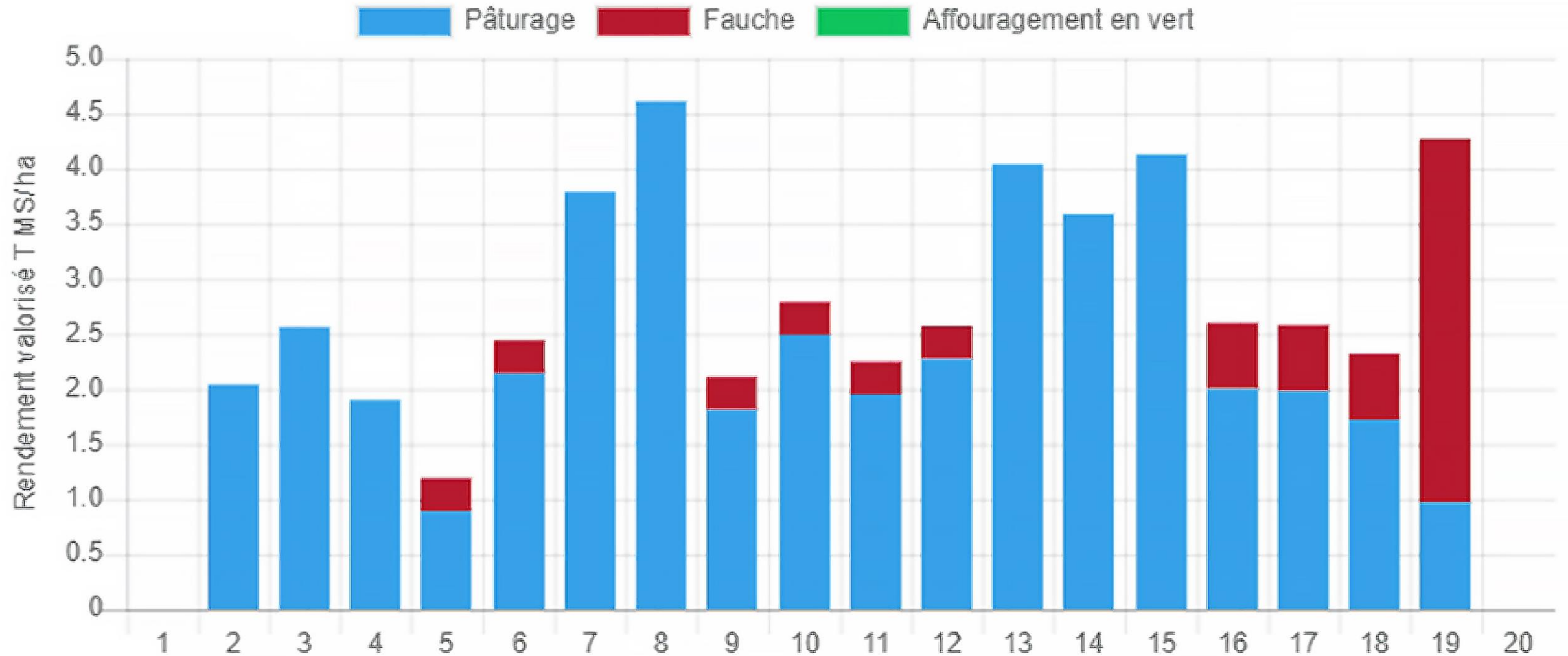
HappyGrass  
**Pâturage**



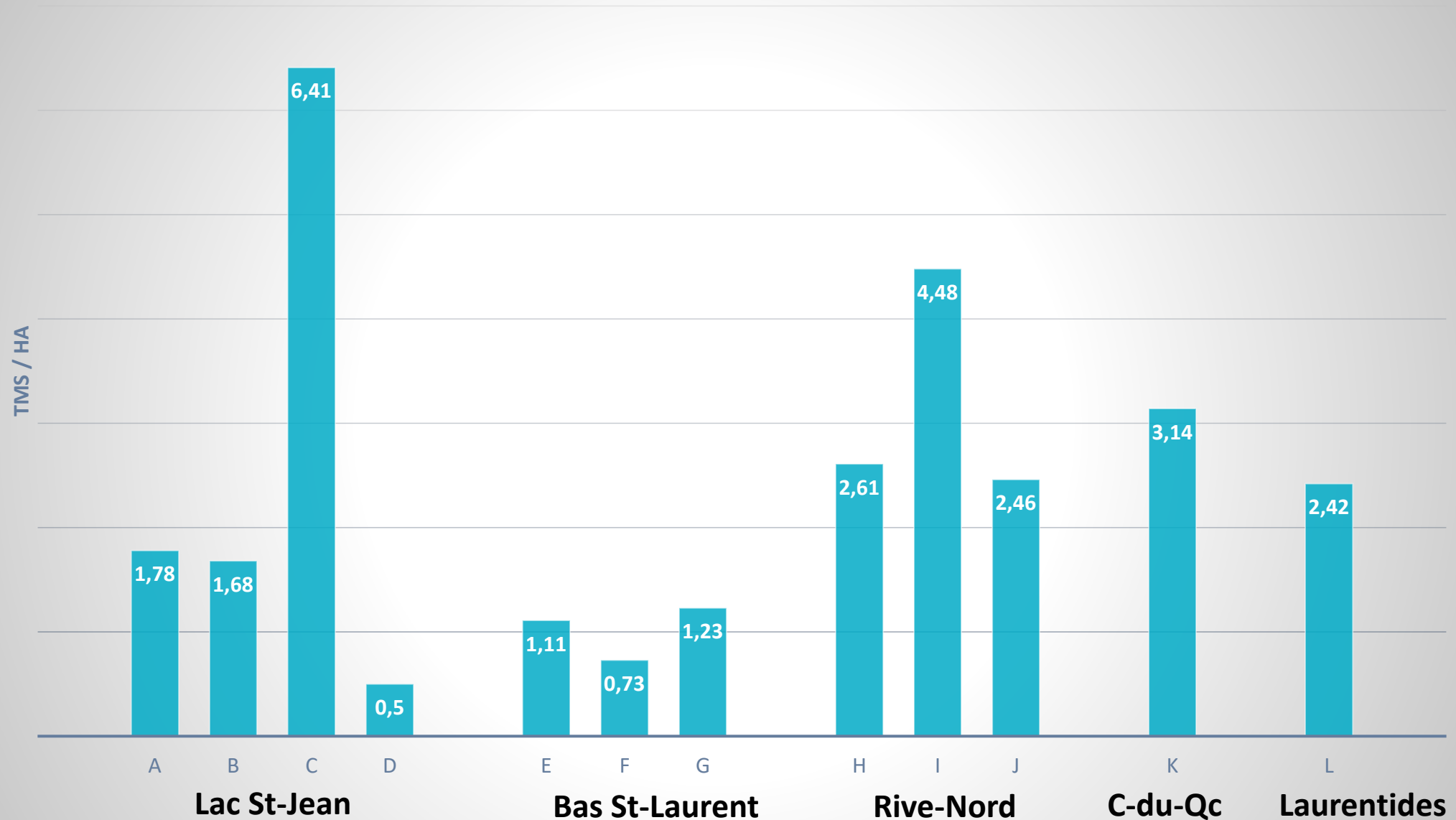
HappyGrass  
**Parcelles**



# Rendements d'herbe



## Rendements pâturage 2024 (TMS/Ha)







**Merci de votre attention**

**Questions ?**

