



# TECHNIQUES DE PASSAGE DE LA SAISON SÈCHE



# INTRODUCTION

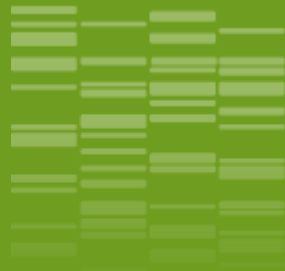
Le carême en Guadeloupe et plus particulièrement à la Désirade constitue une période difficile pour les éleveurs de ruminants. Pendant cette saison, le manque de pluie, les alizés soutenus, la durée du jour réduite, les températures moins élevées, affectent à la baisse la production fourragère. La pénurie alimentaire qui en résulte, entraîne une diminution importante de productivité des élevages (chute de production, sensibilité accrue aux maladies, mortalité ...)

L'impact de ce phénomène naturel et cyclique, peut néanmoins être limité par des stratégies et des techniques d'élevage :

- L'irrigation
- Le report fourrager
- L'utilisation d'autres ressources alimentaires
- Le planning d'élevage

# SOMMAIRE

- ❖ **GENERALITES.** (pluviométrie, ETP, productivité fourragère)
- ❖ **L'IRRIGATION** (conditions, matériels)
- ❖ **LE REPORT FOURRAGER** (sur pied, foin, ensilage, matériels)
- ❖ **AUTRES RESSOURCES ALIMENTAIRES** (concentré, foin, canne et feuillages)
- ❖ **LE PLANNING D'ELEVAGE** ( le calage, le déchargement)



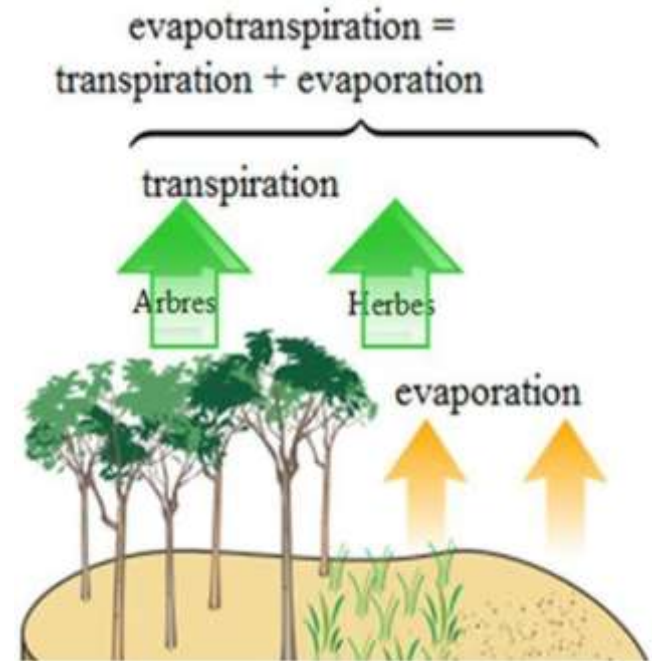
# GENERALITES

# Quelques définitions

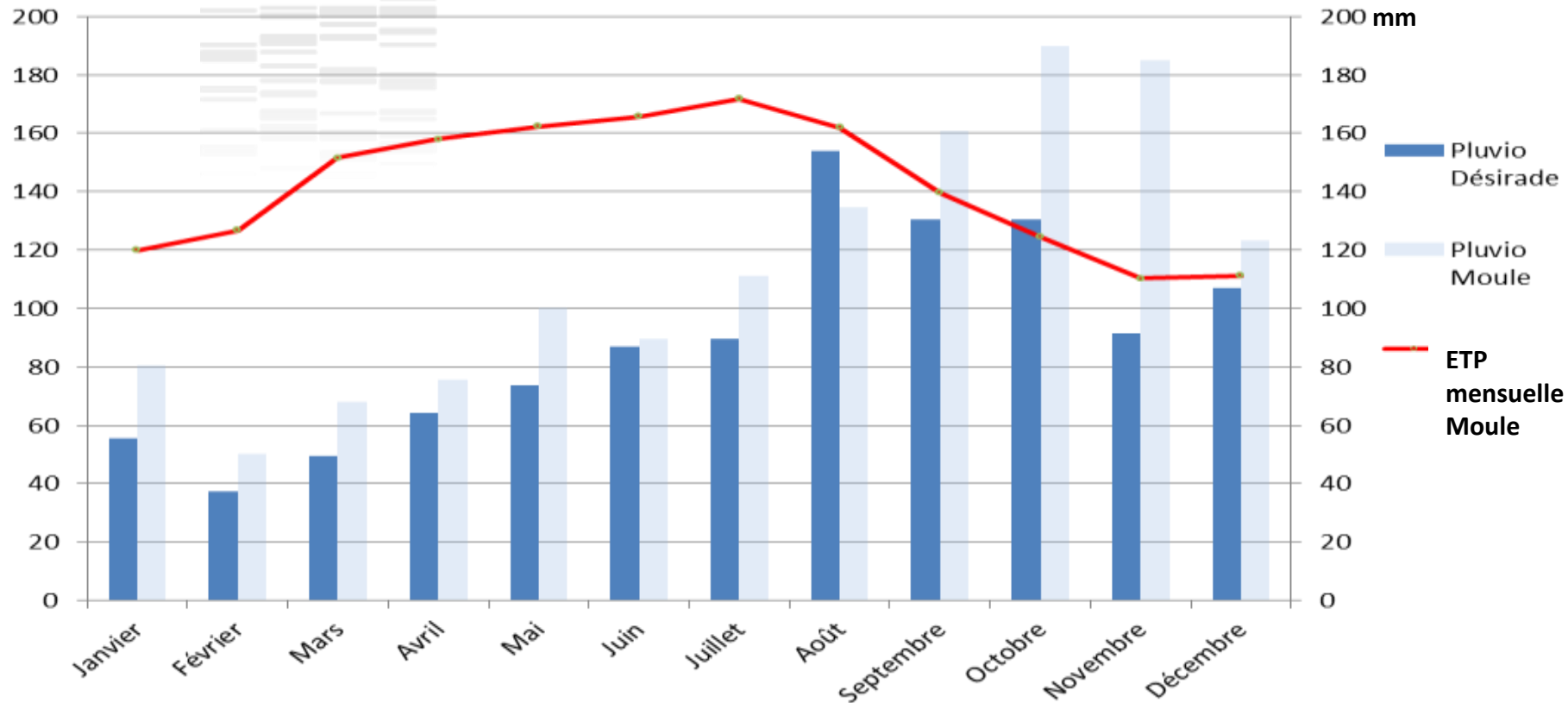
- **La pluviométrie** est la mesure de la quantité de pluie tombée, en millimètre par jour, par mois ou par an, ( on écrit en abrégé : **pluvio**).
- La vapeur d'eau rejetée dans l'atmosphère a deux origines :
  - l'**évaporation** au niveau du sol,
  - la **transpiration** des plantes (arbres, herbes, ...)

Cette quantité de vapeur d'eau transférée dans l'atmosphère est appelée **évapotranspiration**.

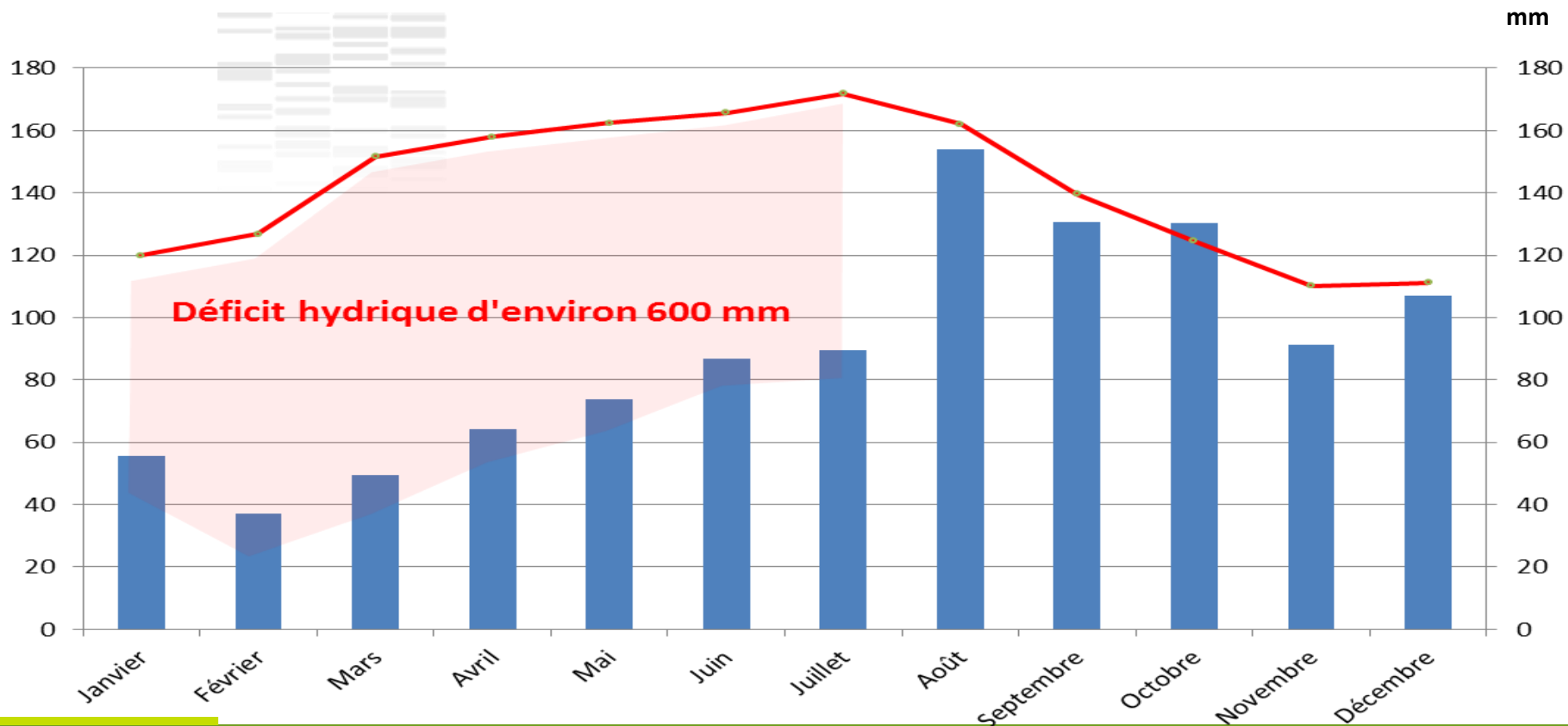
Elle est difficile à mesurer. On l'évalue à partir de calculs. Cette valeur est appelée **évapotranspiration potentielle**. En abrégé on écrit **ETP**.



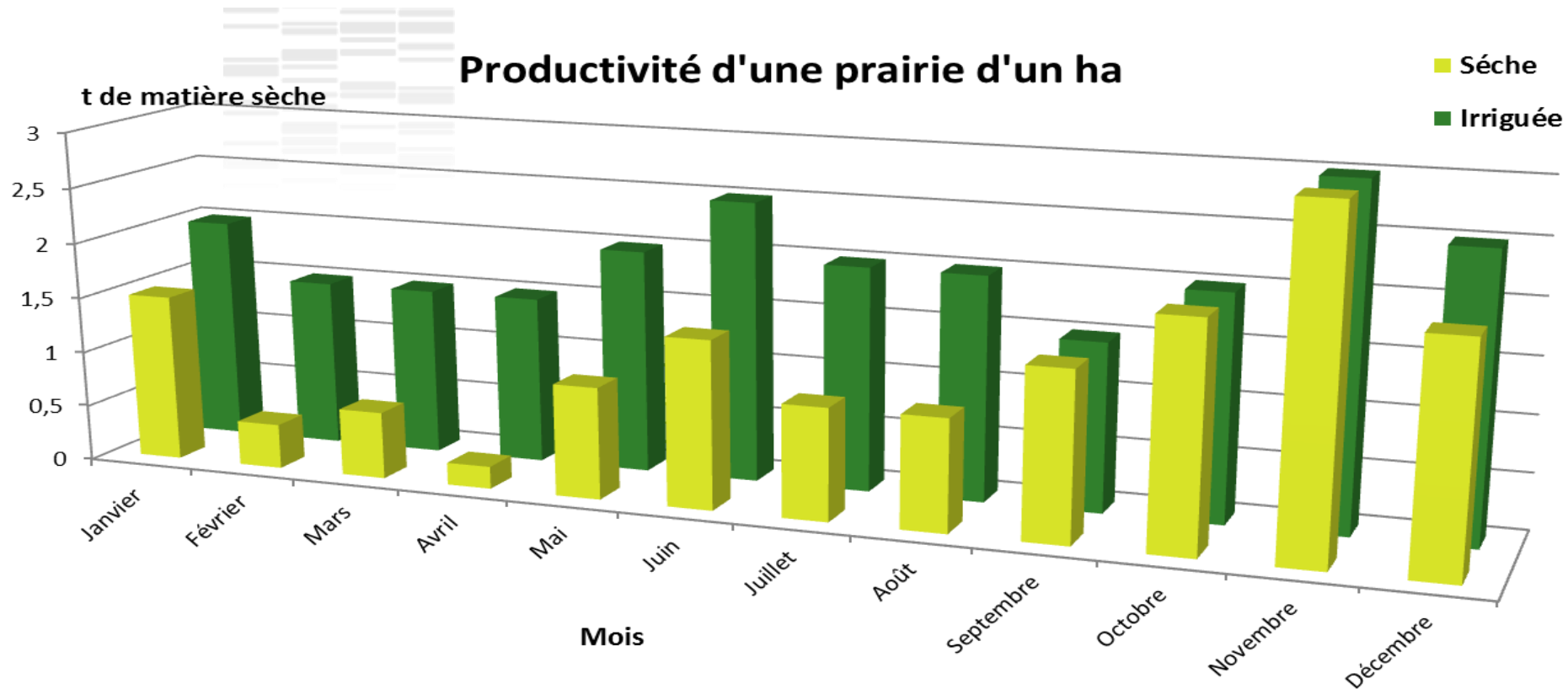
# Pluviométrie mensuelle (normales, sources Météo France) / ETP



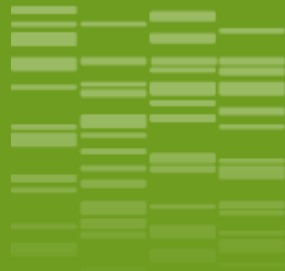
# DEFICIT HYDRIQUE



# EFFETS SUR LA PRODUCTION FOURRAGERE

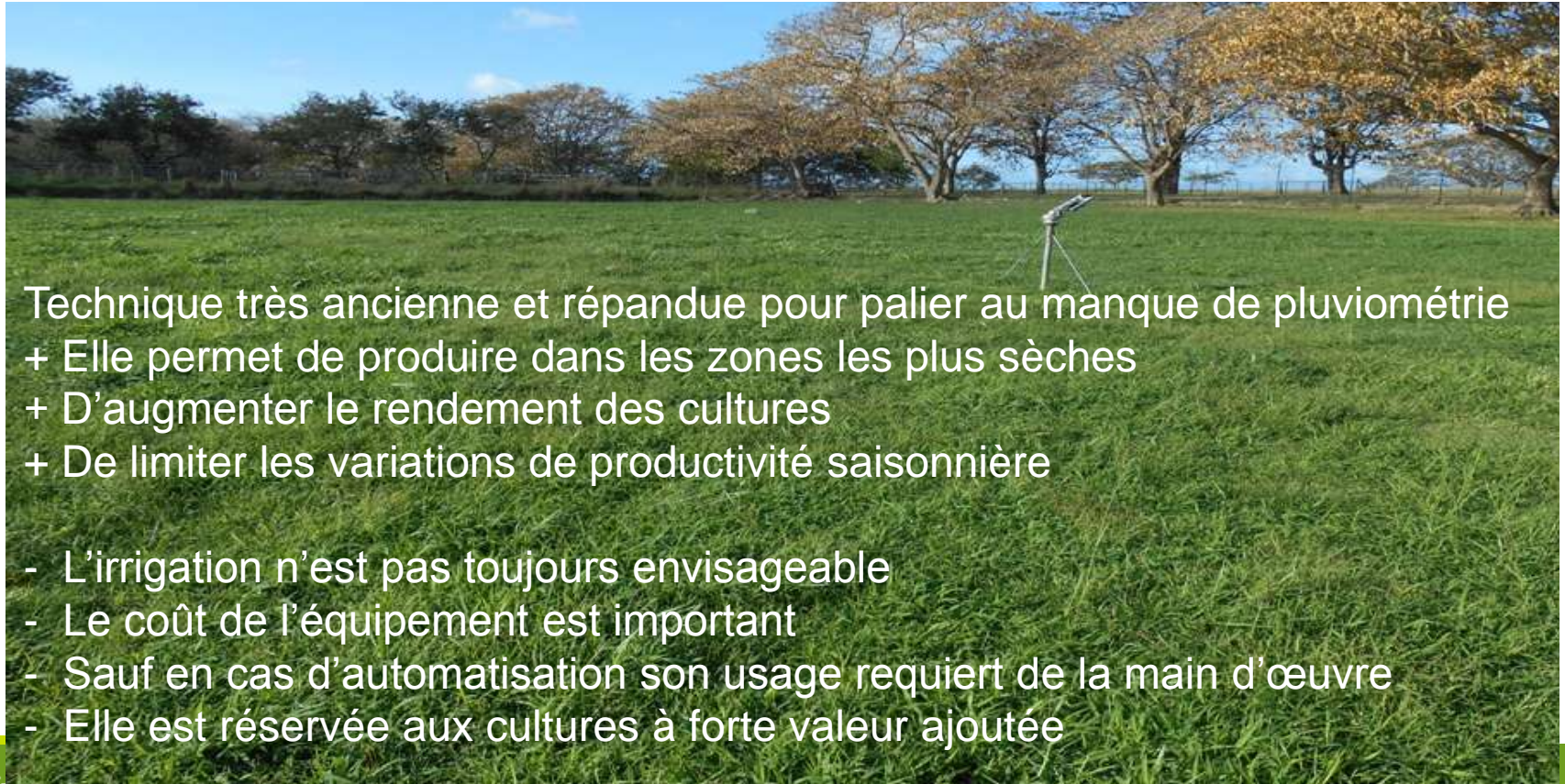






# IRRIGATION

# Recours à l'irrigation



Technique très ancienne et répandue pour palier au manque de pluviométrie

- + Elle permet de produire dans les zones les plus sèches
- + D'augmenter le rendement des cultures
- + De limiter les variations de productivité saisonnière

- L'irrigation n'est pas toujours envisageable
- Le coût de l'équipement est important
- Sauf en cas d'automatisation son usage requiert de la main d'œuvre
- Elle est réservée aux cultures à forte valeur ajoutée

# Prérequis

Disposer d'un accès à l'eau d'irrigation (abonnement Nantaise des eaux),  
d'un point d'eau,  
d'une réserve conséquente .

**Rappel : 600 mm = 6000 m<sup>3</sup> d'eau / ha**



# Prérequis

Disposer du matériel nécessaire et adéquate :

- Une pompe
- Un réseau de tuyaux pour l'acheminement de l'eau sous pression
- D'un ou de plusieurs systèmes d'arrosage :

Arroseurs

Canons

Enrouleurs

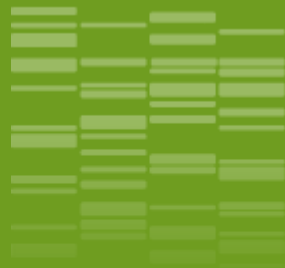
...



# Prérequis

**Disposer de parcelles qui permettent l'irrigation :**

- **groupées et proches de la source**
- **relativement planes**
- **sans obstacles (enrouleurs)**
- **sols arables (profondeur minimum et capacité de rétention)**



# LE REPORT FOURRAGER

# Le report fourrager

**Le report fourrager est une technique qui consiste à faire des réserves de fourrage quand les conditions climatiques le permettent, pour les redistribuer lors de pénuries.**

**Report fourrager sur pied**

**Report fourrager sous forme de foin ou d'ensilage**

# Le report fourrager

Le report fourrager **sur pieds** :

Une parcelle est « mise de côté » lors de la saison humide, de façon à ce que le fourrage non exploité s'y accumule.

Celle-ci est pâturée, lorsque les autres parcelles ne permettent plus d'alimenter les animaux lors du carême.

+ Aucun équipement ou intervention n'est nécessaire

- Le fourrage accumulé est âgé et sa valeur alimentaire est médiocre

- Il peut être gaspillé par le piétinement des animaux

- Stock difficile à évaluer





# Le report fourrager

Le report fourrager sous forme **de foin** :

En saison favorable, quand la productivité du fourrage est suffisante et que les conditions climatiques permettent le séchage, une surface fourragère peut être fauchée puis stockée une fois séchée.

Les réserves de foin ainsi stockées pourront être redistribuées durant le carême.

- + Réserves durables et de bonne qualité
- + Possibilité de valoriser des surfaces non pâturables
- Matériel nécessaire et coûteux
- Prise de risque lors des chantiers
- Coût de production élevé
- Local de stockage
- Abreuvement obligatoire



# Le report fourrager

Le report fourrager sous forme **d'ensilage** (balles enrubannées):

Si les conditions météorologiques ne permettent pas le séchage, il est possible néanmoins de conserver le fourrage par fermentation.

Les balles obtenues ne sont pas immédiatement utilisables, et doivent être consommées le jour de leur ouverture.

Idem à un chantier de foin avec une étape supplémentaire :

## **l'enrubannage**

+ Récupération d'un chantier foin mal engagé

+ Stockage à l'air libre

- Equipement supplémentaire
- Coût de production plus élevé
- Appétence moindre par rapport au foin
- Dégradation rapide du fourrage après ouverture



# Matériels



**FAUCHEUSE**



**GYROFANEUR**



**ROUND BALLER**



**ANDAINEUR**



**ROUND BALLER**



**PINCE BALLE**



# L'UTILISATION D'AUTRES RESSOURCES ALIMENTAIRES

# Autres ressources alimentaires

## LA COMPLEMENTATION

L'apport d'aliment concentré du commerce peut être une solution pour faire face à une pénurie fourragère.

Habituellement utilisée pour augmenter la valeur alimentaire des rations et du coup les performances des animaux, elle peut aussi permettre de faire des « économies » de fourrage.

- + Chaque Kg ingéré l'est en lieu et place de l'alimentation de base.
- + Elle permet de valoriser du fourrage grossier de moindre qualité
- + L'approvisionnement est régulier et la qualité constante
- + C'est un aliment pratique d'utilisation et appétent qui permet de « fidéliser » les animaux

- Coût non négligeable: 0,45 cts / Kg MS



# Autres ressources alimentaires

## L'IMPORTATION DE FOIN

**Dans la mesure où le foin ne peut pas être produit en quantité suffisante, il est possible d'en acheter.**

- + si de bonne qualité est si bien stocké, il se conserve plusieurs mois sans s'altérer**
- + c'est un aliment appétant qui est très peu refusé**
- il est facile à utiliser mais nécessite des râteliers**
- fourniture locale irrégulière en qualité et en quantité**
- prix élevé : 40 cts / Kg de MS en Guadeloupe, 1 € / kg de MS pour AOC importé**



# Autres ressources alimentaires

## ALIMENTATION A BASE DE CANNE

La canne à sucre peut être utilisée comme base de l'alimentation durant le carême.

- + toutes les formes et constituants sont consommables
- + elle est omniprésente et adaptée à la sécheresse
- + une faible surface plantée suffit
- + son coût de production est très faible
  
- c'est un aliment riche en énergie, mais pauvre en protéines
- Son usage nécessite de la main d'œuvre et/ou des équipements
- Broyée, elle se dégrade rapidement



# Autres ressources alimentaires

## SOUS PRODUITS ET FEUILLAGES

De nombreux résidus de cultures vivrières peuvent être valorisés par les petits ruminants, c'est le cas :

- De la banane
- De la patate et de l'igname
- Du manioc (feuilles)
- De la plupart des fruits et légumes.

Des feuillage d'arbres et d'arbustes ayant une bonne valeur alimentaire sont également utilisables :

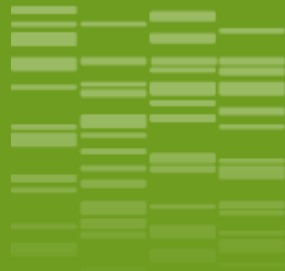
- Le leucaena
- Le glyciridia

+ Ces derniers sont généralement riches en tanins et en protéines

- La récolte et l'affouragement nécessitent beaucoup de main d'œuvre







# LE PLANNING D'ELEVAGE

# Le planning d'élevage

## La reproduction

**C'est le calage de la reproduction qui fixe le calendrier de l'élevage. Cette période peut être déterminée de façon à ce que besoins alimentaires du troupeau coïncident avec la productivité des fourrages.**

- + mise en lutte en début d'année (février)**
- + mise bas en juillet**
- + allaitement des petits jusqu'en fin d'année**



# Le planning d'élevage

## Déchargement par vente

**Tous les animaux non indispensables à la pérennité du troupeau peuvent être commercialisés avant les premiers effets du carême.**

- + La faible disponibilité fourragère peut être réservée aux reproducteurs.**
- + Les animaux destinés à être vendus, peuvent l'être avec un bon état corporel**
- + L'équilibre offre demande est encore en faveur des éleveurs**
- Une organisation de la production est nécessaire pour éviter une « surproduction »**

## QUE PEUT-ON ENVISAGER A LA DESIRADE ?

**Il n'y a pas de solution « miracle » mais toutes sont envisageables et peuvent se combiner:**

**Les techniques les plus adaptées et les moins coûteuses pour pallier au manque de fourrage durant la saison sèche seraient :**

- L'utilisation des feuillages prélevés par les animaux en parcours
- Le calage du planning d'élevage.

**Le report fourrager peut être envisagé avec du petit matériel, mis en commun et quelques surfaces dédiées à la production de fourrage ( terrains privés, abords de l'aérodrome, ...)**

**L'importation d'aliment sous forme de foin et de concentré semble incontournable à court terme en attendant de devenir « autosuffisant ».**

**Faute de réserve d'eau très importante, l'irrigation est difficilement envisageable.**