

# **Observatoire Herbe Massif Central Retour sur 3 années**



**TERRES d'AVENIR**



# **OBSERVATOIRE HERBE MASSIF CENTRAL**

- Objectifs
- Mise en œuvre
- Résultats



# **OBSERVATOIRE HERBE MASSIF CENTRAL**

## **Rappel des Objectifs**

***B. REBIERE / CRA Limousin***



# **OBSERVATOIRE HERBE MASSIF CENTRAL**

## **Mise en oeuvre du réseau**

***B. DELMAS / CA12***



**Colloque Herbe SIDAM 13/03/2014**

# Mise en place du réseau

---



## ***Coordination de l'observatoire :***

*Bernard REBIERE – CRA Limousin*

## ***Coordination technique :***

*Stéphane VOLLEAU – CDA Puy de Dôme*

*Benoît DELMAS – CDA Aveyron*

*Hervé FEUGERE – CDA Creuse*

*Eric BRACONNIER – CDA Saône et Loire*

## Mise en place du réseau

---



### 1° niveau

**Évaluer l'état de la ressource fourragère à des dates clés.**

Utilisation des données météorologiques issus d'un réseau de 35 stations météo France:

- Pluviométrie,
- Température,
- ETP estimée.

# Mise en place du réseau



## Les périodes clés:

- Sortie hiver avant mise à l'herbe
- Mise à l'herbe [300 °C]
- Fin du déprimage [500°C]
- Fauches précoces [750°C]
- Fauches intermédiaires [1 000 °C]
- Fauches tardives [1 200°C]
- Période estivale juill/août
- Période automnale sept/oct
- Entrée hiver

• Pluviométrie hivernale

• Date d'atteinte et écart à la normale (précocité ou tardiveté)  
• Rapport P/ETP estimée sur la période +/-10 jours

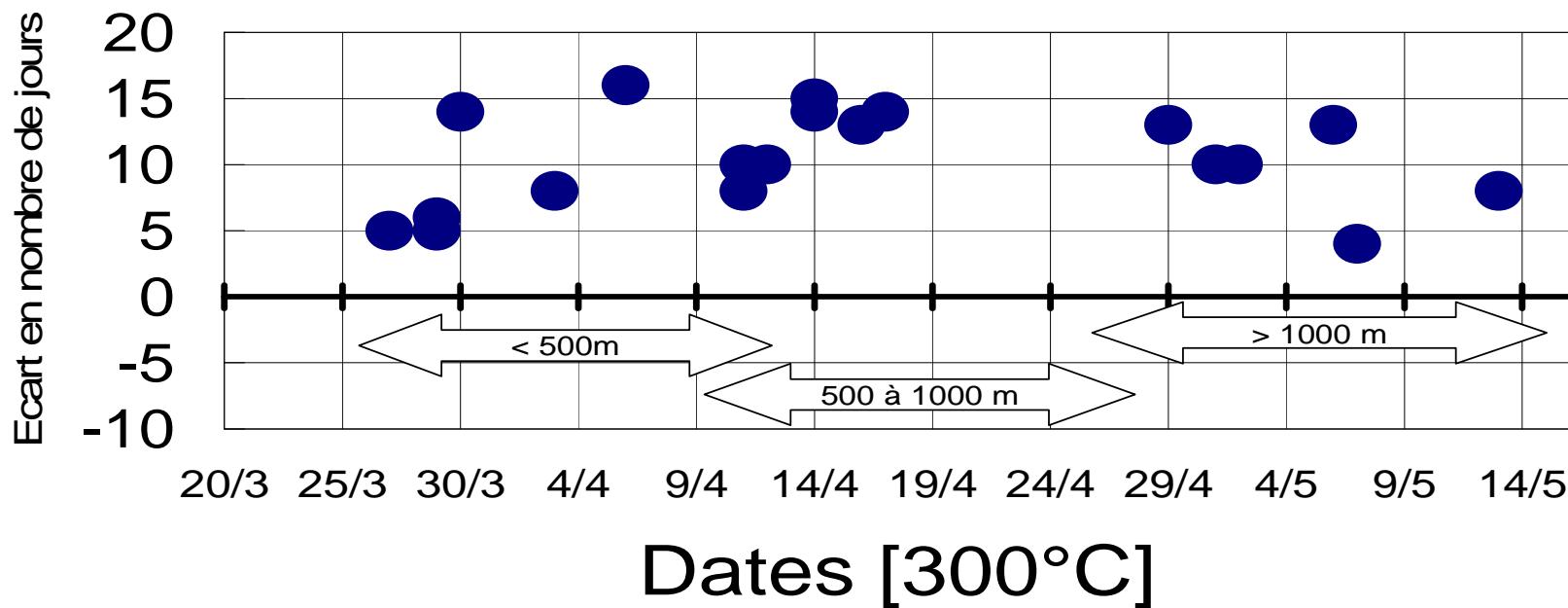
• Rapport P/ETP estimée sur la période

# Mise en place du réseau



Exemple de traitement: **Mise à l'herbe 2013** [stade repère 300 °C]

## Ecart en nb de jours à la mise à l'herbe par rapport à la moyenne sur 10 ans



Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années

# Mise en place du réseau

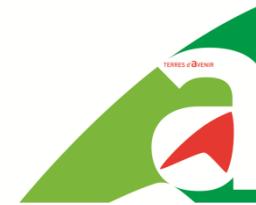


Exemple de traitement: **Mise à l'herbe 2013** [stade repère 300 °C]

## Rapport P/ETP<sub>est</sub> dans les 20 jours encadrant le stade repère 300°C

|  |      |
|--|------|
| P/ETP <sub>estimée</sub> < 0.33 (Très sec)   | 0 %  |
| 0.33 < P/ETP <sub>estimée</sub> < 0.66 (Sec) | 6 %  |
| 0.66 < P/ETP <sub>estimée</sub> < 1 (Normal) | 13 % |
| P/ETP <sub>estimée</sub> > 1 (Humide)        | 81 % |

# Mise en place du réseau



Exemple de traitement: **Mise à l'herbe 2013** [stade repère 300 °C]

## Une année 2013 très tardive et humide

Dans toutes les situations, le stade repère des 300 °C (base cumul à partir du 01 février) a été atteint avec un retard supérieur à 7 jours par rapport à la moyenne sur 10 ans. Ce retard est de 12 jours en moyenne et va jusqu'à 17 jours dans le sud de la Bourgogne.

Dans plus de 80% des cas, les conditions climatiques dans les 20 jours encadrant les 300 °C sont humides à très humides (Pluviométrie > ETP estimé).

# Mise en place du réseau

---

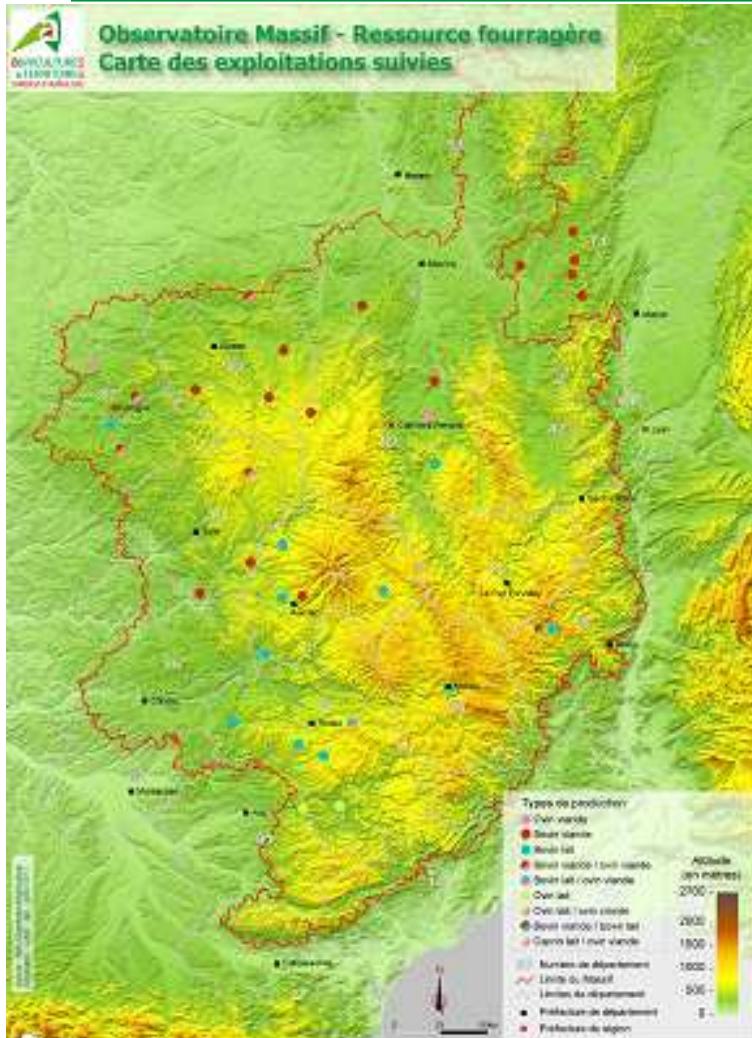


## 2<sup>o</sup> niveau **Évaluer l'utilisation de la ressource fourragère par les exploitations**

Un socle de 47 exploitations du massif central en 2013

**Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années**

# Mise en place du réseau



|                       | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Allier</i>         | 1           | 1           | 1           |
| <i>Puy de Dôme</i>    | 2           | 4           | 6           |
| <i>Cantal</i>         | 5           | 5           | 5           |
| <i>Corrèze</i>        | 3           | 3           | 3           |
| <i>Creuse</i>         | 4           | 4           | 4           |
| <i>Haute-Vienne</i>   | 4           | 4           | 4           |
| <i>Aveyron</i>        | 3           | 6           | 6           |
| <i>Saône et Loire</i> | 5           | 5           | 5           |
| <i>Lozère</i>         |             | 4           | 4           |
| <i>Ardèche</i>        |             | 2           | 4           |
| <b>Total</b>          | <b>27</b>   | <b>38</b>   | <b>47</b>   |

**Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années**

# Mise en place du réseau



## Les systèmes représentés

|                                  | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Bovins Viande</b>             | <b>14</b>   | <b>15</b>   | <b>18</b>   |
| <b>Bovins Lait</b>               | <b>8</b>    | <b>12</b>   | <b>17</b>   |
| <b>Ovins Viande</b>              | <b>1</b>    | <b>2</b>    | <b>3</b>    |
| <b>Ovins Lait</b>                |             | <b>2</b>    | <b>1</b>    |
| <b>Bovins et Ovins Viande</b>    | <b>3</b>    | <b>3</b>    | <b>3</b>    |
| <b>Bovins Viande et Lait</b>     | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
| <b>Ovins Viande et Lait</b>      |             | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
| <b>Bov Lait et Ovins Viande</b>  |             |             | <b>1</b>    |
| <b>Caprins Lait et Ov Viande</b> |             |             | <b>1</b>    |
| <b>Caprins Lait</b>              |             |             | <b>2</b>    |
| <b>Total</b>                     | <b>27</b>   | <b>38</b>   | <b>47</b>   |

Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années

# Mise en place du réseau



## Les périodes clés:

- Sortie hiver avant mise à l'herbe → 

État des stocks
  - Mise à l'herbe [300 °C] → 

Date et somme de température
  - Fauches précoces [750°C]
  - Fauches intermédiaires [1 000 °C]
  - Fauches tardives [1 200°C]
  - Période estivale juill/août
  - Période automnale sept/oct
  - Entrée hiver → 

Date d'entrée des animaux  
État des stocks
- The items in the list are grouped into four main categories, each associated with a specific data box:
- Sortie hiver avant mise à l'herbe → 

État des stocks
  - Mise à l'herbe [300 °C] → 

Date et somme de température
  - Fauches précoces [750°C] (grouped by a brace)
  - Fauches intermédiaires [1 000 °C] (grouped by a brace)
  - Fauches tardives [1 200°C] (grouped by a brace)
  - Période estivale juill/août (grouped by a brace)
  - Période automnale sept/oct (grouped by a brace)
  - Entrée hiver → 

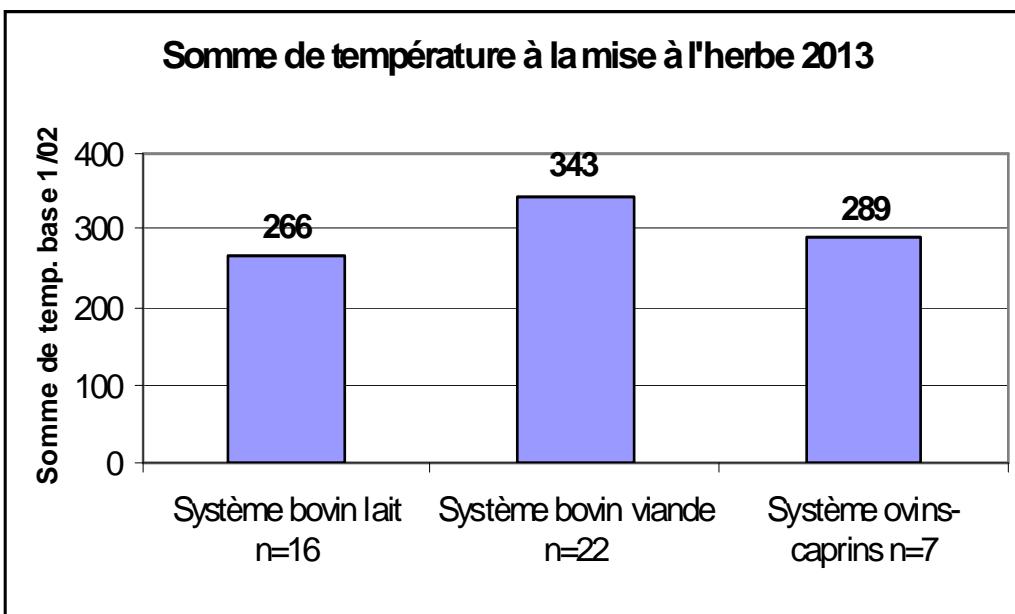
Date d'entrée des animaux  
État des stocks

# Mise en place du réseau



Exemple de traitement:

## La mise à l'herbe 2013 et le pâturage



**Une mise en l'herbe conditionnée par des conditions climatiques chaotiques :**

### La mise à l'herbe dans les exploitations du réseau :

Malgré l'année tardive, la mise à l'herbe respecte bien les recommandations liées aux sommes de température.

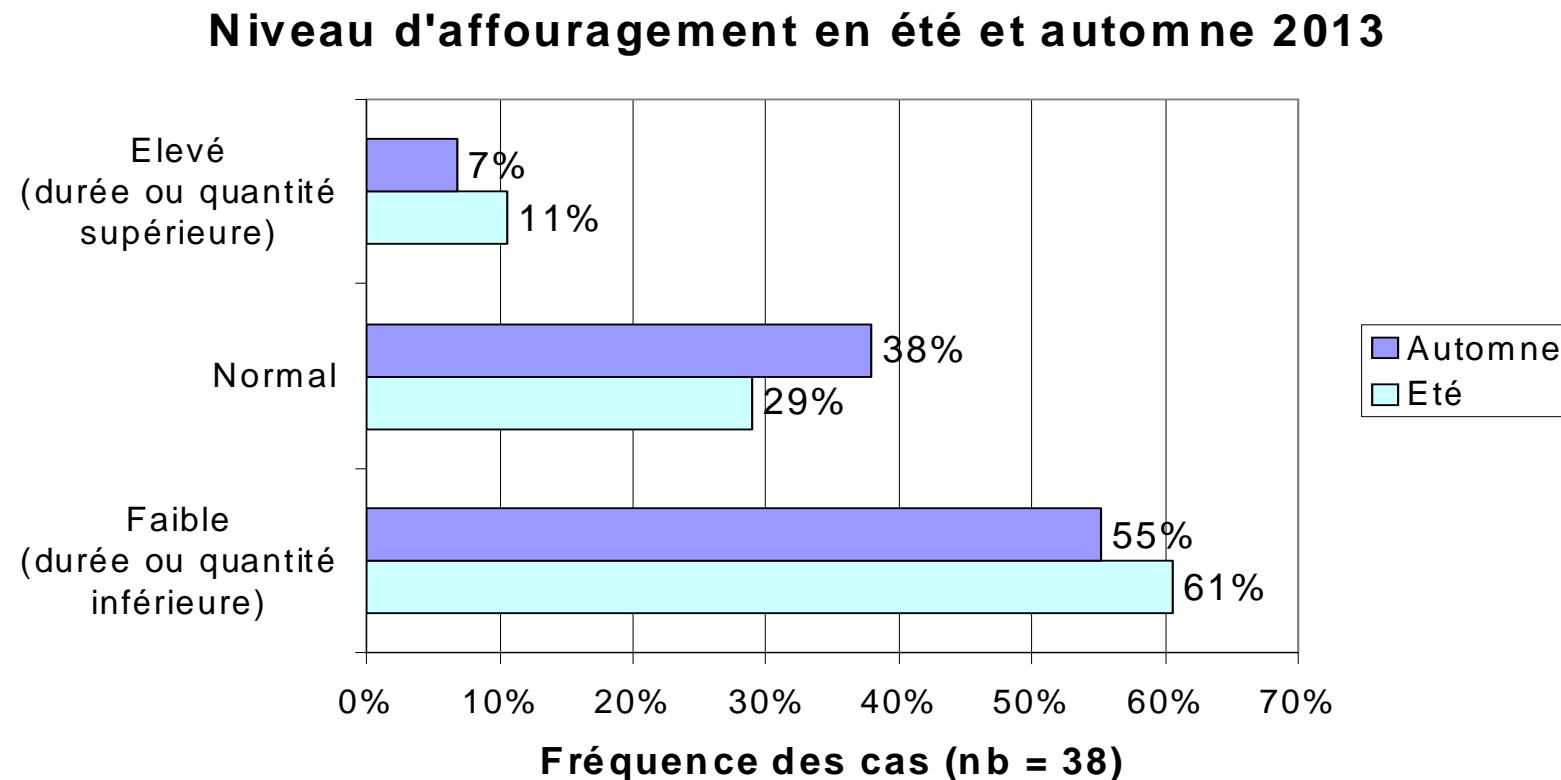
La mise à l'herbe a été réalisée en moyenne à 313 °C (contre 325 °C en 2012 et 380 °C en 2011).

On observe une mise à l'herbe plus précoce dans les systèmes bovins lait (266 °C) et ovins – caprins (289 °C). A l'inverse, en système bovins viande (broutard), la mise à l'herbe est plus tardive (343 °C). Cet écart s'explique par une transition alimentaire plus longue et plus facile à gérer en système lait.

# Mise en place du réseau



Exemple de traitement:



# Mise en place du réseau



## Organisation générale

Collecte de données (météo et exploitations)



Diffusion d'une note

3 ans de suivis

Alimentation d'un tableau de bord massif central



Analyse des données par l'équipe coordinatrice

**Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années**



---

# OBSERVATOIRE HERBE MASSIF CENTRAL

## Résultats 2011 – 2013

***S. VIOILLEAU / CA63***

Colloque Herbe SIDAM 13/03/2014



---

## Résultats 2011 - 2013

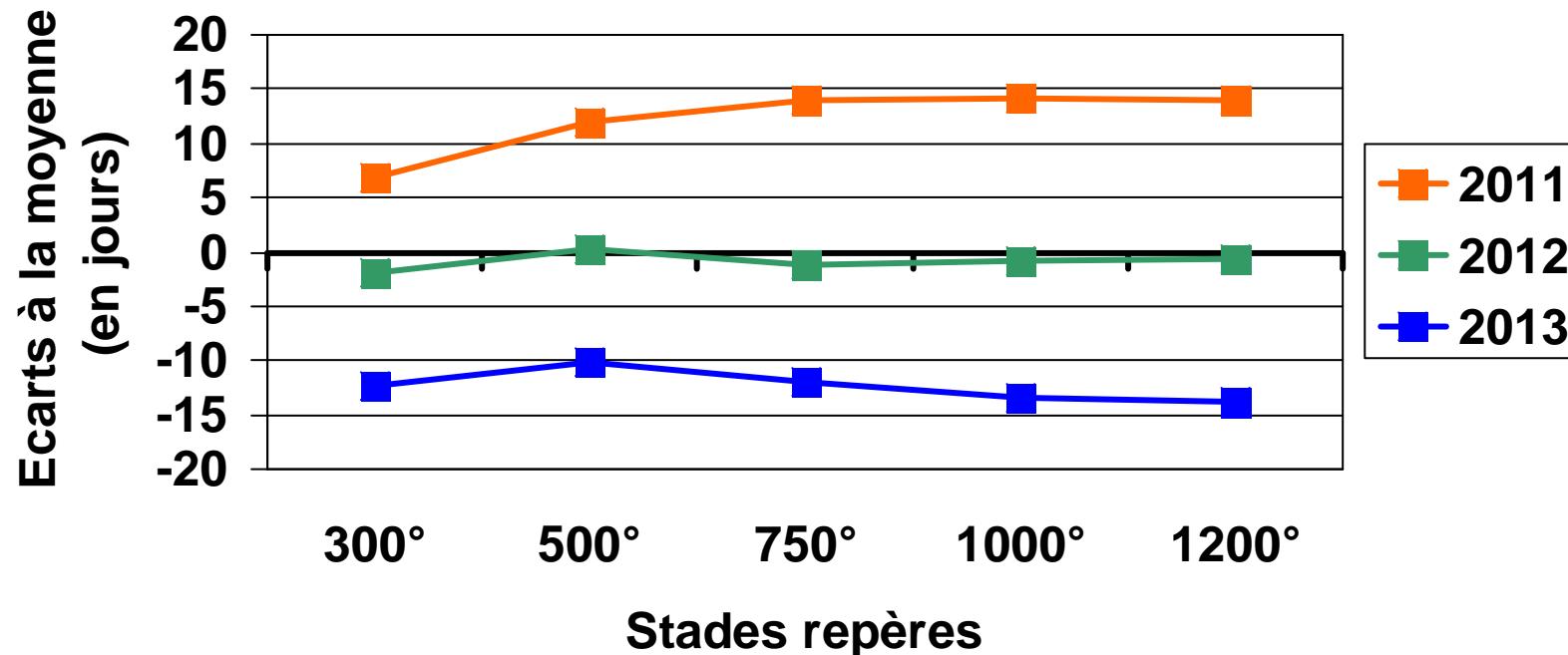
### 1° niveau Utilisation des données météo

Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années

# 3 années très différentes en terme de précocité



- Comparaison des dates de réalisation des différents stades repères par rapport à la moyenne 2000-2010

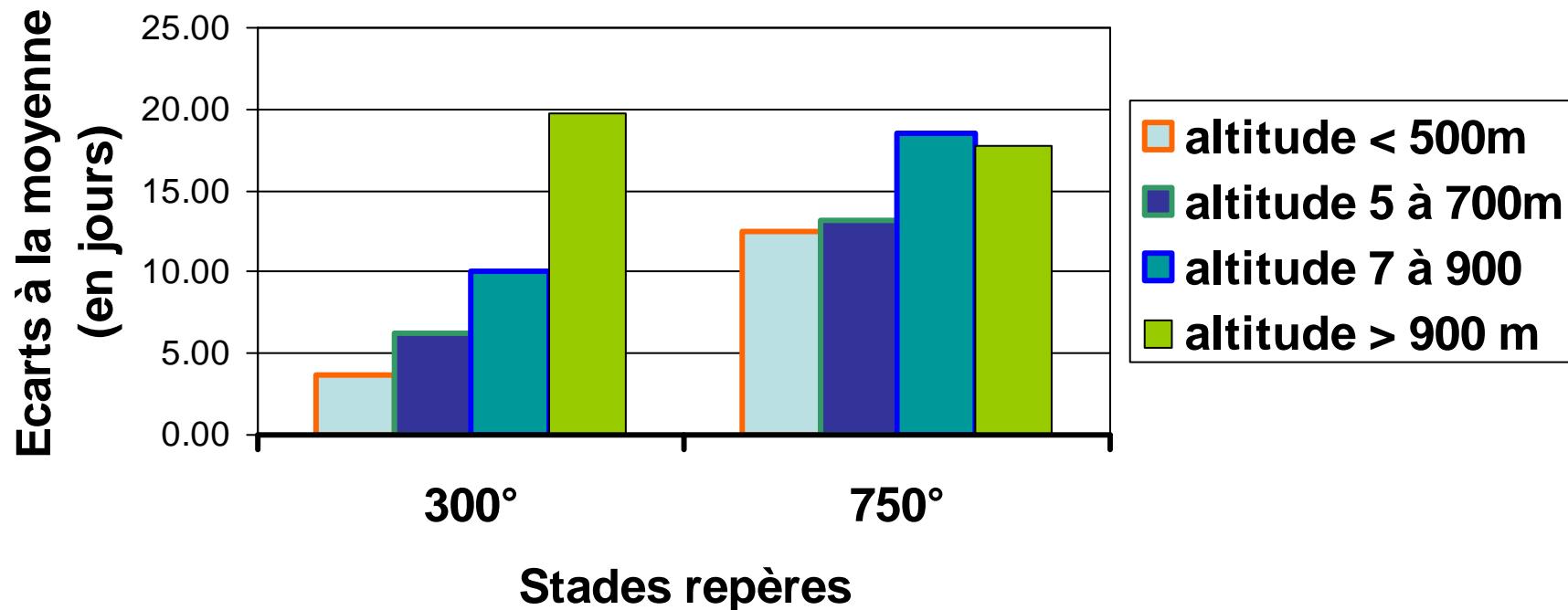


=> 25 jours de différence entre 2011 et 2013 à la fauche

# 2011 : Une précocité d'autant plus marquée par l'altitude



- Comparaison des dates de réalisation des stades repères du printemps 2011 en fonction de l'altitude

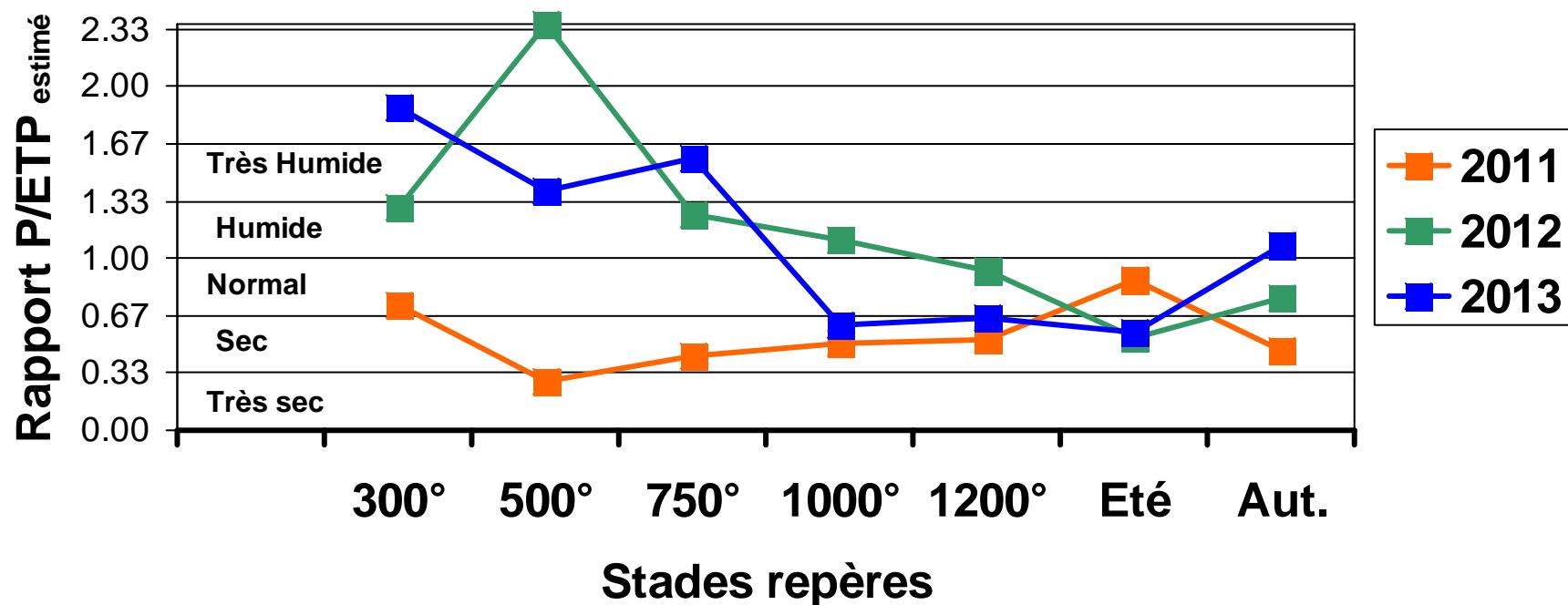


=> 2011 = 20 jours d'avance à la mise à l'herbe en montagne contre 4 jrs en plaine

# 3 années très différentes en terme d'humidité



- Comparaison des rapports P/ETP<sub>estimé</sub> aux différents stades repères

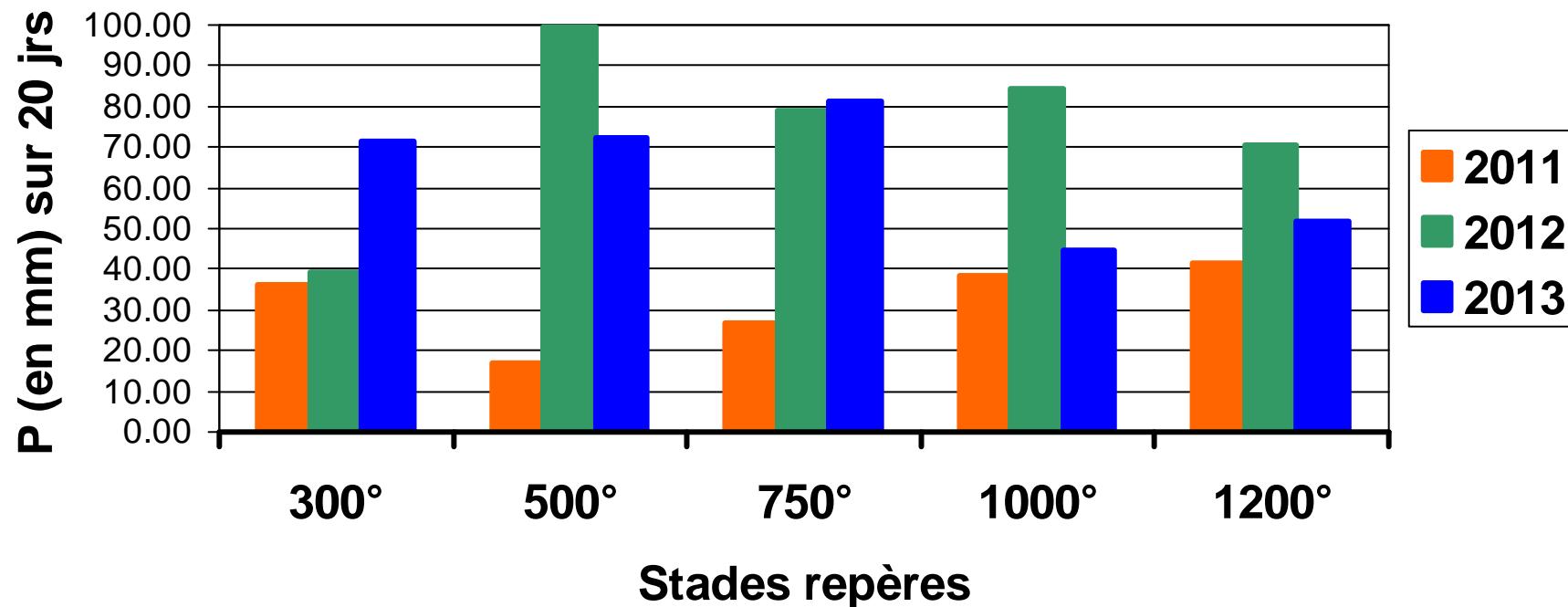


=> 2011 printemps et automne secs, 2012 très humide toute l'année, 2013 très humide au printemps

# Des pluviométries très différentes



- Comparaison des cumuls de pluie sur 20 jours autour des différents stades repères en fonction de l'année



=> 2012 et 2013 = Des conditions très difficiles pour le pâturage de printemps et les fauches précoces



---

## Résultats 2011 - 2013

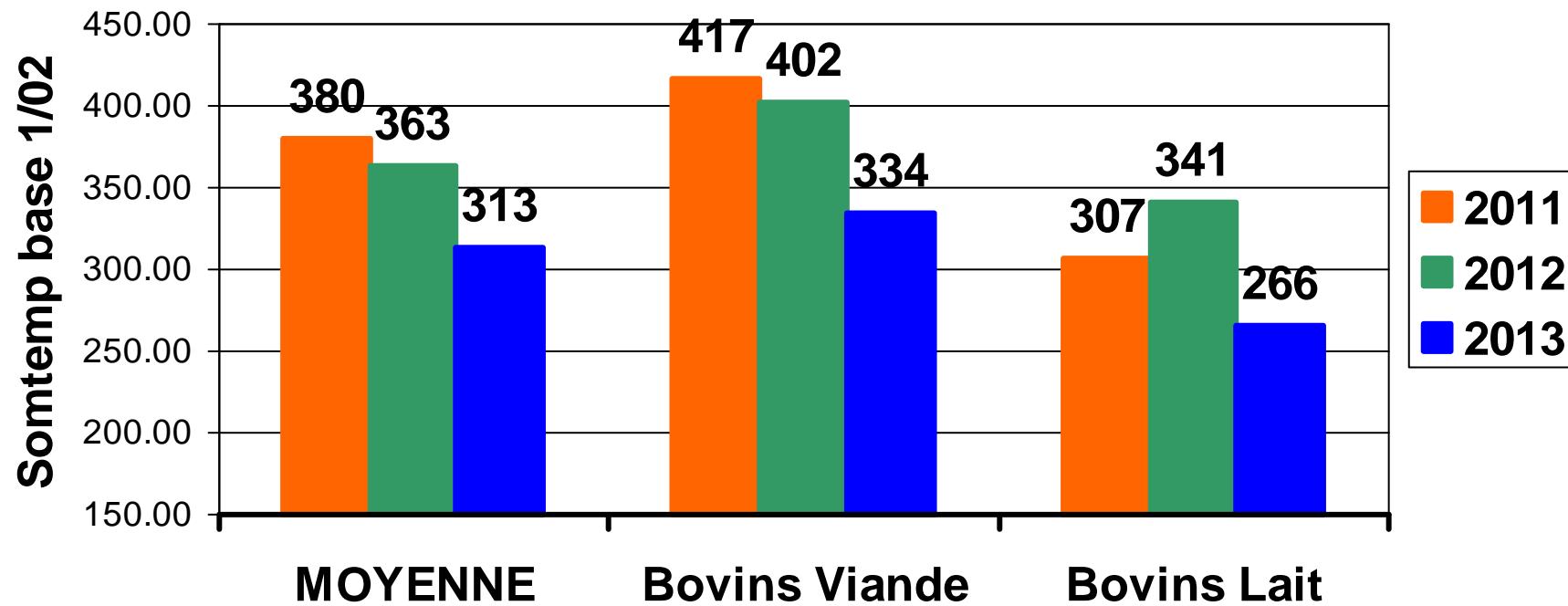
**2° niveau**  
**Utilisation de la ressource fourragère  
par les exploitations du réseau**

Observatoire Herbe Massif Central – Retour sur 3 années

# Des mises à l'herbe de plus en plus précoces ?



- Comparaison des sommes de températures à la mise à l'herbe des troupeaux

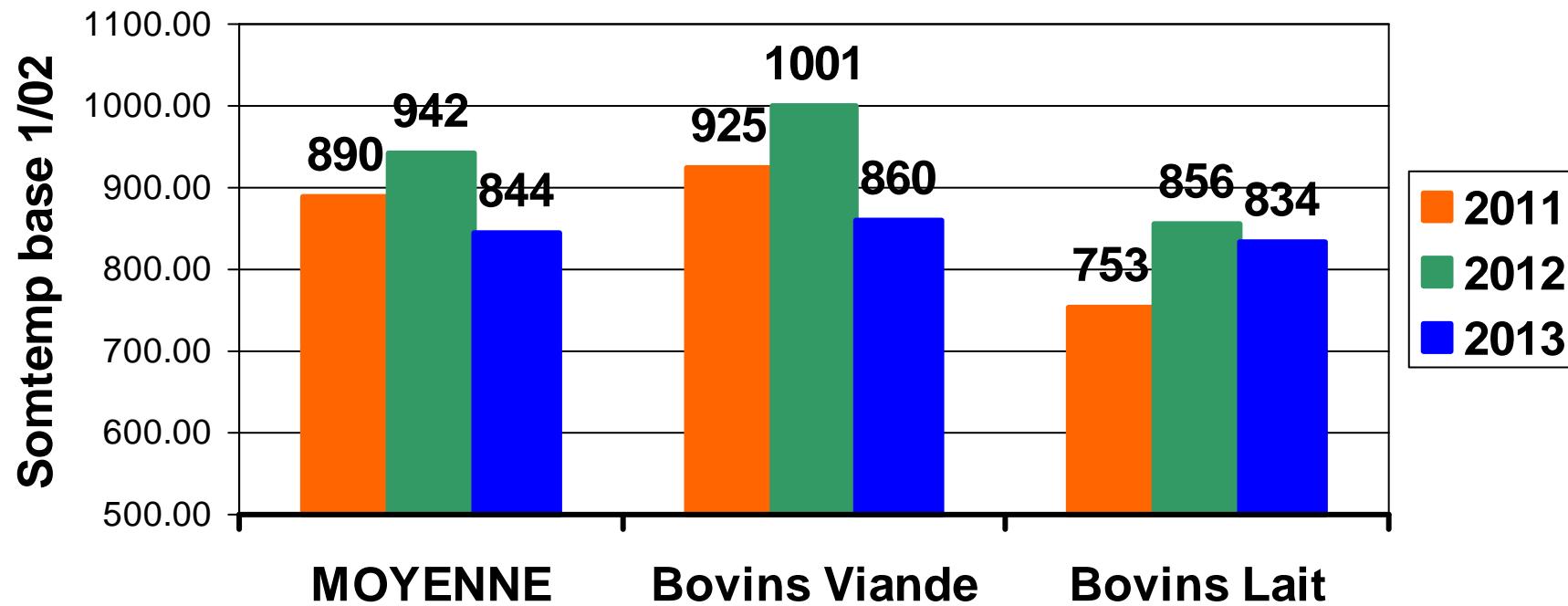


=> Des mises à l'herbe régulièrement plus précoces en Bovin Lait ( $304^{\circ}$ ) qu'en Bovin Viande ( $384^{\circ}$ )

# Des fauches précoces très perturbées en 2012



- Comparaison des sommes de températures à la date moyenne d'ensilage

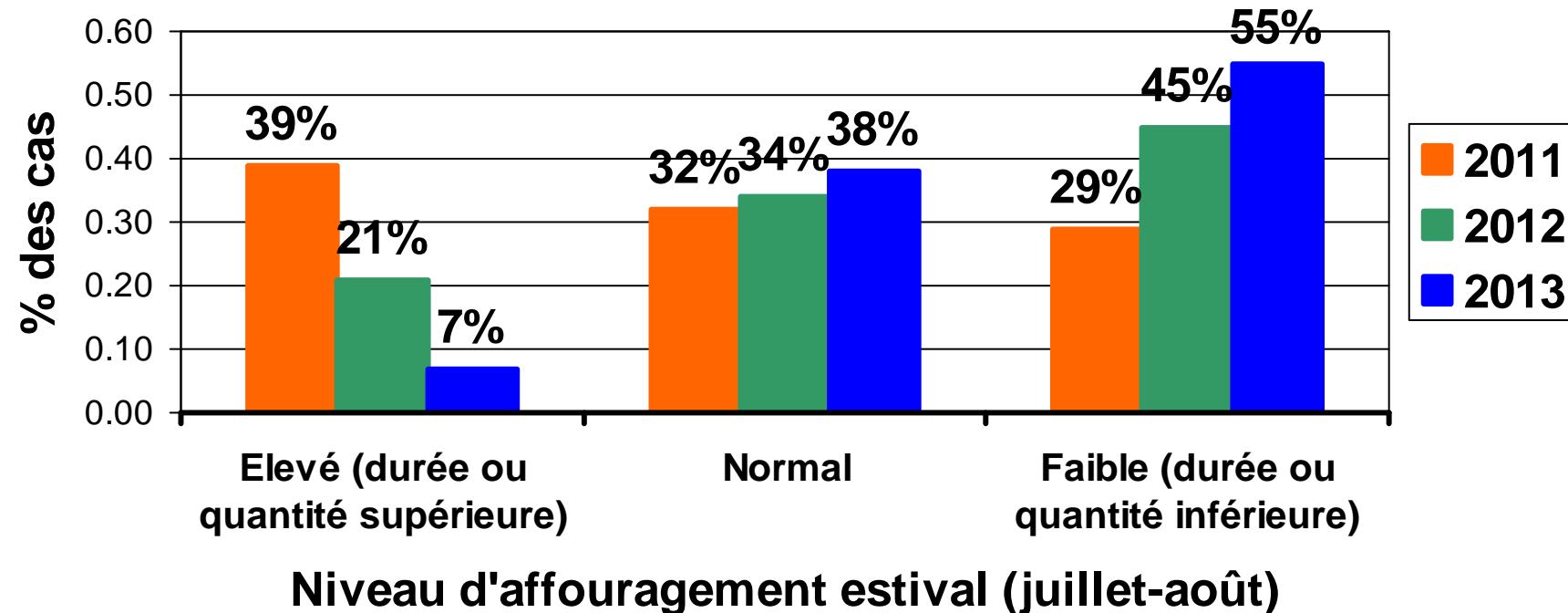


=> Des dates d'ensilage régulièrement plus précoces en Bovin Lait ( $814^\circ$ ) qu'en Bovin Viande ( $928^\circ$ )

# Un recours à l'affouragement estival plus faible en 2012 et 2013



## • Comparaison du niveau d'affouragement estival



# Un état des stocks qui s'améliore en 2012 et 2013



- Comparaison de l'état des stocks à l'entrée de l'hiver

