



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

# Synthèse des travaux sur le 64



## Miscanthus

### Présentation de la culture et expérimentations en 64

**Ludivine Mignot**

Chargée de mission Agriculture Biologique

Programme réalisé avec le soutien financier de :



Actions réalisées dans le cadre du programme :





## Miscanthus

### Ses utilisations Focus litière



# La biblio



- En élevage : litière
  - Fort pouvoir absorbant (2 à 2,5 fois plus que la paille)
  - Utilisable dès la récolte car moins de 15% d'humidité
  - Résiste à l'écrasement : pas de formation de croûte, formation d'ammoniaque limitée
  - Litière homogène adaptable à la taille des animaux (20-30mm en volailles ou 10-40mm en ruminant)
  - Mécanisable
  - Moins de volume de fumier
  - Compostage rapide



# Le miscanthus en pratique



## De la bibliographie à la pratique :

### Mise en place d'essais :

- Litière bovin viande
- Litière bovin lait

### A venir :

- Paillage maraîcher (en cours)
- Litière ovin viande (mise en place 20 octobre)
- Litière ovin lait (mars 2023)
- Paillage viticole

**Essai réalisé grâce au PAT du Gave de Pau dans le cadre de Valley Bio du Gave**



Avec le soutien financier de :



# Essai litière - Bovin viande



**GAEC Augareils**  
**Ste Colome**

Mise en place de l'essai : 7 décembre 2021  
Arrêt essai : 3 février 2022  
Durée : 2 mois



# Essai litière - Bovin viande



- Descriptif essai

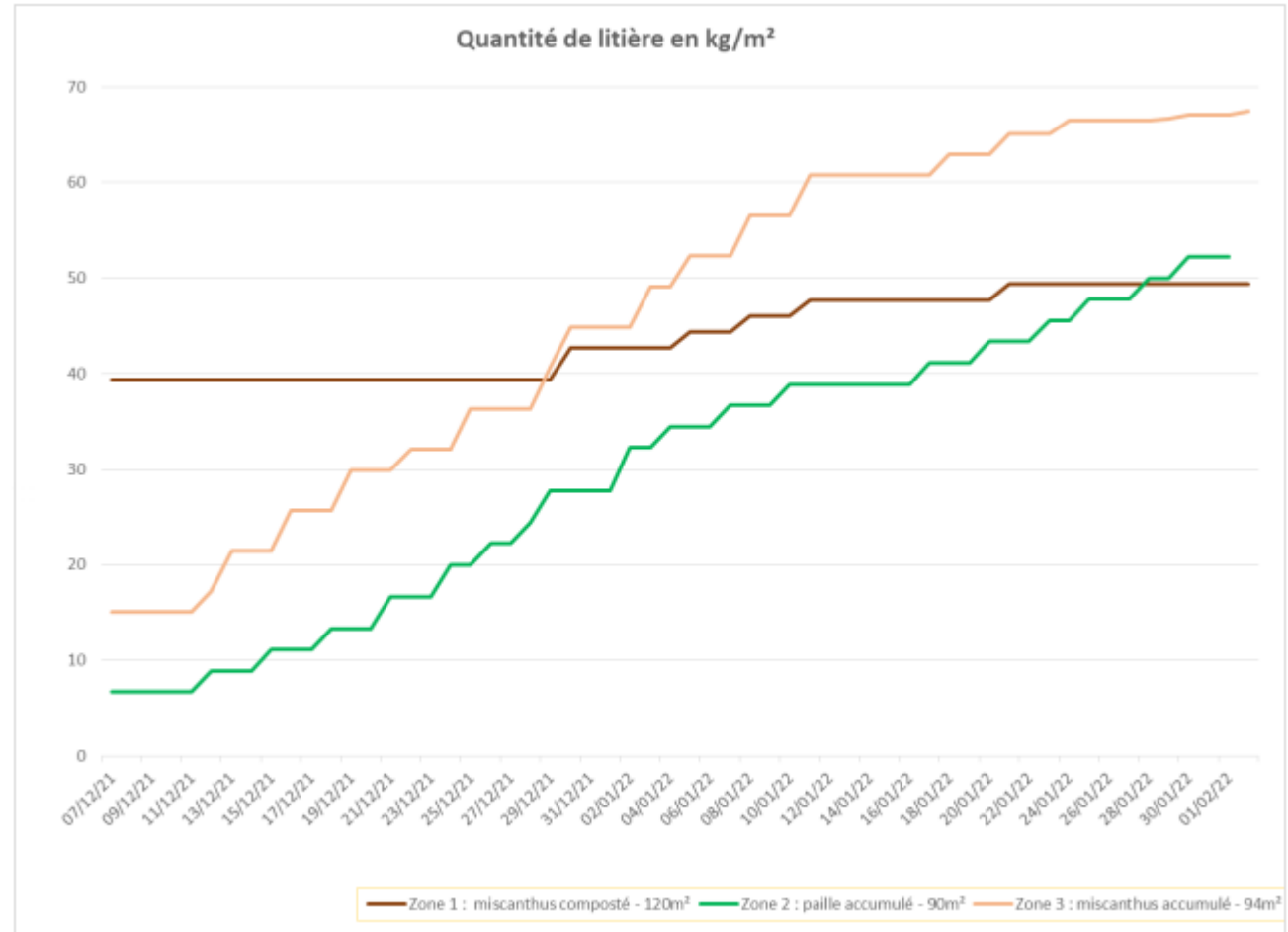


- **Zone 1** : 5m x 24m soit 120m<sup>2</sup> dédiée à la modalité **miscanthus composté**.  
Apport initial épaisseur de 25cm de miscanthus.
- **Zone 2** : 5m x 18m soit 90m<sup>2</sup> dédiée à la modalité **paille accumulée**.  
Apport initial épaisseur de 10cm de paille.
- **Zone 3** : 4.70m x 20m soit 94m<sup>2</sup> dédiée à la modalité **miscanthus accumulé**.  
Apport initial épaisseur de 10cm de miscanthus.
- **Zone 4** : 4.7 x 20m soit 2 x 94m<sup>2</sup> avec **10m en paille accumulée et 10m en miscanthus accumulé** pour voir si les vaches ont une préférence pour l'une ou l'autre des litières. Apport initial de 10cm de chaque litière.

# Essai litière - Bovin viande



- Apport de litière



# Essai litière - Bovin viande



## • Approche économique

- 65 et 80€/T en paille (prix rendu du marché paille d'Espagne).
- 195€/T en miscanthus acheté (prix rendu réel)
- 70€/T correspondant au coût de production du miscanthus. L

### Coût litière sur 2 mois

**Paille Acc.** :  $56,67\text{kg/m}^2 \times 65\text{€/T} = 3,683\text{€/m}^2$   
 $56,67\text{kg/m}^2 \times 80\text{€/T} = 4,534\text{€/m}^2$

**Misc. Acc.** :  $73,57\text{kg/m}^2 \times 195\text{€/T Ach} = 14,35\text{€/m}^2$   
 $73,57\text{kg/m}^2 \times 70\text{€/T AC} = 5,15\text{€/T}$

**Misc Comp** :  $49,33\text{ kg/m}^2 \times 195\text{€/T Ach} = 9,62\text{€/m}^2$   
 $49,33\text{ kg/m}^2 \times 70\text{€/T AC} = 3,453\text{€/m}^2$

A noter :

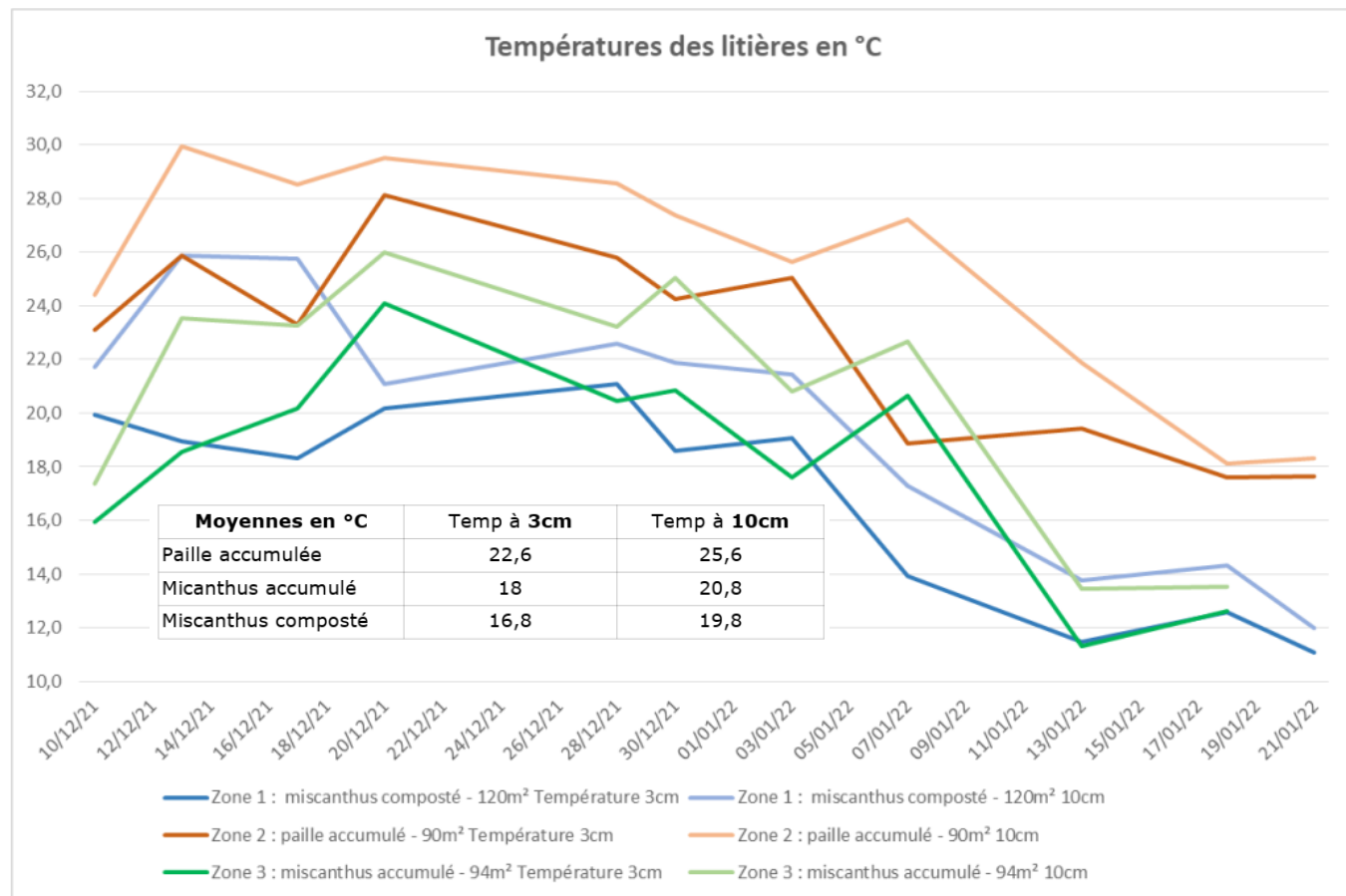
- L'essai a dû être arrêté à cause de la hauteur de la litière sous le pied des animaux au cornadis => la prolongation sur 5 à 6 mois comme vu en bibliographie aurait encore amélioré l'intérêt éco du misc composté



# Essai litière - Bovin viande



## • Température de litière



# Essai litière - Bovin viande



- Analyses de fumiers

Type de fumier	Hum %	% mat min	% mat org	C/N	pH	N total	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO
Paille accumulée	75	6,07	18,95	19,1	9,6	5	1,7	3,8	3,8	1,4
Miscanthus accumulé	71,7	6,3	21,98	26,9	9,4	4,1	1,8	7,8	2,7	1,1
Miscanthus composté	76,8	5	18,18	29	9,5	3,1	1,3	8,2	3,2	1

- Taux d'humidité voisin
- C/N plus grand en miscanthus et > à 25 => fumier stable assimilable à un amendement
- Valeurs fertilisantes N et P plus faible que la paille.
- Plus riche que le fumier de paille en potasse (apport en culture nécessaire)

# Essai litière - Bovin lait



**GAEC Labat et fils**  
**Arbus**

Mise en place de l'essai : 2 février 2022  
Arrêt essai : 18 février 2022  
Durée : 16 jours



# Essai litière - Bovin lait



- Descriptif essai

- Paillage de 240m<sup>2</sup> - totalité de la stabulation sauf l'aire d'exercice
- Recommandation 25cm de miscanthus rapidement revenu à 12cm (pas assez).
- Hersage tous les jours au vibroculteur
- Ration VL
  - 35kg de maïs ensilage
  - 3kg d'aliments azotés
  - 7kg d'enrubanné
  - Foin à volonté

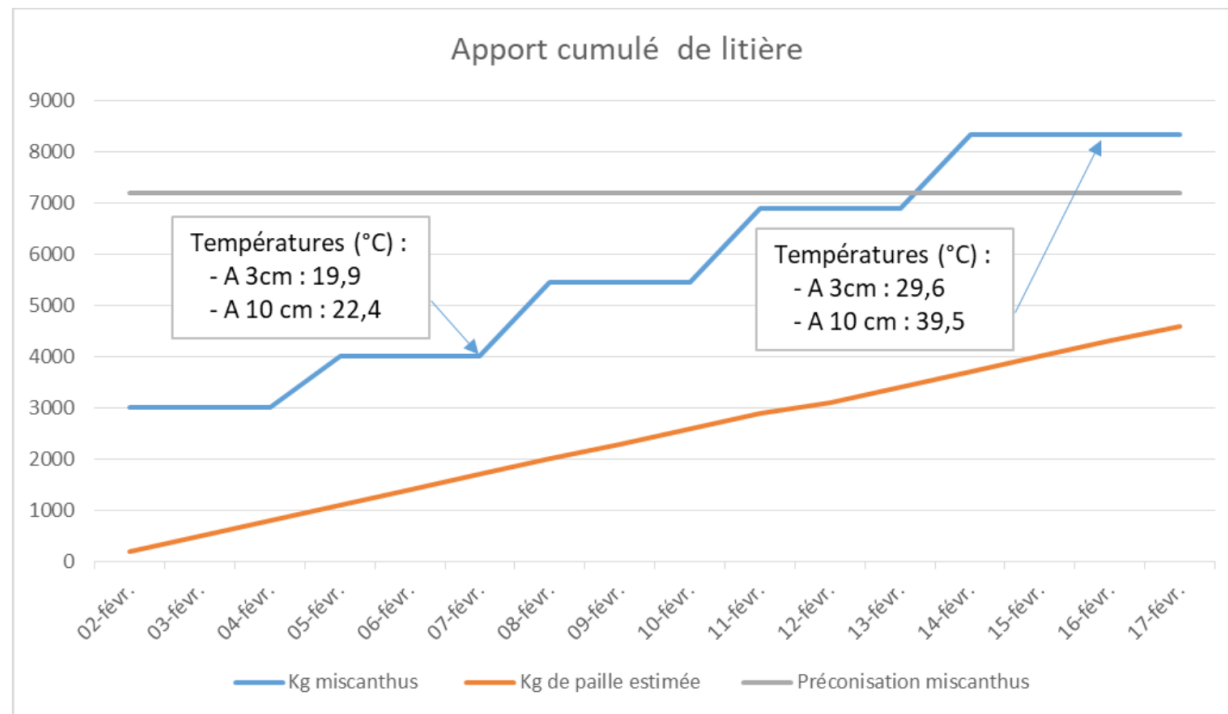
Les bouses observées sont molles à très molles



# Essai litière - Bovin lait



## • Résultats essai



Avec la hausse des températures => arrêt de l'essai

- En lien avec le manque de hauteur initiale ?
- Ration des vaches ? (Besoin de miscanthus dans ration ?)

# Le miscanthus en litière



## • Conclusion

Le miscanthus en litière bovine : bonne ou mauvaise idée ?

- L'autoproduction de miscanthus pour un usage en litière compostée est un vrai enjeu de réduction des coûts de production de l'exploitation.
- La plantation de miscanthus permet aux exploitations de gagner en autonomie ainsi qu'en stockage carbone.

Les points de vigilance sur les exploitations restent :

- La ration des animaux et la consistance des déjections
- Les surfaces nécessaires à la production parfois au détriment de l'autonomie alimentaire des troupeaux
- Le stockage du miscanthus (compter 35m<sup>2</sup> de stockage/ha de miscanthus planté sur 3-4m de haut)
- La possibilité de herser la litière (accessibilité), type de stabulation.



# Le miscanthus en litière



## ● Perspectives : essai 2023

### Essai Ovin viande oct 2022 à avril 2023

- EARL du bosquet, Jean Petit à Artigueloutan
- Case de 100m<sup>2</sup> à l'engraissement depuis le 20/10/2022
- Case de 100m<sup>2</sup> d'agnelage depuis le 05/11/2022 (intérêt de l'agriculteur qui a acheté un complément de miscanthus)
- Comparaison miscanthus accumulé / paille accumulée

### Essai Ovin lait à partir de mars 2023

- EARL Burgues, Patricia, Hervé et Jérémy Dagorret à Bardos
  - Comparaison miscanthus malaxé composté / paille accumulée
  - Miscanthus direct du champ de Vincent Laplace à Guiche
  - Financement partiel CAPB
- Dans les 2 cas relevés, température litière 3 et 10cm et humidité à 2cm

