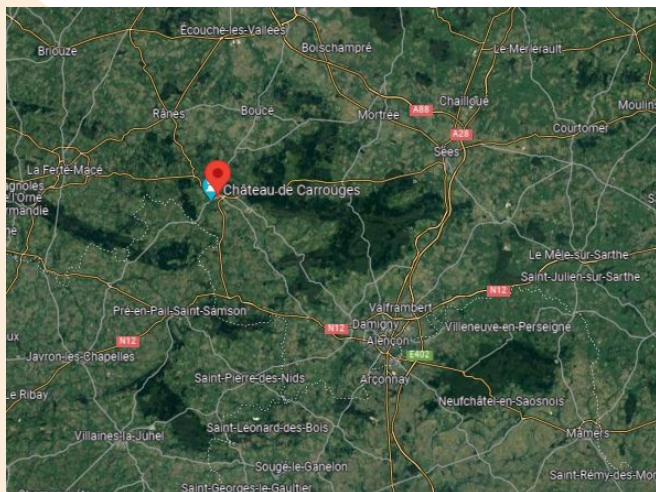


Le type d'andaineur et la date d'andainage impactent-ils la qualité du trèfle récolté en ensilage ?

Dans le cadre du projet Ecosil'herbe qui a pour thématique la valorisation de l'ensilage d'herbe du champ à l'auge, deux essais ont été réalisés en 2021 et 2022 avec la cuma du Petit Ruisseau (à Carrouge dans l'Orne) sur une parcelle de trèfle en pur.



4 modalités ont été testées :

1. Andainage avec un andaineur double rotor (andain de 9m) la veille de l'ensilage.
2. Andainage avec un andaineur à tapis (andain doublé = 18m) la veille de l'ensilage.
3. Andainage avec un andaineur double rotor (andain de 9m) le matin de l'ensilage.
4. Andainage avec un andaineur à tapis (andain doublé = 18m) le matin de l'ensilage.



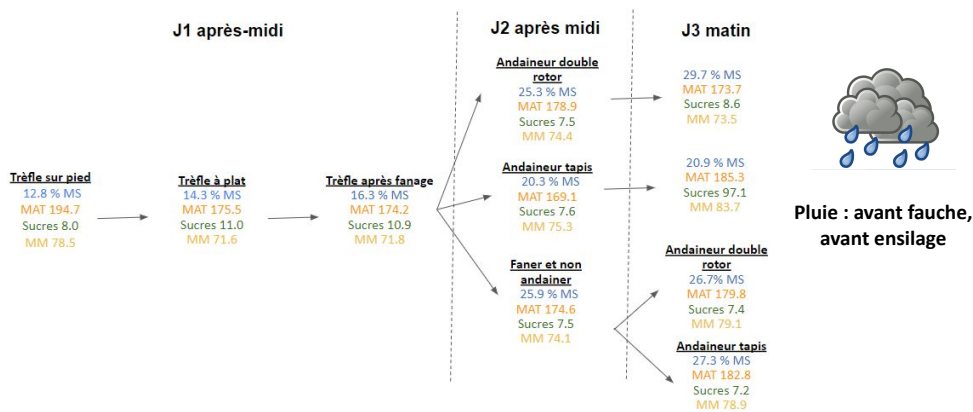
Attention : à l'andainage il est important de déplacer l'ensemble du fourrage pour favoriser l'aération et le séchage de ce dernier. De plus, cela facilite la reprise de l'andain par le pick up de l'ensileuse

Les analyses réalisées :

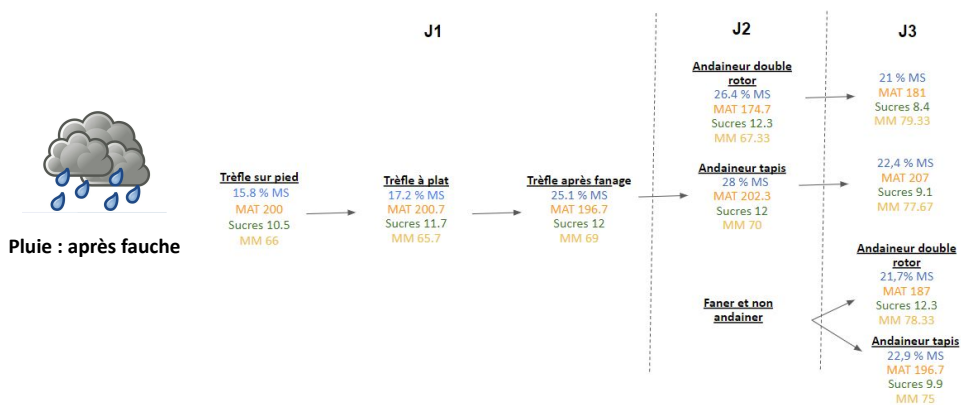
- ☐ Matière sèche (MS)
- ☐ Valeurs alimentaires (UF, PDI, MAT, matière minérale,)
- ☐ Sucres

Les résultats des essais :

Résultats 2021: récoltée tardivement le 21 mai 2021, à cause d'une pousse tardive.



Résultats 2022: récoltée le 5 mai 2022.



Conclusions des essais :

- ☐ **Le taux de Matières sèches :**
 - Il faut privilégier un andainage le plus proche possible de la récolte (pas plus 5-6 heures avant) afin d'optimiser le taux de MS à la récolte.
 - Le fourrage récolté avait un taux de MS faible au vu des objectifs de 35/40 % recherchés, les deux années, compte tenu d'une météo pluvieuse au cours de la chaîne de récolte.
- ☐ **Le taux de Matière azotée totale :**
 - Pas de différences significatives observées entre les 2 types d'andaineurs, ni entre la modalité andainage la veille et le jour même.
 - Pour de l'ensilage de légumineuses, pas de différence significative de MAT = perte de feuilles entre andainage rotor ou tapis (ici le fourrage était humide ou réhumidifié).
- ☐ **Les sucres :**
 - Pas de différences significatives observées entre les modalités
 - Comment évoluent les valeurs après la fauche ⇒ perte de 0,2 % de sucres par heure en moyenne.

Nombre de jours au sol	Jour de la fauche	1 jour	2 jours	3 jours	4 jours	Objectif à la récolte
MAT	17	14,6	12,2	9,8	7,4	14
Sucres	14	11,6	9,2	6,8	4,4	8

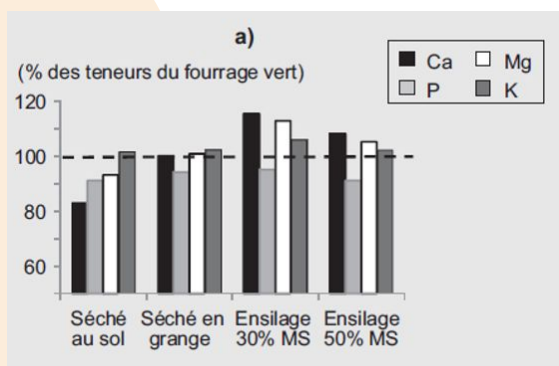
Les valeurs des taux de sucre des deux essais le jour de la récolte sont au niveau des objectifs. Par contre, l'évolution après la fauche ne correspond pas aux références bibliographiques ci-dessus.

❑ Les matières minérales :

Résultat attendu : plus de matières minérales incorporées au fourrage pour les deux modalités avec l'andaineur rotor par rapport aux modalités avec l'andaineur à tapis (il travaille en soulevant le fourrage et non en le brassant et en grattant le sol).

- Pas de différence significative.
- Le roulage au semis et une coupe à la fauche assez haute a réduit le risque d'incorporation de terres.
- Quelle valeur à ne pas dépasser ?

Au niveau du taux de cendre (ou matière minérale), le graphique ci-dessous nous donne les valeurs attendues pour un foin séché au sol, un foin séché en grange, un ensilage à 30 % de MS et un ensilage à 50 % de MS.



⇒ être en dessous de 100 g/kg ou 10% de matière minérale.

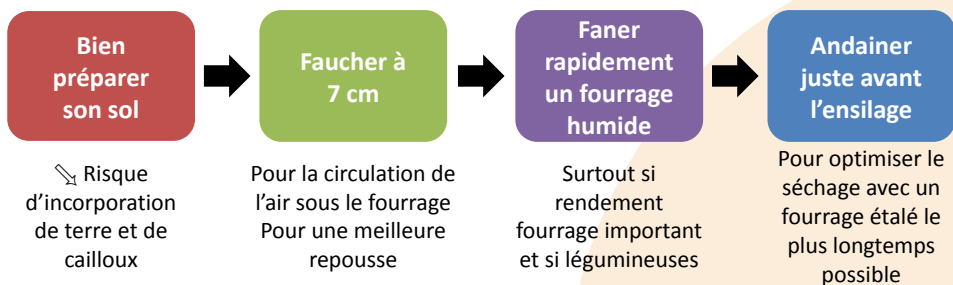
⇒ au-dessus de ce seuil = pollution par le sol.

⇒ trop de matière minérale = moins de matière et de moins bonnes valeurs alimentaires.

Ce qu'il faut retenir :

- ❑ Les conditions météorologiques lors des essais n'étaient pas optimum pour atteindre les 35/40 % de MS. Cependant, la valeur du fourrage en MAT (à l'analyse) est très bonne (20 %). Ce fourrage a donné satisfaction aux éleveurs et a été bien valorisé par les vaches (coupe dans un silo sandwich).
- ❑ Nous n'avons donc pas observé de différences significatives entre les modalités.

Nos conseils :



- ❑ Pour l'andaineur à rotors ⇒ veiller à la bonne hauteur de fauche et réglage adéquat de l'andaineur (ne gratte pas le sol).
- ❑ Pour l'andaineur à tapis :
 - ⇒ L'andaineur à tapis est à privilégier pour la récolte de légumineuses en enrubannage ou foin (objectif de taux MS > 45 %).
 - ⇒ Son utilisation se justifie moins en ensilage d'herbe pour la préservation de la qualité du fourrage, hormis pour le débit de chantier à l'ensilage et la préservation des pierres pour l'ensileuse.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet :

ECOSILherbe
récolte et conservation de l'herbe

Piloté par : **CUMA**
OUEST
LA PUISSANCE DU GROUPE

En partenariat avec :

Littoral Normand
PERFORMANCE & CONSEIL EN AGRICULTURE

CUMA
NORMANDIE OUEST
LA PUISSANCE DU GROUPE

elvup
ACCÉLÉRONS VOTRE RÉUSSITE

Soutenu par :

RÉGION NORMANDIE

