



MCPI – Mélange de céréales et de protéagineux immatures

Réalisé par Charles Duvignaud – Chambre d'Agriculture de la Nièvre

Points forts et limites



- > **Sécurisation du système fourrager** grâce à un rendement qui s'élabore en dehors des périodes à fort **risque climatique**
- > Récolte précoce favorise implantation **seconde culture** (ou prairie sous couvert)
- > Peu de **salissement**
- > Culture bien adaptée **sols superficiels**
- > Culture peu gourmande en **intrants** grâce aux **légumineuses**
- > Place **flexible** dans la rotation

- > Valeur **énergétique** limitée
- > **Récolte / conservation** parfois délicate
- > Coût **implantation** important pour une seule récolte comparé à une prairie multi-espèce
- > **Composition variable** du mélange récolté

Conduite de la culture

- > Semis d'automne, octobre-novembre
- > Ne pas semer trop tôt pour éviter un trop fort développement des protéagineux avant l'hiver, ni trop tard pour profiter des bonnes conditions de semis
- > Semis à 2-3 cm de profondeur, en vérifiant régulièrement l'homogénéité du mélange à l'intérieur du semoir

Apport de fumier préalable recommandé

Ne pas faire succéder MCPI et culture de légumineuse déjà présente dans le mélange pour limiter les risques sanitaires



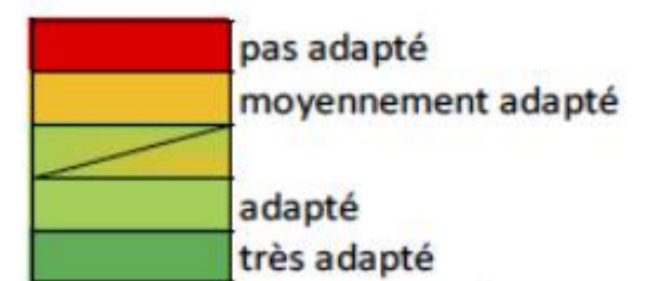


MCPI – Choix des espèces

Réalisé par Charles Duvignaud – Chambre d'Agriculture de la Nièvre

Quelles espèces semer ?

ESPECES	PMG	adaptation DATE de RECOLTE			adaptation DATE de SEMIS		
		15 - 25/04	25/04 - 05/05	05 - 15/05	25/09 au 05/10	10 - 20/10	
Avoine d'hiver	35				risque JN		céréale d'épiaison tardive, avec une bonne valeur fourragère
Triticale	50						céréale passe partout d'épiaison et de valeur alimentaire intermédiaires
seigle	33						céréale d'épiaison précoce, sa valeur fourragère diminue très vite à partir du début épiaison: récolte impérative avant le 15/04
Vesce commune	45 à 60						Légumineuse fourragère passe partout, très bonne valeur alimentaire. Attentions aux variétés
Vesce velue	35 à 50						Plus rustique et démarrage en végétation sortie d'hiver plus précoce que la vesce commune. Attention aux variétés
Pois Fourrager	120 à 200						Légumineuse fourragère plus tardive que la vesce et moins adaptée aux sols à tendance hydromorphe, très bonne valeur alimentaire. Prix élevé de la semence (compte tenu du prix/kg et du PMG élevés)
Feverole d'hiver	450 à 550						Intérêts agronomiques pour un méteil en dérobée, pas de semis avant le 15/10 si présente dans le mélange. L'appétence n'est pas bonne en enrubannage et pâturage notamment en caprins/ovins.
trèfle squarrosom	3.8						Trèfle annuel rustique à floraison tardive, adapté aux mélanges avec son port dressé. Valeur alimentaire correcte qui diminue peu après floraison.
trèfle incarnat	3.5						Trèfle annuel à floraison intermédiaire (vers le 25/04-01/05), bonne valeur alimentaire jusqu'au stade bourgeonnement (elle chute vite après floraison)
trèfle de Micheli	0.8						Trèfle annuel très rustique (le plus tolérant aux excès d'eau) et à floraison précoce (dès le 20/04). Valeur alimentaire correcte qui diminue peu après floraison.



JN : Jaunisse Nanisante

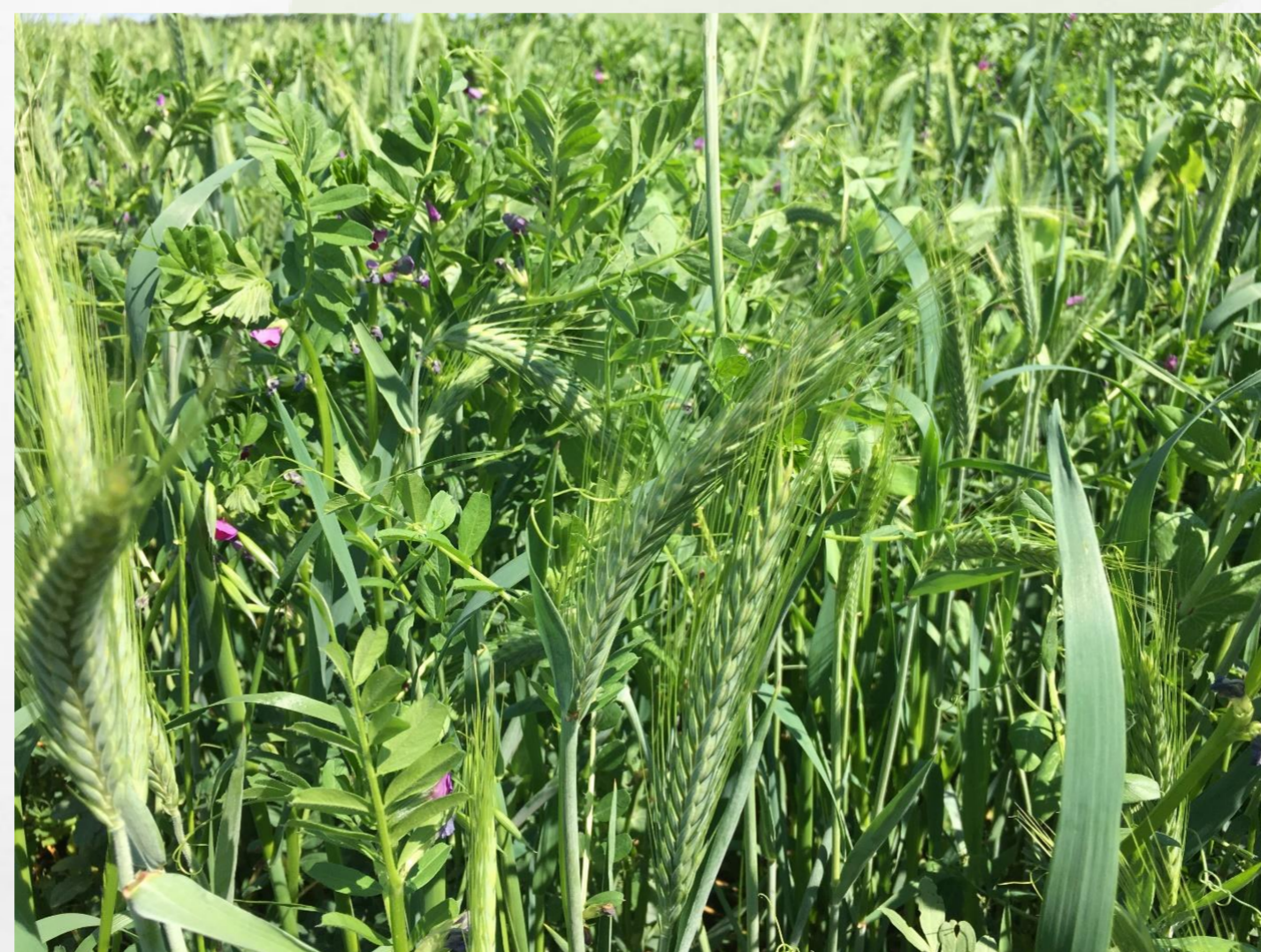
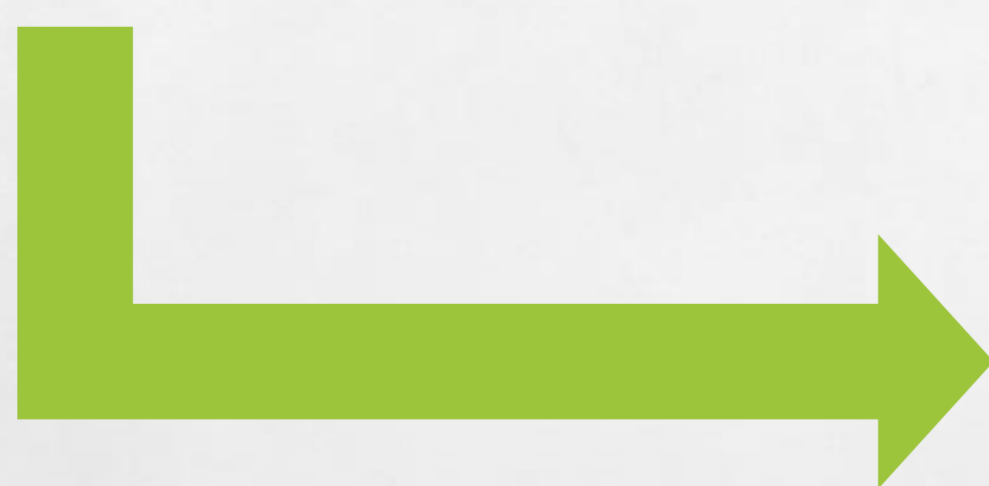
D'après programme de recherche Herbes & Fourrages Centre – Val de Loire

Associer des espèces assurant des **fonctions complémentaires** : pouvoir couvrant, aptitude à constituer un bon tuteur, productivité et qualité,

Possibilité d'y associer des espèces fourragères pour implanter une prairie sous couvert,

Semer le MCPI à 300/350 grains/m² (réduire la dose si prairie semée sous couvert) : prendre en compte les PMG,

Les céréales assurent le rendement et la valeur énergétique du fourrage



Les protéagineux permettent d'améliorer la teneur en azote



MCPI – la récolte, moment clé pour un fourrage de qualité

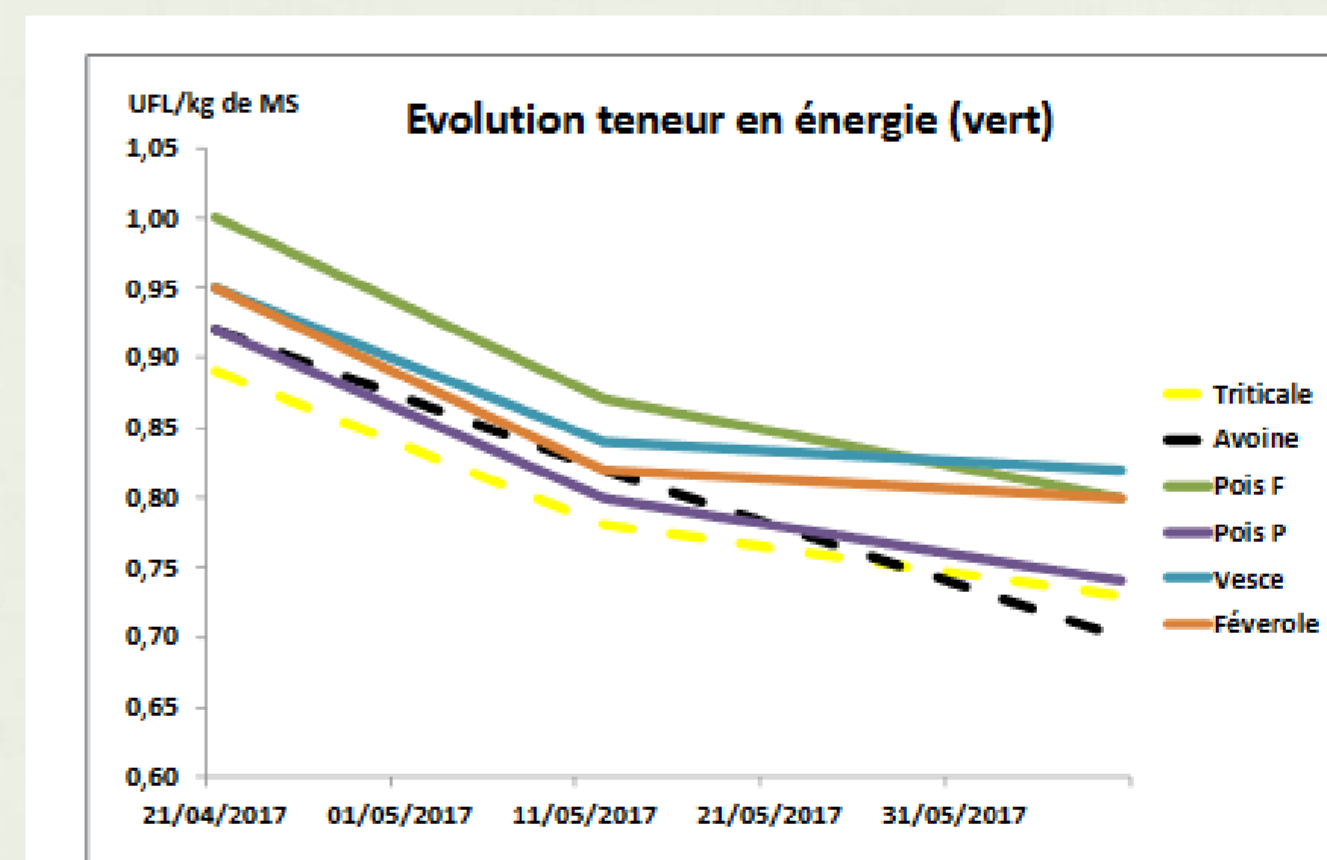
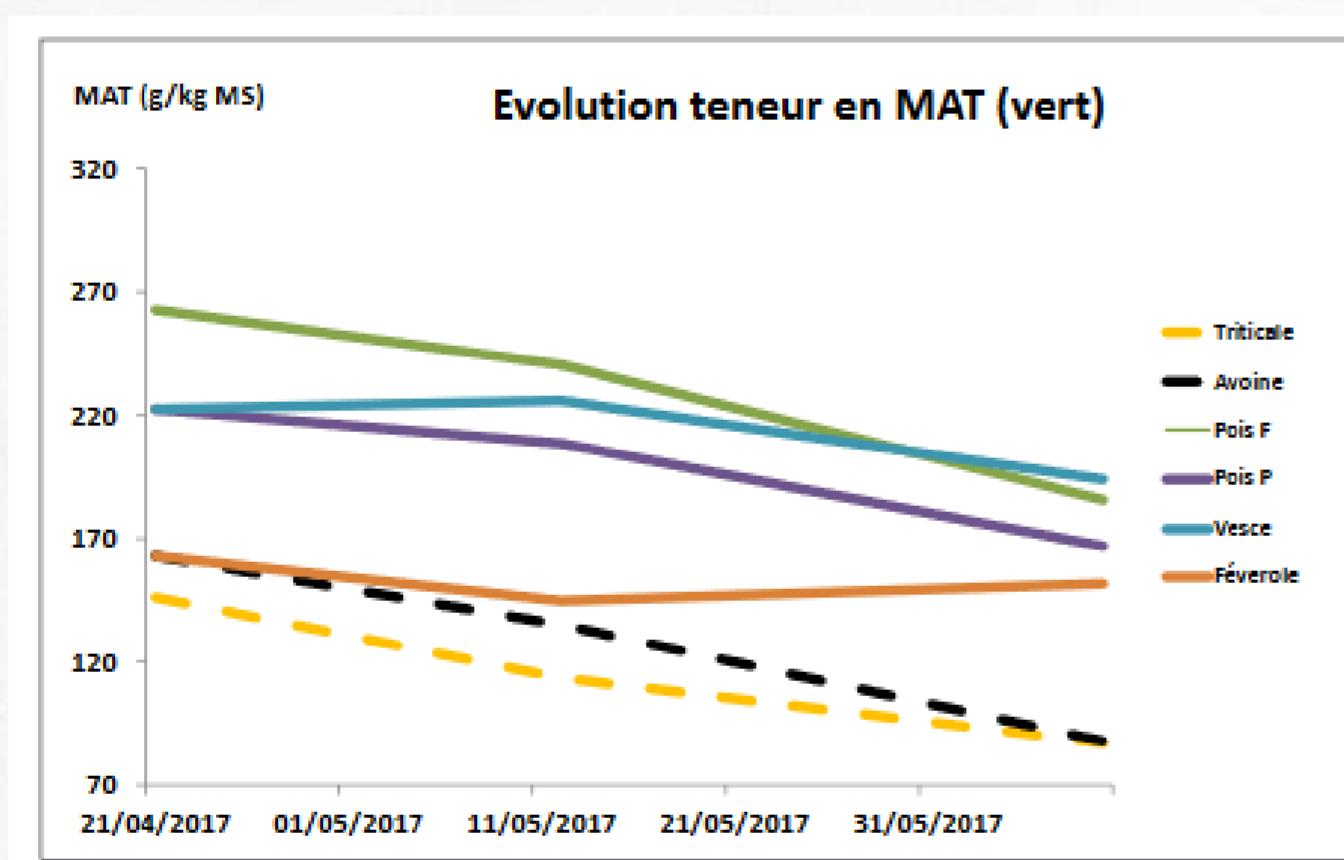
Réalisé par Charles Duvignaud – Chambre d'Agriculture de la Nièvre

Quand récolter et quelles précautions prendre

Récolte **très précoce** au stade **montaison** de la céréale :
valeur alimentaire supérieure en énergie et azote : >0,85 UF et 16 à 20% de MAT
rendement faible : entre 2 et 4 TMS / ha
difficultés de conservation si taux de MS insuffisant : préfanage indispensable pour limiter les risques de pertes.

Récolte **précoce** au stade **gonflement** de la céréale même si les protéagineux ne sont pas encore fleuris :
Bon compromis rendement valeur alimentaire : 5 à 7 TMS /ha, 0,75 à 0,85 UF et 12 à 15% de MAT

Récolte **tardive** au stade **laiteux-pâteux** de la céréale :
Rendement important > 8TMS/ha
Faible digestibilité (céréales lignifiées)
Valeur alimentaire médiocre : <0,7 UF et <10% de MAT
Forte teneur en MS et céréales lignifiées → difficultés de conservation



Evolution des teneur en MAT et énergie des différentes plantes pouvant entrer dans la composition d'un MCPI (Source : Herbe & fourrages Centre-Val de Loire)



Dans une recherche d'autonomie protéique, une récolte très précoce est indispensable.



MCPI – quelle utilisation en troupeau allaitant ?

Réalisé par Charles Duvignaud – Chambre d'Agriculture de la Nièvre

Récolte très précoce

- Utilisation en **engraissement** ou vaches en **lactation**
- Peut se **substituer** en partie à de l'**EMPE** pour augmenter la teneur en MAT de la ration
- **Rationnement** impératif (s'utilise comme un concentré)

Récolte précoce

- Vaches **allaitantes** ou **génisses** de **renouvellement** en fourrage principal
- Peut se distribuer en **libre-service** ou rationné

Récolte tardive

- **Peu d'intérêt** zootechnique
- Animaux à **faibles besoins** et forte capacité d'ingestion : vaches en **fin de gestation**
- Distribution en cours d'été pour **palier un manque d'herbe**



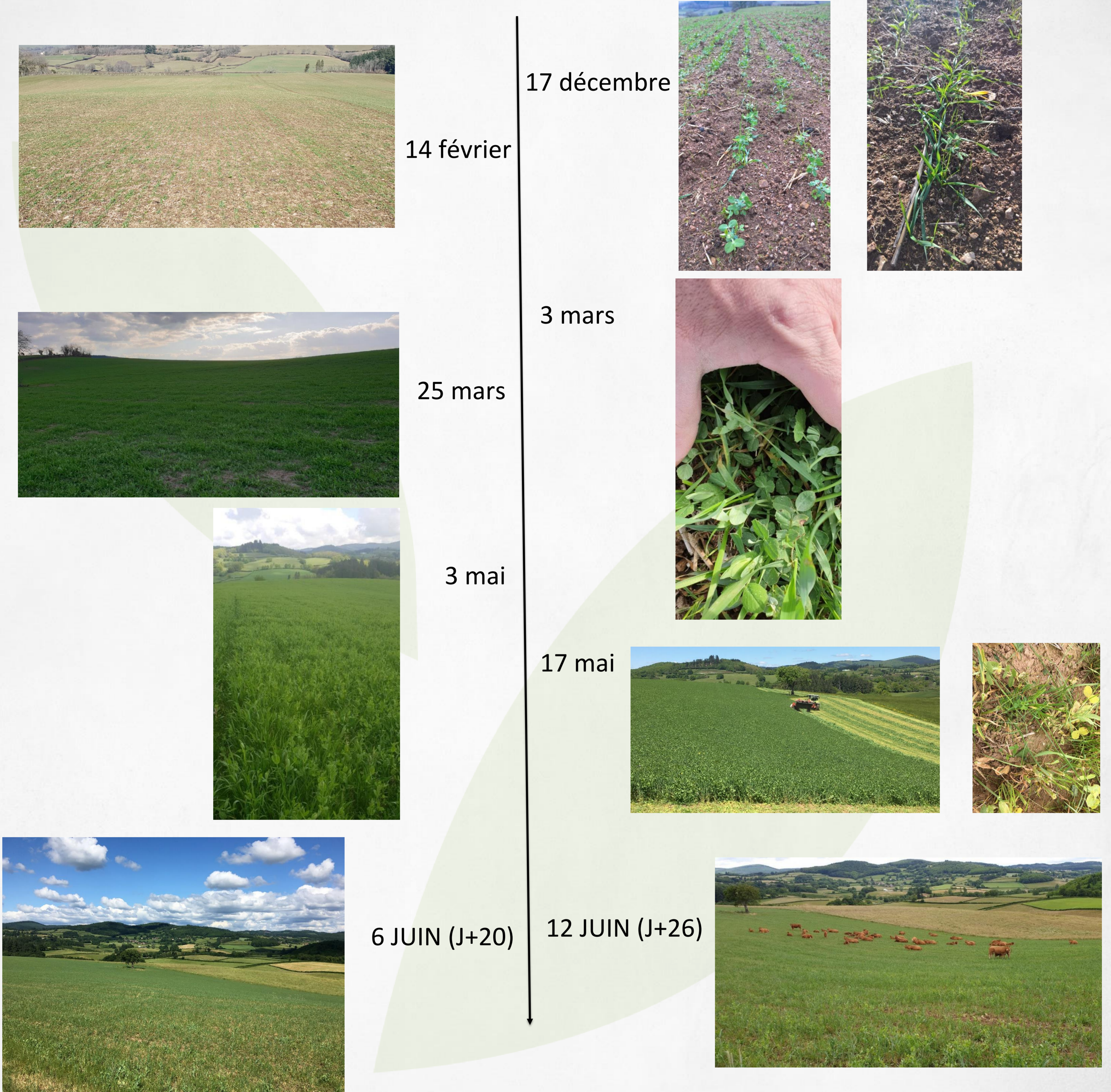
Il n'existe pas d'équation spécifique pour analyser les MCPI. La fiabilité de l'analyse dépend du descriptif donné sur la fiche de renseignements



MCPI – implanter une prairie sous couvert

Réalisé par Charles Duvignaud – Chambre d'Agriculture de la Nièvre

18/10/2018 : semis (150 kg MCPI + 30 kg prairie ME)



Les MCPI sont bien adaptés à l'implantation de nouvelles prairies en assurant une première coupe conséquente et en limitant le salissement.