

MÉTEIL PRÉCOCE POUR PLUS D'AUTONOMIE PROTÉIQUE : UN INTÉRÊT CONFIRMÉ

Objectif : un méteil avec 15 % de MAT, 5t de MS/ha et des valeurs PDI proches de 100 g/kg MS

Les méteils précoces sont des mélanges de céréales et de légumineuses récoltés fin avril/début mai. Ils produisent un fourrage de qualité riche en matière azotée et permettent de gagner en autonomie protéique. Pour obtenir 15 % de MAT à la récolte, il faut au moins 50 % de légumineuses à la récolte soit 30 % de légumineuses semées, d'après les essais menés en 2019 à Surgères, Melleran et La Chapelle-Saint-Laurent. Pour confirmer les résultats 2019, cinq des sept mélanges testés ont été réimplantés sur les trois sites.

Itinéraire technique

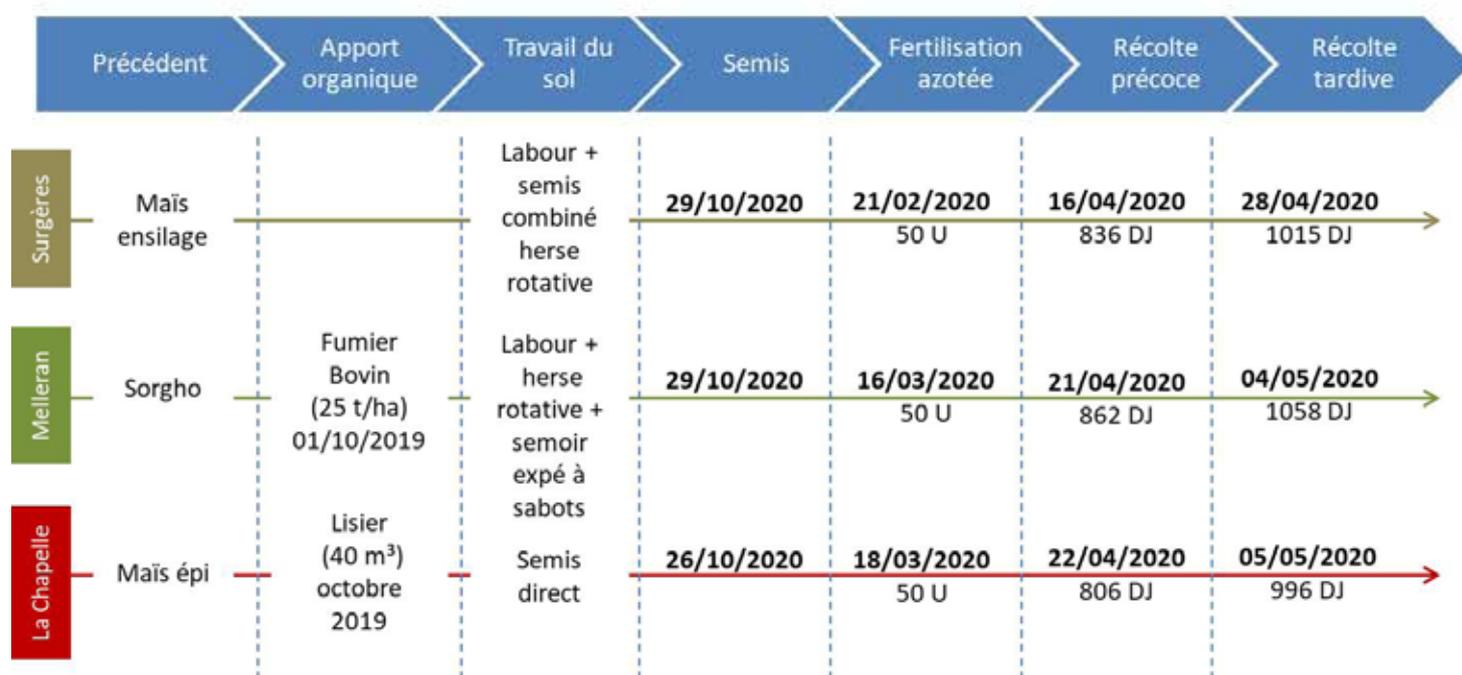


Figure 1 Itinéraire technique des essais méteils 2020

Les méteils fourrages se récoltent idéalement autour des 800 degrés jours (DJ base 1^{er} février) pour assurer une teneur en MAT proche de 15 % et un rendement d'au moins 5 tMS/ha. Sur les essais, c'est le stade "début épiaison" du triticale qui a été pris comme repère pour le stade de récolte.

En effet, une fois épié sa valeur alimentaire diminue rapidement contrairement à celle des légumineuses. À ce stade sur les essais, on constate plusieurs étages floraux sur les féveroles et des vesces en début de floraison. Les pois fourragers ont rarement atteint le stade floraison.



Contexte climatique de la campagne

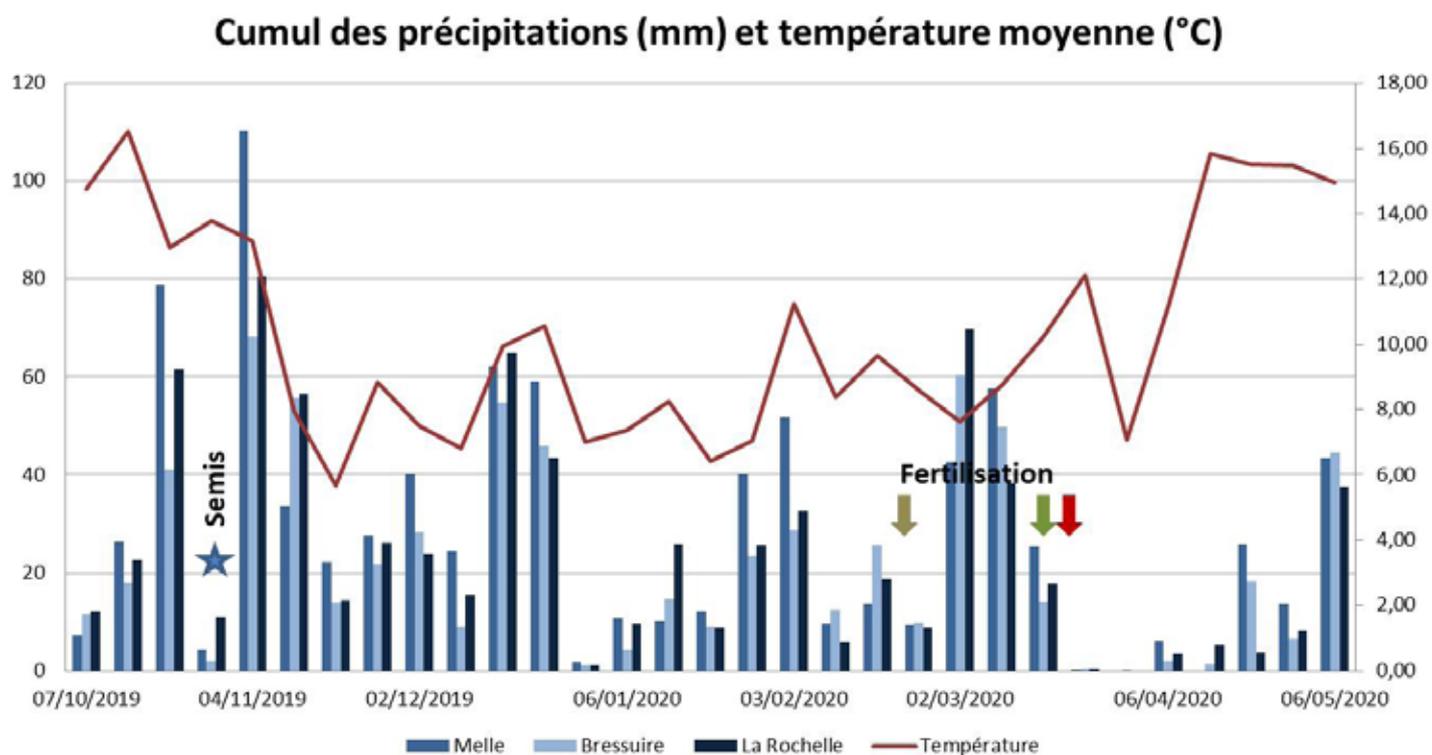


Figure 2 : Contexte climatique 2019-2020

L'automne et l'hiver 2019 ont été marqués par une forte pluviométrie et des températures plus douces que la moyenne.



Rappel des mélanges et des densités semés

Tableau 1 : composition des méteils et des densités

5 mélanges ont été testés en 2018-2019				
Mélanges	Densité en gr/m ²	Densité en kg/ha	Total semé (en kg/ha)	Coût de semences certifiées (€/ha)*
1 Triticale – Pois F – Trèfles	130 - 45 - _ - _	70 - 54 - 7	131	155
2 Avoine – Féverole – Pois F – Vesce C – Trèfles	25 - 20 - 30 - 30 - _ - _	10 - 94 - 36 - 16 - 7	163	206
4 Triticale – Pois F	130 - 45	70 - 54	124	134
5 Triticale – Pois F – Féverole	80 - 30 - 30	40 - 36 - 114	190	212
7 Avoine – Triticale – Pois F – Féverole – Vesce C	30 - 50 - 20 - 30 - 20	13 - 25 - 24 - 114 - 10	186	183

*le coût semence est calculé à partir de semences certifiées. Il peut être limité grâce à l'utilisation des semences fermières

Une levée impactée par la météo

La levée des différentes espèces a été très hétérogène en fonction des plateformes. Sur l'ensemble des sites, la pluviométrie importante a empêché une bonne levée des céréales. Sur la plateforme de Melleran, les céréales ont eu des difficultés à lever dans un sol hydromorphe avec un pourrissement des grains. Sur le site de Surgères, en plus de ce phénomène, des attaques de limaces ont entraîné une perte significative des céréales semées à hauteur de 50 %.

Des mélanges riches en MAT mais des rendements plus hétérogènes

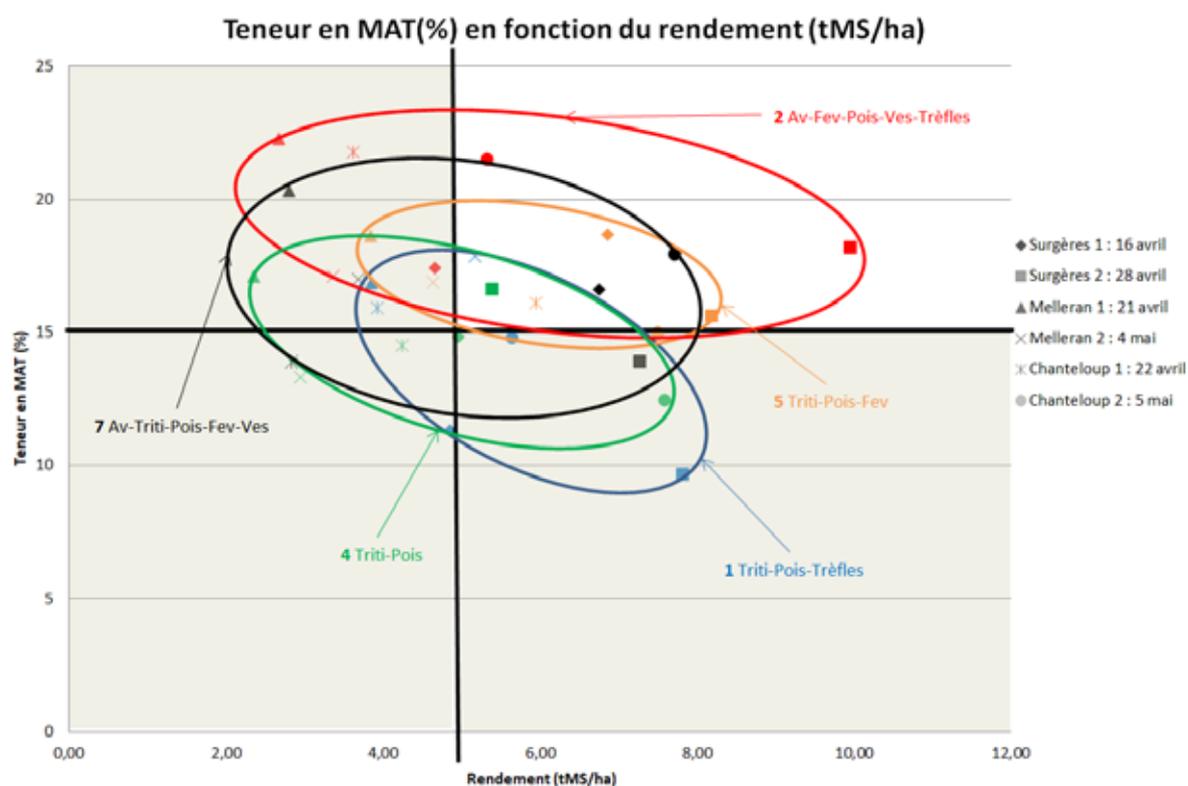


Figure 3 : Teneur en MAT en fonction du rendement (non fertilisé)

En 2020, un peu moins de la moitié des mélanges testés répond aux critères de rendement (5 tMS/ha) et de matière azotée totale (15 %) contre 60 % l'an dernier.

Les mélanges 1 et 4, avec une proportion de céréales plus importante (2/3 triticale, 1/3 légumineuses), ont plus de difficultés à atteindre les objectifs. Ces mélanges sont plus sensibles aux stades de récolte.

Les mélanges complexes (2 et 7) tirent leur épingle du jeu. Ils assurent une valeur supérieure à 15 % de MAT. Le rendement de ces mélanges est limité en récolte précoce étant donné une faible densité de levée des céréales cette année.

Le mélange 5, est un bon compromis pour répondre à nos objectifs par sa composition intermédiaire en céréales (80 gr/m²) et la présence de féveroles.

La féverole, une valeur sûre



- Rôle de tuteur
- Structuration du sol
- Valeur alimentaire
- Rendement précoce

- Sensible aux maladies & concurrentielle

15 pieds/m² max

- Défoliation par la fertilisation

⚠ anticiper les apports 2 mois avant récolte

- Mode de récolte
préférer l'ensilage à l'enrubannage (appétence & conservation)

Figure 4 : Intérêt de la féverole dans un méteil

Le trèfle, un intérêt aléatoire

Le trèfle est une légumineuse à l'implantation lente qui se fait facilement concurrencer. On le retrouve difficilement à la récolte. Il est présent dans les espaces laissés vides. Trois types de trèfles (incarnat, squarosum et micheli) ont été implantés dans les essais en fonction du type de sol (*cf : choisir son trèfle en fonction de son sol, Synthèse méteil 2019*) et seul le trèfle incarnat était présent à la récolte. Cependant, il a été récolté trop précocement pour assurer une valeur de MAT en récolte tardive : attention à la précocité du trèfle lors de la récolte tardive ! De plus, il est préférable de semer le trèfle à la volée avant le passage de rouleau.

En comparant les méteils 4 (triticale/pois fourrager) et 1 (triticale/pois fourrager/trèfle), pour des levées similaires, on observe l'effet du trèfle sur le rendement, la teneur MAT et les valeurs PDI des fourrages. Le tableau ci-après présente les résultats en récolte précoce, non fertilisée, sur la plateforme de Surgères.



Tableau 2 : Impact du trèfle sur le rendement, la MAT et la teneur en PDI

5 mélanges testés en 2019 - 2020				
Méteils	Rendement (tMS/ha)	MAT (%)	PDIE (g/kg MS)	PDIN (g/kg MS)
4 Triticale – Pois F	4,77	12,8	85	76
1 Triticale – Pois F - Trèfle	3,21	15,63	91	98

Cette année, dans une seule des modalités, le trèfle permet de gagner quelques points de MAT mais une fois de plus il ne participe pas au rendement en récolte précoce.

La fertilisation, un plus pour le rendement

Tableau 3 : Impact de la fertilisation sur la biomasse en fonction de la date de récolte

	Triticale	Avoine	Féverole	Vesce C	Pois fourrager	Trèfles
Récolte précoce	+	+	+	-	-	-
Récolte tardive	+	+	+	+	-	-

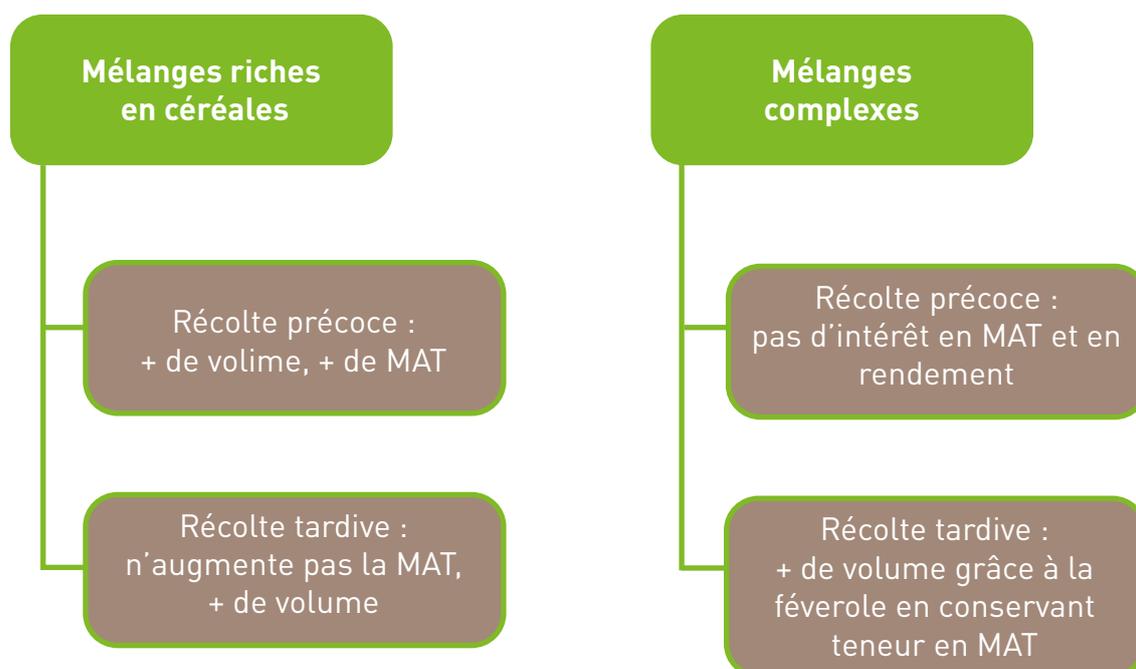


Figure 5 : impact de la fertilisation sur le rendement et la MAT en fonction du type de mélanges

Pour les mélanges plus riches en céréales la fertilisation n'a que peu d'impact sur la teneur en MAT du fourrage notamment en récolte tardive. En définitive le stade de récolte est le facteur prédominant pour la MAT.

La fertilisation, un plus pour la teneur en PDI en récolte précoce

La concentration azotée d'une ration équilibrée est généralement de 100 g de PDI/UFL pour une vache laitière. Ainsi, plus un aliment se rapproche de cet équilibre, moins la ration devra être complétée par des concentrés.

Pour assurer le bon fonctionnement du rumen, l'idéal est d'avoir un aliment équilibré en PDIE et PDIN. Si cet équilibre n'est pas possible, le PDI le plus faible est considéré comme le PDI limitant.

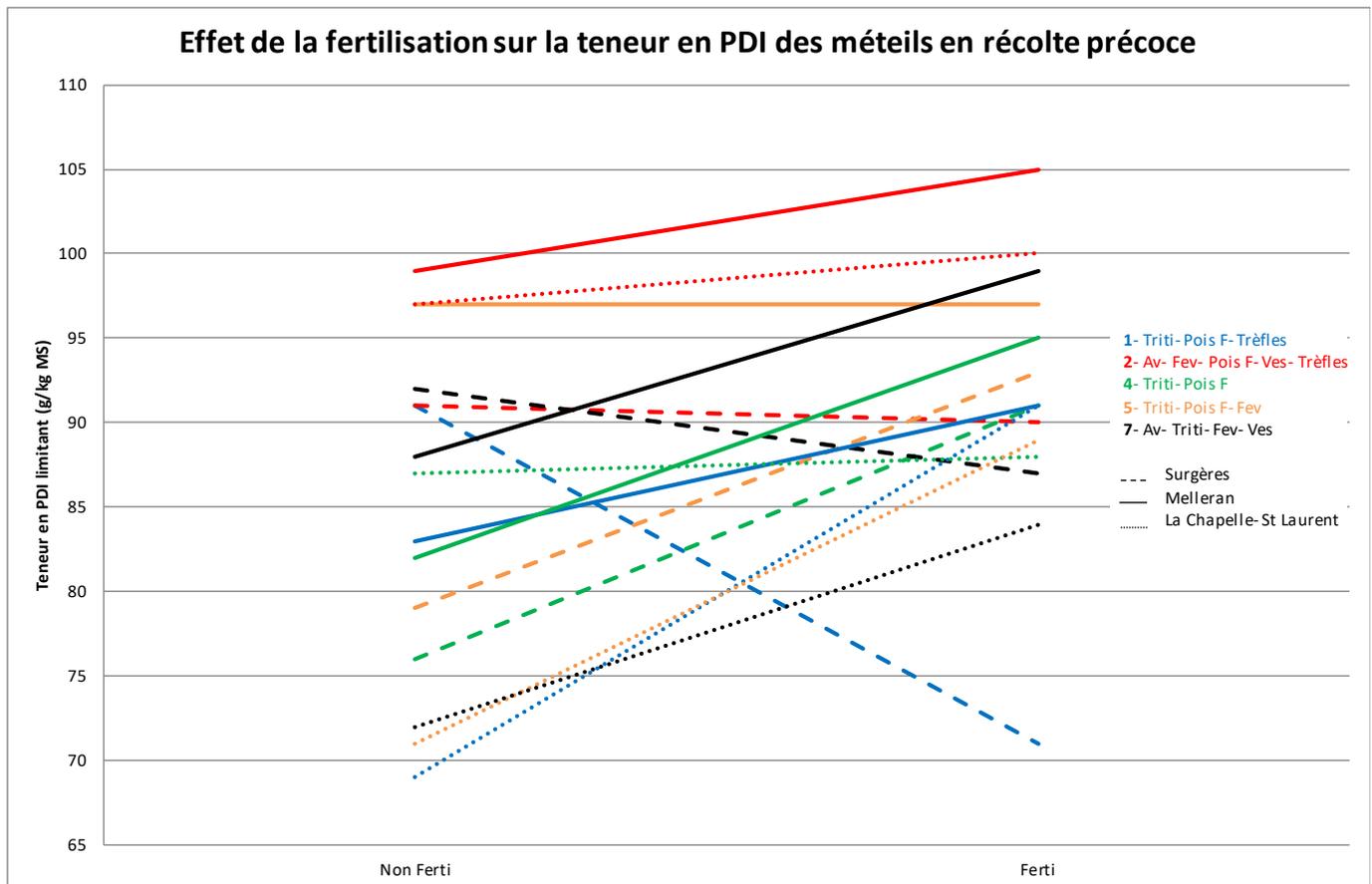


Figure 6 : impact de la fertilisation sur la teneur en PDI en récolte précoce

En récolte précoce, la fertilisation améliore la teneur en PDI limitant (g/kg MS) pour 60 % de nos méteils. En récolte tardive, ce constat ne se vérifie pas.



Méteils types pour 2020

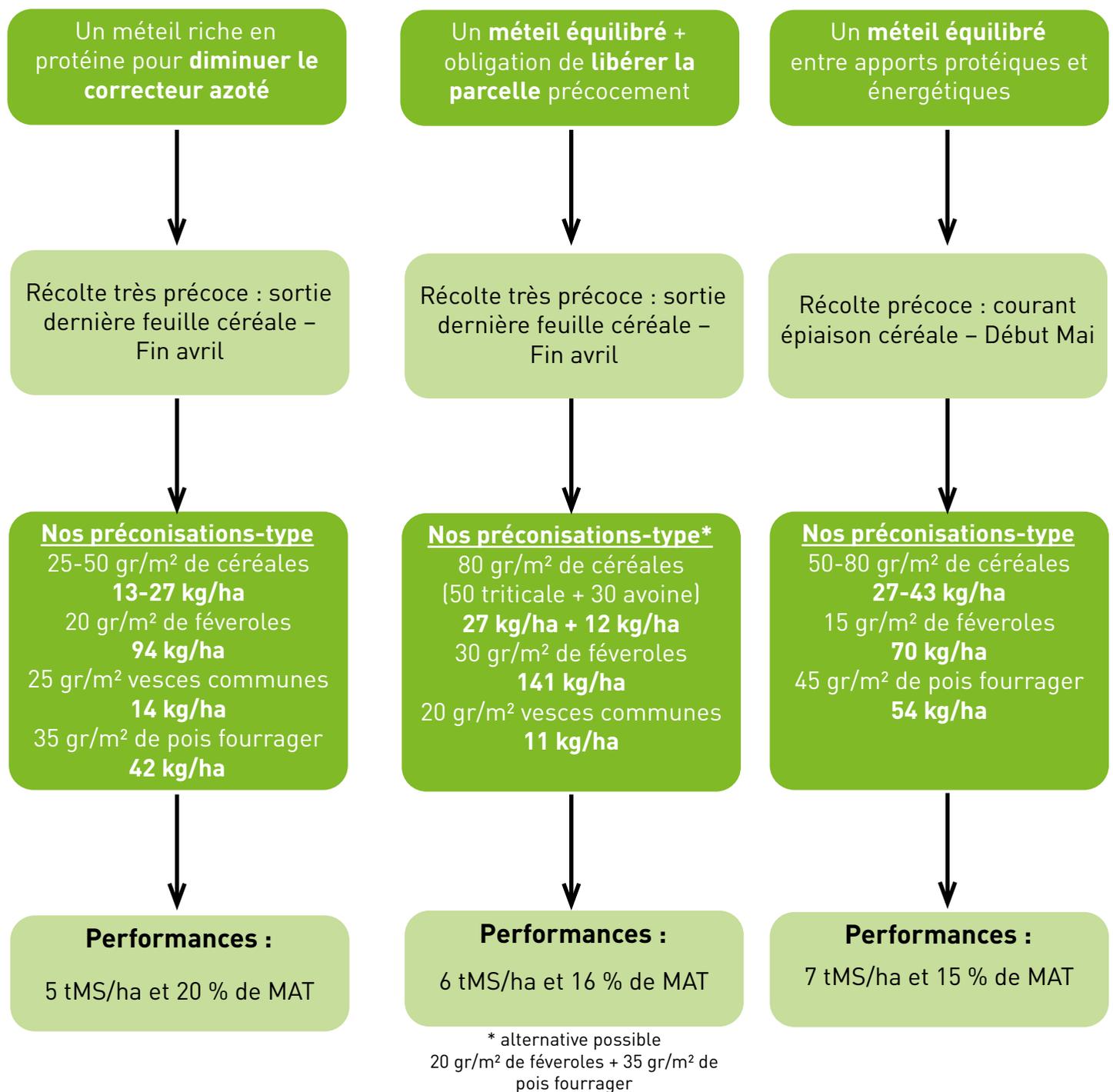


Figure 7 : trois cas types pour trois objectifs de production



Si le sol est argileux, froid, hydromorphe et donc peu propice au développement de la céréale, alors, + 30 gr/m² de céréales.



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
CHARENTE-MARITIME
DEUX-SÈVRES



Dossier réalisé par :

Anne-Laure Lemaitre, Lise Luczak

avec la participation de :

**Gaëtan Chaigne, Ludovic Cotillon, Céline Tomaszewski,
Christophe Mauger, Olivier Guérin**