



GRANDES CULTURES -
POLY-CULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



© A. Chaumet

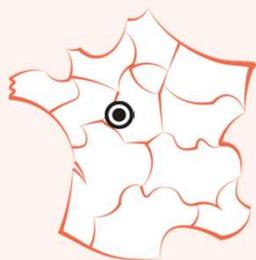
OPTIMISER LE RENDEMENT EN BLE BIO EN COMBINANT APPORTS ORGANIQUES ET DESHERBAGE MECANIQUE

Culture cible : Blé Tendre d'Hiver

Bioagresseurs : Toutes adventices annuelles

30/11/2020

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Alexandre CHAUMET

Nom de l'exploitation :
Chaumet bio

Département :
Indre-et-Loire (37)

SAU : 63ha

UTH : 1

Élevage : non

Cultures remarquables :
Blé tendre

Irrigation :
Possible sur maïs, et éventuellement d'autres cultures en cas de sécheresse

Types de sols :
Limon moyennement profond, plus superficiel/caillouteux selon les parcelles

Travail du sol :
Labour non-systématique + travail superficiel

Succession de cultures :
Luzerne > Blé > Maïs grain > Blé > Tournesol ou Maïs semence > Blé > Colza > Triticale

Ferme en zone AAC :
non

Autres éléments de contexte :
En agriculture biologique depuis 1988

La pratique au sein du système de culture :
Elle s'inscrit dans un système en AB avec rotation des cultures longue et variée (dont luzerne), travail du sol en interculture, semis tardifs, absence d'engrais et de traitements chimiques de synthèse, destruction des cultures trop sales.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

La ferme était déjà en AB depuis 10 ans quand Alexandre s'y est installé. Il a souhaité poursuivre dans ce système par conviction personnelle. Mais pour aller plus loin, il a expérimenté différentes pratiques: apports de matières organiques autres que les « classiques » fumiers et composts bovins, à doses variées, en fonction des sources disponibles ; et utilisation plus poussée de la herse étrille, en ce qui concerne les stades du blé et le nombre de passages par cycle de culture. Ces recherches et essais ont abouti aux pratiques actuelles autour de 2004.

LA TECHNIQUE

Objectif

Maximiser la productivité et le chiffre d'affaire par hectare de blé tendre (entre autres cultures) en Agriculture Biologique ; avoir un sol fertile.

Les apports réguliers permettent des rendements en adéquation avec le type de sol et une qualité panifiable. Le désherbage mécanique répété permet de contrôler l'enherbement au profit du blé.

Description

Apports organiques :

Prérequis : réalisation d'un compost « maison » composé de 13 godets de compost de déchets verts pour 1 godet de fientes de volailles, composté pendant environ 1 an (1 ou 2 retournements).

>> Les 3 premières années, apport de **40t/ha de compost** par an, en 4 fois

>> Par la suite, apport de **15t/ha** de compost chaque année, en 3 fois (à semis -1 mois; en février; en avril)

>> Apport de 3t/ha de fientes dans le blé en sortie d'hiver (février).

Désherbage mécanique :

En parallèle, multiples passages de herse étrille dans le blé:

>> à semis +4 j ours (novembre) : 3 passages en 3 jours (à l'aveugle)

>> de fin janvier/début février au stade début montaison: 10 passages environ

NB : les passages de herse étrille sont réalisés dans les mêmes passages de roues.

Date de début de mise en œuvre

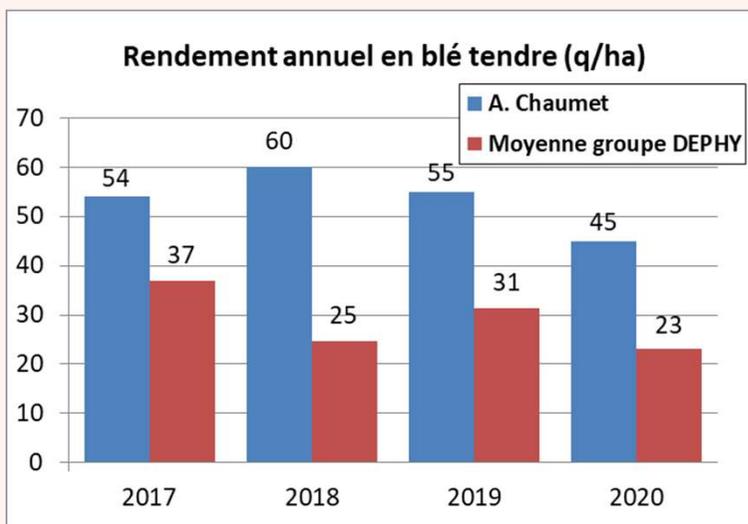
2004

PRATIQUES REMARQUABLES

Attentes de l'agriculteur

Engagé en AB, l'agriculteur a mis en place une pratique qui lui semblait cohérente pour ne pas utiliser d'intrants chimiques, tout en augmentant ses rendements en blé : « l'agriculture biologique consiste à prendre soin du sol, et donc le nourrir. Pour apporter de la matière organique à mes sols j'ai contacté des entreprises proches de ma ferme. Je n'estime pas faire des rendements 'élevés' mais simplement en adéquation avec la nature du sol. La herse étrille, utilisée autant de fois que nécessaire, permet de limiter au maximum les adventices »

NB : Le rendement moyen 2020 reste élevé vu les résultats du département, très impactés par les épisodes climatiques difficiles.



Rendement en blé tendre sur la ferme d'A. Chaumet et rendement moyen du groupe DEPHY de 2017 à 2020.



AVANTAGES

- Rendement en blé 'correct' d'après A. Chaumet = 150 à 200% du rendement AB moyen départemental
- Taux de protéines permettant une valorisation en panifiable (>11%)
- Chiffre d'affaire et marge/ha élevés
- Contrôle de l'enherbement pour les cultures à venir
- Les autres cultures de la rotation bénéficient aussi des apports organiques et de la propreté du sol.



LIMITES

- Important travail de collecte, compostage et épandage
- Le compost de déchets verts se raréfie
- Les fientes de volailles pures ne seront plus autorisées en AB en 2022, il faudrait leur trouver un substitut
- Nombre de passages de herse étrille élevé (temps de travail, charges méca)
- Les conditions météo (pluie, état du sol) conditionnent les passages de herse étrille et leur efficacité
- Difficile à mettre en œuvre sur sol trop caillouteux/superficiel

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Les apports de compost alimentent un cercle vertueux : augmentation de la fertilité, portance et ressuyage, battance réduite
- Nécessite des sols moyens à profonds avec charge en cailloux limitée
- La maîtrise du salissement passe par un semis tardif : pas avant le 1er novembre. Une rotation variée est également très importante
- La herse étrille nécessite un sol nivelé et suffisamment affiné
- Les désherbages en post-semis/pré-levée du blé sont possibles si la profondeur de semis est de 3-4cm minimum
- La herse étrille doit être attelée et prête à partir rapidement
- Les apports organiques en végétation sont rapidement incorporés
- En cas d'infestation incontrôlée par les graminées, ne pas hésiter à retourner le blé et ressemer ou à planter une culture de printemps.

Témoignage de l'agriculteur

« Pour les apports de matières organiques, j'utilise un épandeur à pesée et une table d'épandage.

En régime de croisière je pratique environ 3 épandages par an sur toutes mes parcelles, ce fractionnement permet une bonne assimilation du compost par le sol.

Je fais mes premiers passages de herse étrille à l'aveugle, assez agressifs, 4 jours après le semis, jusqu'à ce que les germes de blé mesurent quelques millimètres.

Les passages de herse étrille en sortie d'hiver/printemps sont réalisés en fonction de l'évolution de la pousse des adventices. »

Améliorations ou autres usages envisagés

- Sécuriser/optimiser la gestion du compost de déchets verts, avec une plateforme gérée par un groupe d'agriculteurs ou un partenariat local.
- Trouver une formule de compost équivalente après l'interdiction des fientes de volailles pures en AB en 2022.
- Utiliser une herse étrille (ou pièces d'usure) plus résistante.

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Nourrissez vos sols pour avoir des cultures correctes. Travaillez les sols dans de bonnes conditions. Pour le désherbage, observez vos parcelles chaque semaine, intervenez dès que possible sur des adventices jeunes »

i Pour aller plus loin

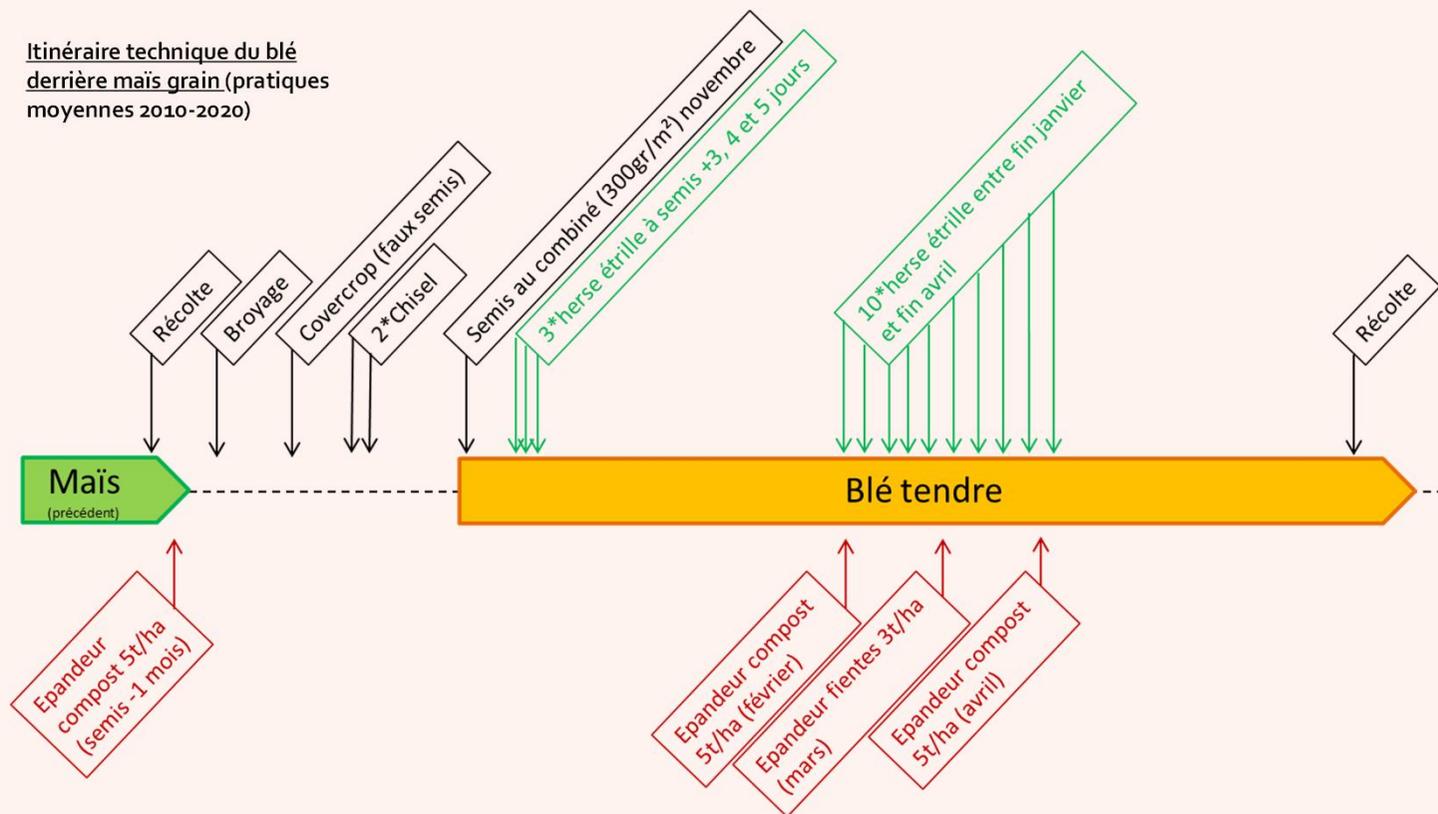
Optimiser les apports organiques en AB - fiche AgroTransfert :

<http://www.agro-transfert-rt.org/wp-content/uploads/2017/01/Fiche-engrais-organiques.pdf>

Réglages de base de la herse étrille :

https://geco.ecophytopic.fr/documents/20182/21720/upload_00012281.pdf.pdf

Itinéraire technique du blé
derrière maïs grain (pratiques
moyennes 2010-2020)



PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Grâce à des interventions faites au bon moment
Maîtrise des ravageurs	😊	L'équilibre naturel est respecté
Maîtrise des maladies	😐	Emploi de soufre possible
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	IFT biocontrôle de 0 à 1 (Agriculture Biologique)
IFT du système de culture	😊	IFT biocontrôle de 0 à 1 (Agriculture Biologique)
Rendement	😊	Correct : varie avec le climat et la nature du sol
Temps de travail dans la parcelle	😐	Nombreux passages de herse étrille nécessaires
Temps d'observation	😐	Contrôler les cultures une fois par semaine
Charges de mécanisation	😐	Charges élevées d'épandage et désherbage
Marge Semi-nette du Système	😊	Permet de valoriser une SAU réduite
Prise de risque	😐	Importante : blé parfois détruit et ressemé ou remplacé par un maïs

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😐 Non satisfait 😐 Moyennement satisfait 😊 Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« Mes choix en matière d'apports organiques et de désherbage mécanique permettent d'avoir des sols qui fonctionnent bien, capables de nourrir les cultures. Je travaille dans un environnement sain. J'obtiens des rendements corrects qui correspondent à la nature de mes sols. Ce système me permet de vivre avec peu de superphos. »



L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

« Ce système de production basé sur de hauts niveaux d'apports organiques et de désherbage mécanique constitue une piste très intéressante de pratique à explorer en AB.

Il montre que la fertilité du sol et le niveau de rendement peuvent augmenter, sans élevage, notamment grâce aux déchets verts, mais nécessitent de raisonner les apports à moyen terme et de dédier des moyens à la recherche et l'épandage de matières organiques. Il montre aussi que quand les cultures sont stimulées, les adventices le sont aussi, ce qui rend le désherbage mécanique incontournable, en complément des leviers préventifs (rotation variée, semis tardif...).

Je pense depuis longtemps que les déchets verts représentent une source d'amendement intéressante en bio pour l'avenir. Les pratiques d'Alexandre Chaumet en sont une illustration concrète. Pour cela, il est nécessaire d'organiser et optimiser les amendements (de plus en plus difficiles à trouver ou chers) à l'échelle du territoire. »

Pierre GABORIT
Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire
✉ pierre.gaborit@cda37.fr