



Suivis d'apports de broyat de déchets verts

Caroline BOUVIER d'YVOIRE

Agribio 13 & Agribio 84
Groupe DEPHY Ferme



• AGRIBIO 84 •
Les Agriculteurs **BIO** du Vaucluse



• AGRIBIO 13 •
Les Agriculteurs **BIO**
des Bouches-du-Rhône



Caractéristiques principales du broyat

Densité	350 kg/m ³
C/N	40-60 en hiver et ~25 en été
Matière Sèche	40-65%
N org sur produit brut	0,6%
C org sur produit brut	35%

➔ Broyat livré en fin d'hiver : C/N plutôt élevé



1) Plantations d'été suite à un apport de broyat

Objectif : Améliorer la fertilité du sol par un apport massif de broyat tout en y cultivant des légumes.

Hypothèse : L'apport de broyat de déchets verts doit servir de nourriture à la biologie du sol et protéger le sol avant l'implantation des cultures en été. Les cultures peuvent bien se comporter si elles sont correctement fertilisées.



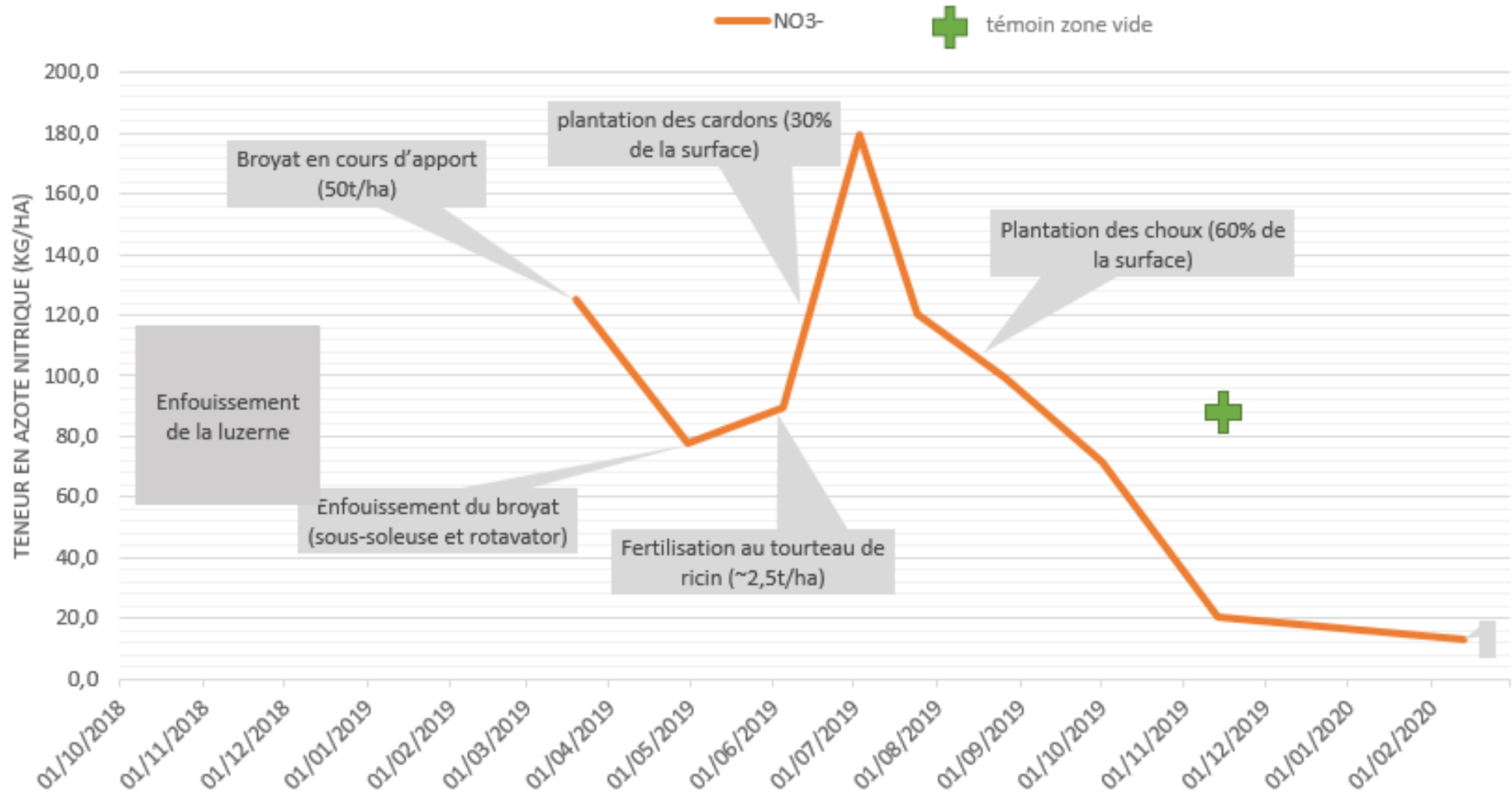
1) Plantations d'été suite à un apport de broyat

	Parcelle de Jonquier
Précédent	Luzerne de 5 ans (vieillissante)
Date de destruction	Octobre 2018
Mode de destruction	Enfouissement
Apport de broyat	110t/ha à la mi-mars 2019
Date de plantation	Juin et juillet – août 2019
Préparation du sol	Sous-soleuse et rotavator
Fertilisation	2,5 t/ha de tourteau de ricin
Paillage	Rien
Culture suivante	Cardons et choux



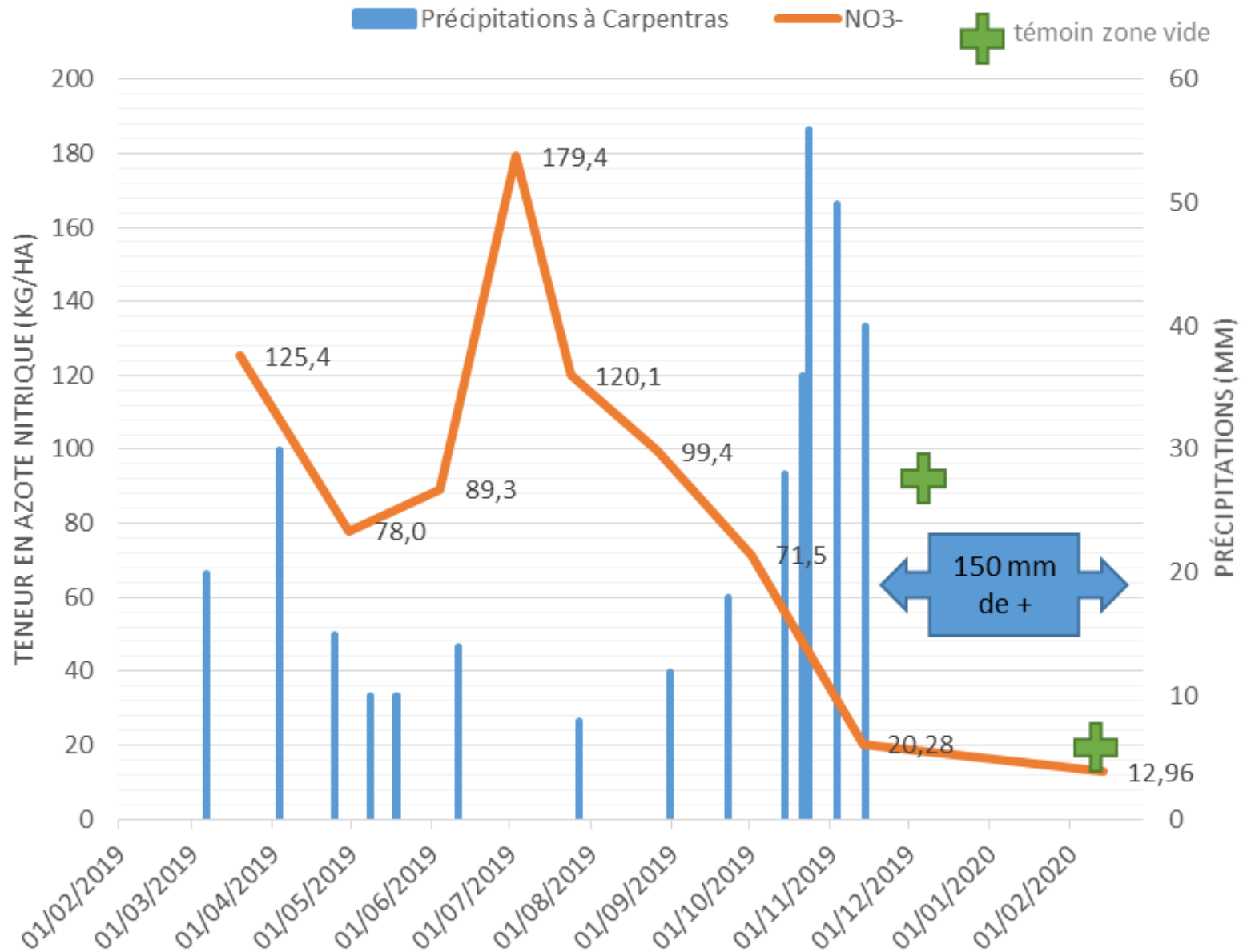


Suivi de l'azote nitrique NO₃⁻





Suivi de l'azote nitrique NO3-







1) Plantations d'été suite à un apport de broyat

Conclusions:

- Fertilisation des culture remplie & culture réussie
- Fertilité du sol :
 - Activité biologique : aggradation de la MO ligneuse, alors que faible niveau de MO labile -> plutôt chercher activité microbienne. Bonne activité lombricienne en hiver.
 - Structure du sol : broyat seul insuffisant.
 - Gain en humus estimé à 24t/ha (bilan humique à +0,2% MO/an)




2) Apport de broyat et couvert de légumineuses

Objectif : Mettre une multichapelle au repos pendant un an dans l'objectif d'améliorer la fertilité du sol (MO et activité biologique).

Hypothèse : L'apport de broyat de déchets verts doit servir de nourriture à la biologie du sol et aggrader le stock de MO.

Y implanter un couvert végétal de légumineuses devrait en favoriser la décomposition.



2) Apport de broyat et couvert de légumineuses

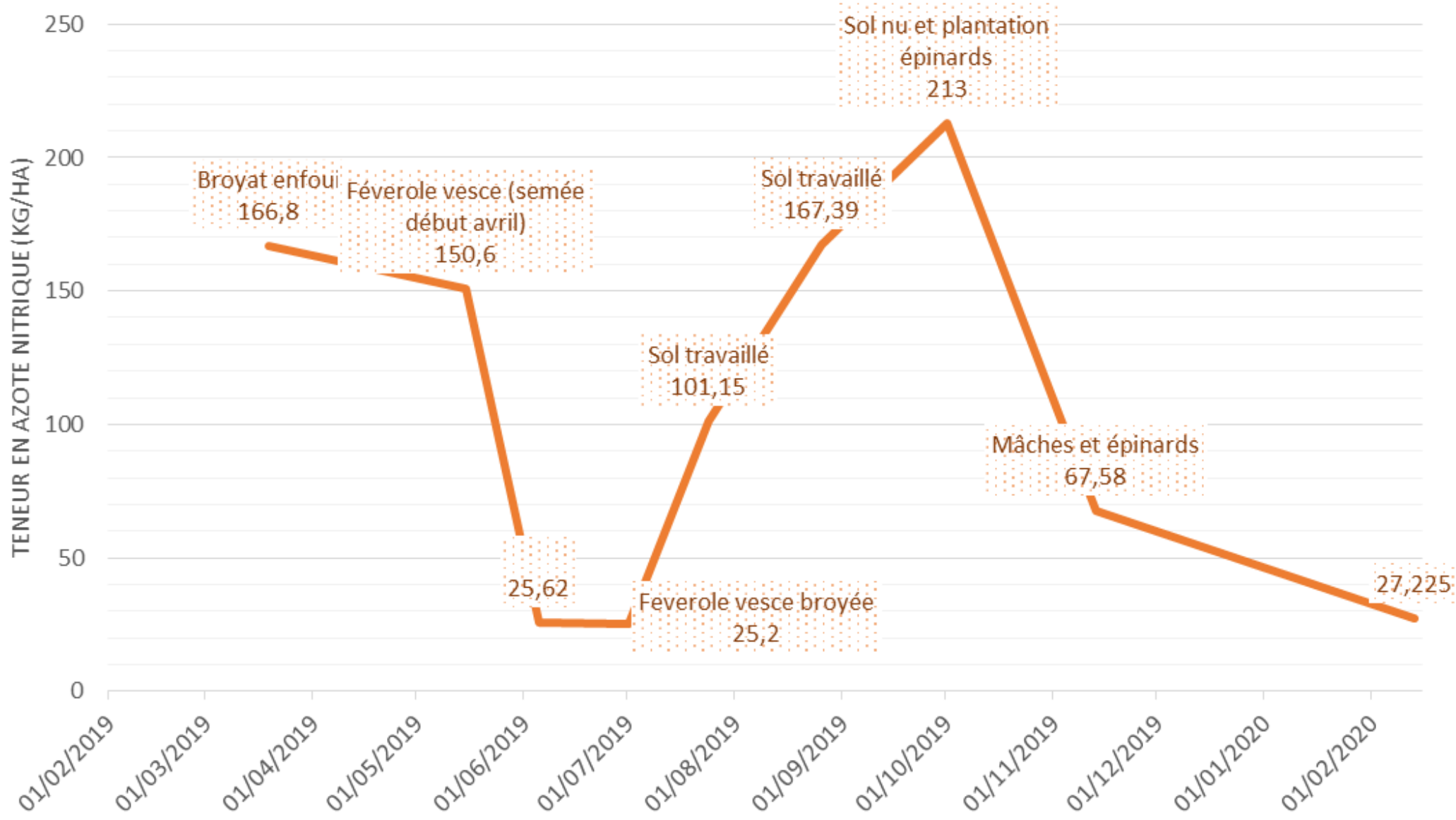
	Multichapelle
Précédent	Maraîchage diversifié
Apport de broyat	50 t/ha à la mi-mars 2019
Couvert végétal	Féverole-vesce
Date de semi du couvert	05/04/2019
Préparation du sol pour le couvert	Enfouissement du broyat sur 15-20 cm
Date de destruction du couvert	Broyage et enfouissage au 01/07/2019
Culture suivante	Epinards et mâches
Date d'implantation des cultures	A partir de la 2 ^{ème} quinzaine de septembre
Préparation du sol pour les cultures	Au 18/09, sous-soleuse et rotavator
Fertilisation des cultures	Petits apports de Bochevo et d'engrais

Restitutions	Date de semi	Date de prélèvement	Biomasse fraîche mesurée (t/ha)	Biomasse sèche estimée (t/ha)	Azote piégé total (kg/ha)	Restitutions à N1 (kg/ha)		
						N	P2O5	K2O
<i>Féverole (50%) vesce (50%)</i>	05/04/19	10/06/19	18,75	3,25	148	72,5	15	132,5
<i>Adventices</i>			11,45	1,9	63	30	10	75
Féverole vesce & adventices			30,20	5,15	211	102,5	25	207,5





Suivi de l'azote nitrique NO₃-





2) Apport de broyat et couvert de légumineuses

Conclusion :

- Structure du sol: Plusieurs passages d'outils animés, pas d'amélioration notable.
- Fertilisation : le couvert de légumineuse n'a pas souffert de la faim d'azote. Restitutions en sortie d'été et minéralisation due au travail du sol : teneurs élevées pour les légumes feuilles.
- Gain en humus estimé à 17t/ha dont 1,5 t/ha dû au couvert (bilan humique à +0,15% MO/an)



Conclusions

- ➔ Certaines techniques intéressantes et faisables au niveau organisationnel et économique.
- ➔ Broyat utilisable avec remise en culture 6 mois plus tard ou fertilisation complémentaire => moyen envisageable pour augmenter le tx de MO.
- ➔ Peaufiner le calcul du bilan humique et azoté & refaire des essais avec témoin



Merci de votre attention!



• AGRIBIO 84 •
Les Agriculteurs **BIO** du Vaucluse



• AGRIBIO 13 •
Les Agriculteurs **BIO**
des Bouches-du-Rhône