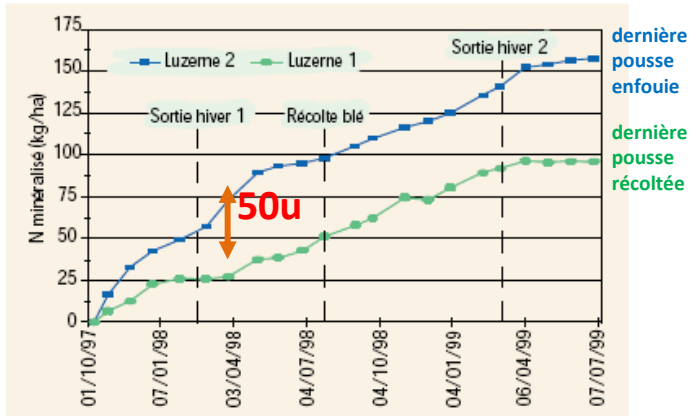


FERTILISATION DES BLÉS TENDRES



ROTATION & Précédents



**PRAIRIES
LUZERNE
HARICOT
FEVEROLE
LENTILLE
SOJA
COLZA
CHANVRE**

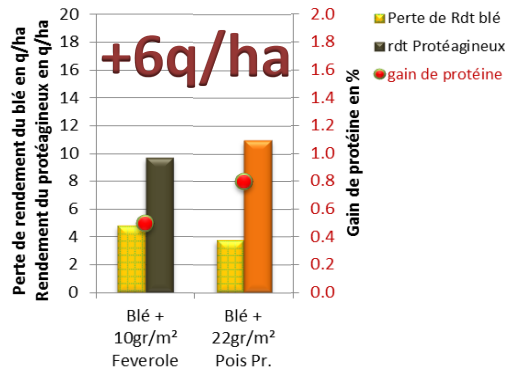


**CÉRÉALES
MAÏS GRAIN**



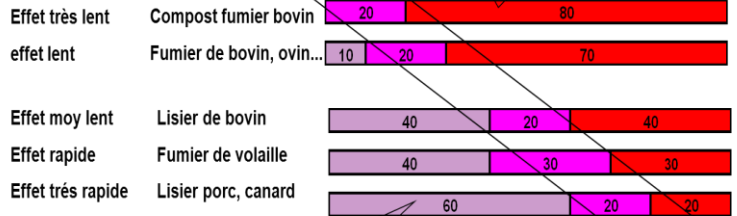
ASSOCIATION

Impact de l'association du blé avec un protéagineux / blé pur
(Essai Pays de la Loire zone Nord Loire - 2016 à 2019)



MATIERES ORGANIQUES

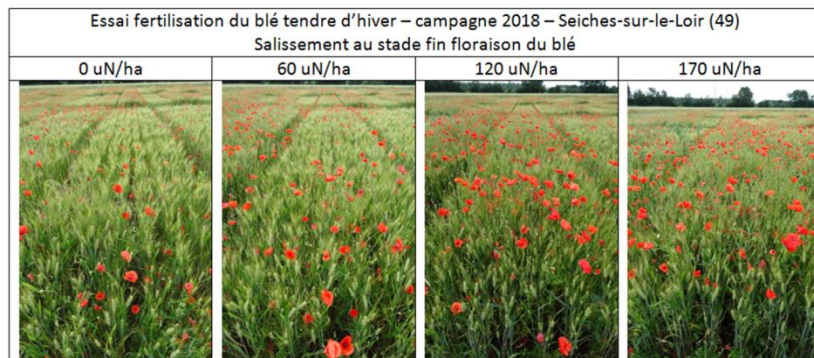
Effet azote des engrais de ferme



Effet azote lent : se gère sur la durée de la rotation

Effet azote rapide : se gère en priorité au printemps

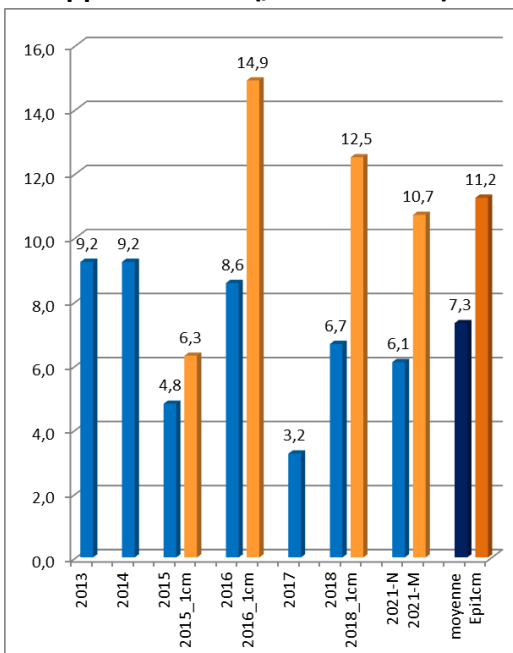
Azote minérale (NH4)
 Azote organique minéralisé dans l'année
 Azote organique minéralisé les années suivantes



FERTILISATION DES BLÉS TENDRES



Unités d'azote apportées de fientes sèches pour produire 1 quintal de blé supplémentaire (/témoin 0 uN)



2 tonnes de fientes sèches = 11q de blé (apport début février)
= 7q de blé (apport tardif mi-mars)

Gain de marge brute en €/ha pour un apport de 80uN de fiente ou PAT (farine viande) précoce (début février) (hors coût épandage)

Prix €/uN	Prix du blé en €/t			
	350	400	450	500
2	225	280	335	390
FPP 3	145	200	255	310
PAT 5,5	-55	0	55	110

Idem avec un Épandage tardif (mi-mars)

Prix €/uN	Prix du blé en €/t			
	350	400	450	500
FPP 3	9	44	80	115
PAT 5,5	-192	-156	-121	-85

FPP : fientes sèches de poules pondeuses

PAT : bouchons de farine de viande (Protéines Animales Transformés)

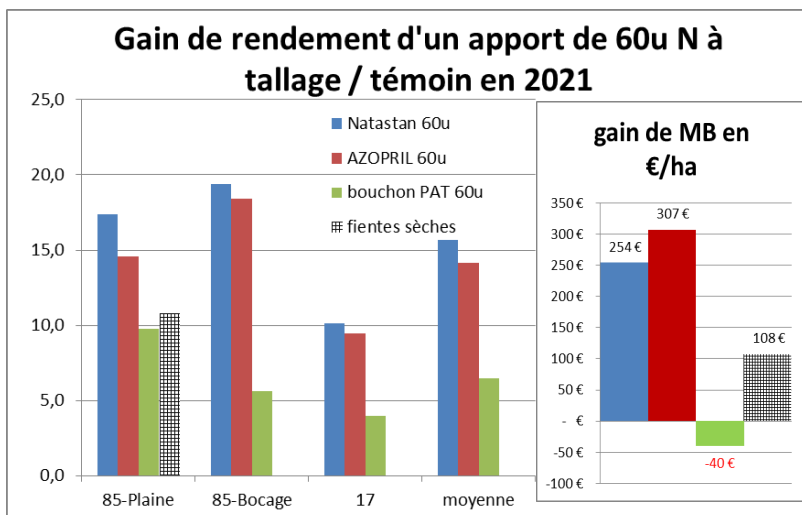
NOUVEAUX ENGRAIS PERLES

	composition	% N ammo
AZOPRIL	13.01.02 + 25%S	50%
NATASTAN	10.00.02 + 35%S	75%



Ferti rapide azotée (pas de P,K)

Gain de rendement d'un apport de 60u N à tallage / témoin en 2021



Hypothèse Blé à 450 €/t,
PAT à 5,5€/uN, Azopril à 5,5€/uN, Natastan à 7,5€/uN