

Légumineuses & Céréales

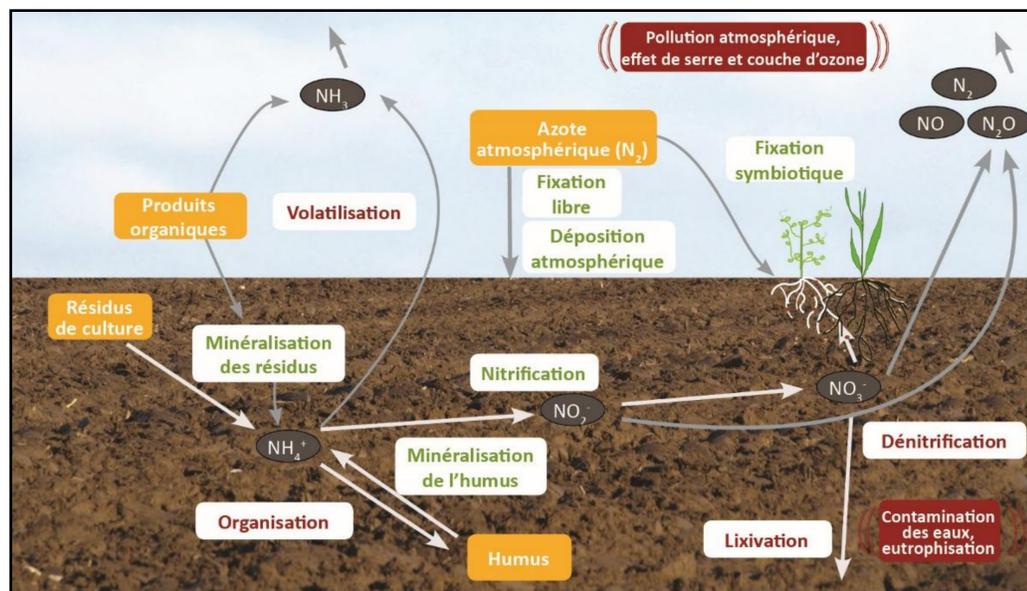
Y a de l'azote dans l'air

Quels leviers pour optimiser la fertilisation azotée en AB?

11 fiches dans le cadre du projet Agri-Bio



Au cœur du raisonnement, le cycle de l'azote



1) Entretenir le stock d'azote disponible dans le sol

Fixer l'azote de l'air par les légumineuses



En culture principale
Ex. féverole en pur



En association
Ex. pois+triticale



En plante de service
Ex. lentille dans colza

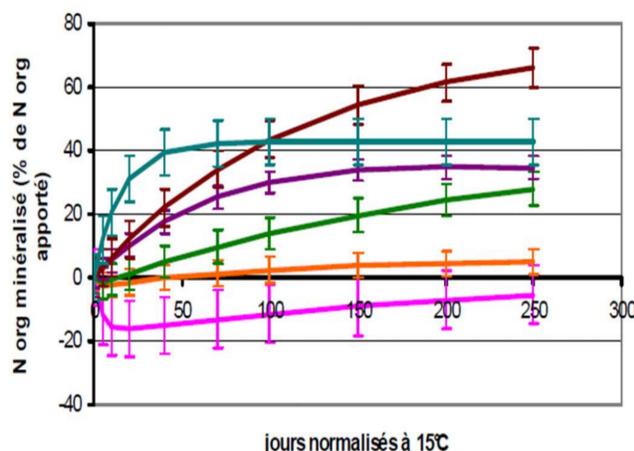


En interculture
Ex. trèfle blanc semé sous couvert



En culture pluri-annuelle
Ex. luzerne

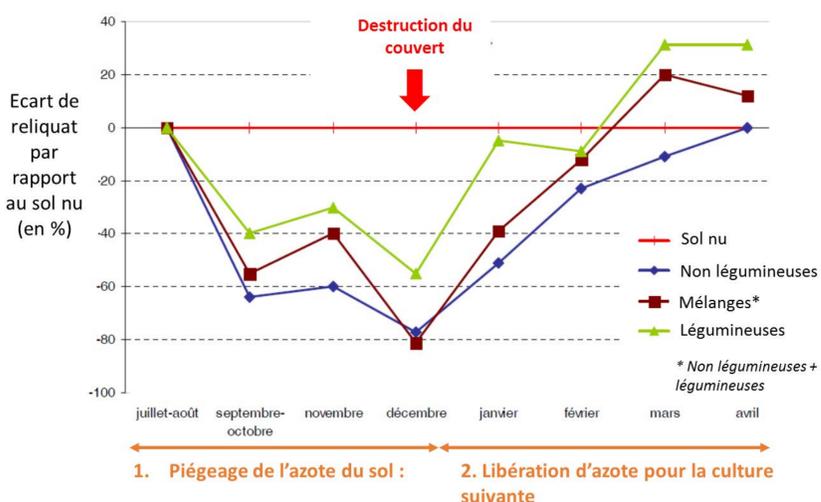
Optimiser les apports d'engrais organiques



- Classe 6 : composts (fumier de bovins pailleux, déchets verts)
- Classe 5 : composts de fumier de bovins, de déchets verts + boues
- Classe 4 : fumiers de bovins
- Classe 3 : fumiers de volaille, boues urbaines déshydratées
- Classe 2 : vinasses concentrées
- Classe 1 : fientes de volailles, boues urbaines pâteuses, effluents de féculerie et de distillerie

Entretenir la fertilité sur le long terme : restitutions des résidus (cultures et couverts), amendements organiques, ...

2) Limiter les pertes d'azote



Limiter la lixiviation par les couverts

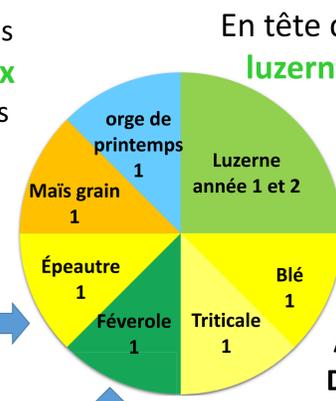
Limiter la volatilisation modalités d'apports des engrais organiques

3) Combiner les leviers

En interculture, les couverts végétaux semés au printemps sous couvert de céréales ou en fin d'été

Trèfle blanc

En rotation, les protéagineux en pur ou en association



En tête de rotation, la luzerne aux intérêts multiples
Azote, gestion adventices annuelles et chardons

Attention ! Des apports organiques nécessaires pour compenser le bilan des minéraux (P-K, oligoéléments)

Travaux réalisés dans le cadre du Projet Agri-Bio « de la connaissance à la performance »

Coordonné par

Avec le soutien financier de

Partenaires scientifiques et techniques

Partenaires associés



Légumineuses & Céréales

Y a de l'azote dans l'air

Quels leviers pour optimiser la fertilisation azotée en AB?

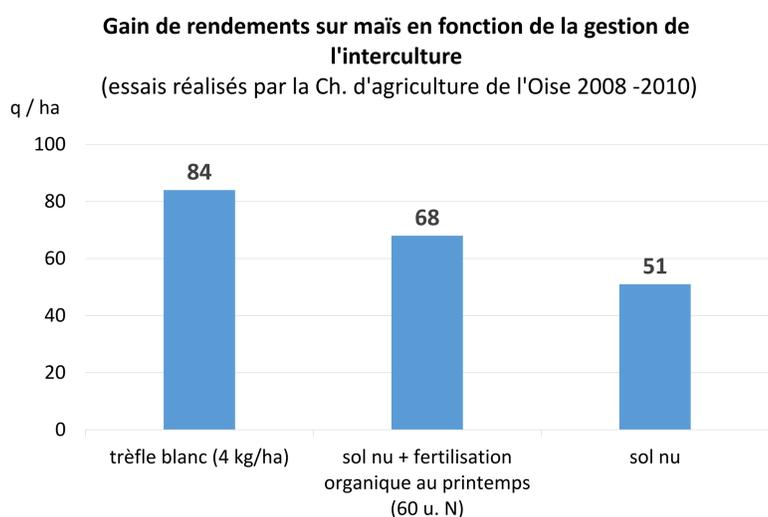
Choisir des espèces avec des besoins différents

Espèce	Besoin N	Kg N / ha	Part des besoins couverts par la minéralisation
Blé d'hiver	3 u. N	120	30 %
triticale	2.6 u. N	104	38 %
Épeautre	2 u N	80	50 %
Blé de printemps	3 u N	120	50 %
Maïs	2.2 u N	130	65 %

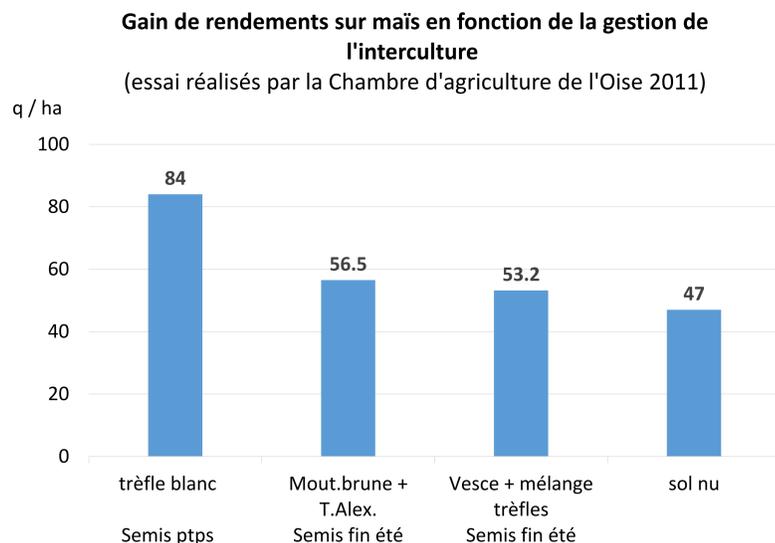
Une offre différente en fonction des saisons

1) Produire de l'azote par les couverts végétaux

Fixer l'azote de l'air par les légumineuses

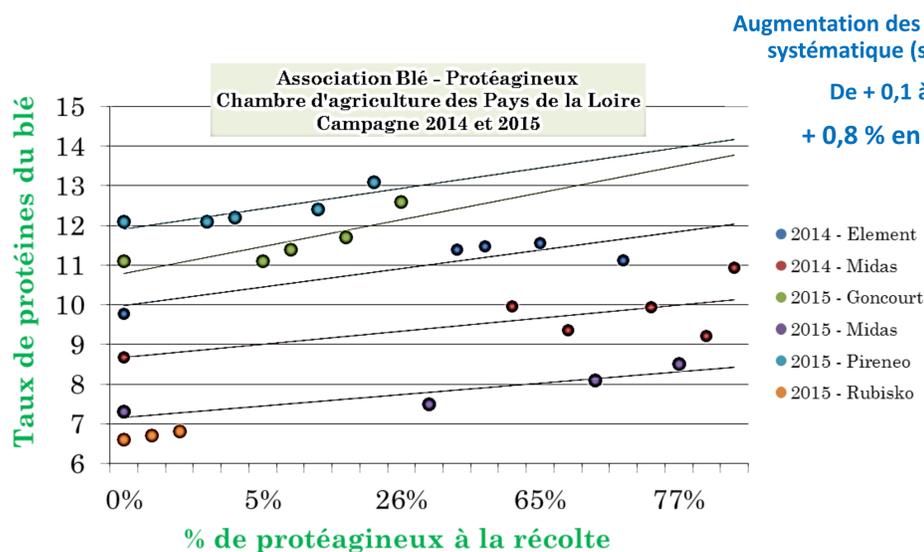


En interculture longue
Le trèfle blanc semé sous couvert de la céréale au printemps



Restitution 20 kg N / T MS produite

2) Associer les cultures pour produire des protéines



3) le blé de printemps, une alternative

Valorisation économique des céréales biologiques

3 années de référence (source essais CA 59-62)

	blé Lennox semé à l'automne		blé Lennox semé au printemps		orge printemps
	Rdt (q)	prot. (%)	Rdt (q)	prot. (%)	Rdt (q)
Rendement q/ha	56.4	10.9	46.4	12.8	50.5
Produit / ha	1 692 €		1 717 €		1 413 €