

Le rôle des couverts sur la lixiviation de l'azote

Bertrand DECOOPMAN

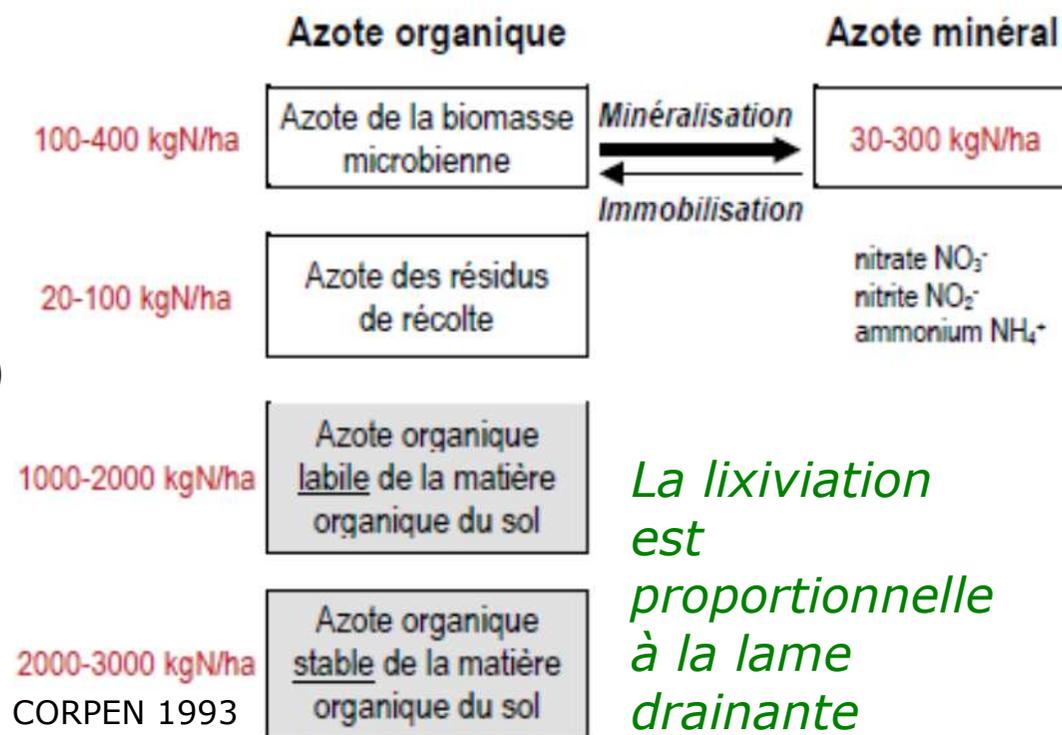
aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
BRETAGNE



D'où provient le nitrate lixivié l'automne ?



- De la minéralisation du sol durant toute la période depuis la fin d'absorption de la culture d'été (juillet à début septembre selon culture) à la fin du drainage (janvier/février ?)
- Du reliquat incompressible de la culture (30 kg N/ha forfaitairement)
- De l'excès éventuel de fertilisation sur certaines cultures (d'où l'intérêt d'appliquer les ppf)



Plus le temps sera chaud et humide en fin d'été/automne, plus le sol minéralisera et plus le risque de fuite de nitrate augmentera si aucune culture n'est là pour absorber cet azote produit.

Restitution "Systèmes très basses fuites d'azote"

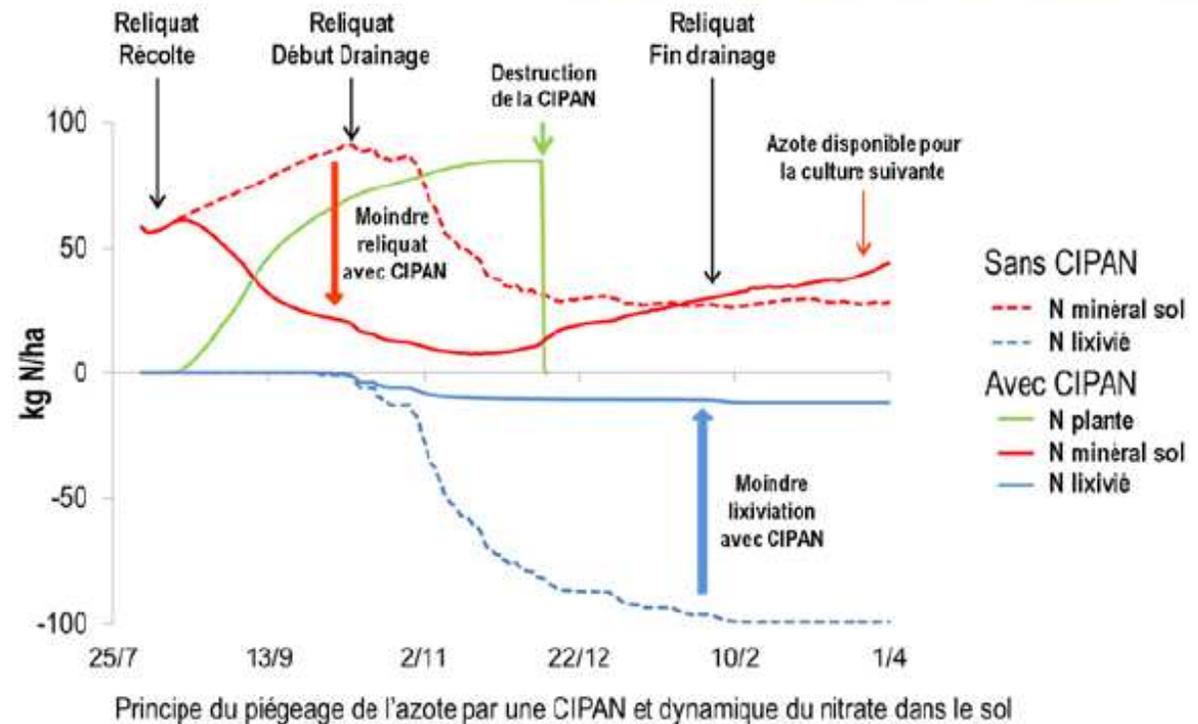
Langueux – 31 mars 2016

Les CIPAN (ou couverts végétaux), un rôle essentiel sur les fuites d'azote !



Le nitrate mobilisé par les parties aériennes, les racines et la rhizosphère ne sera pas lixivié car transformé en azote organique.

Plus la plante se développe, plus elle fixe de l'azote.



Les couverts végétaux mobilisent de l'eau pour leur développement et donc diminuent d'autant la lame drainante (de 50 à 100 mm selon année et développement).

Restitution "Systèmes très basses fuites d'azote"

Langueux – 31 mars 2016

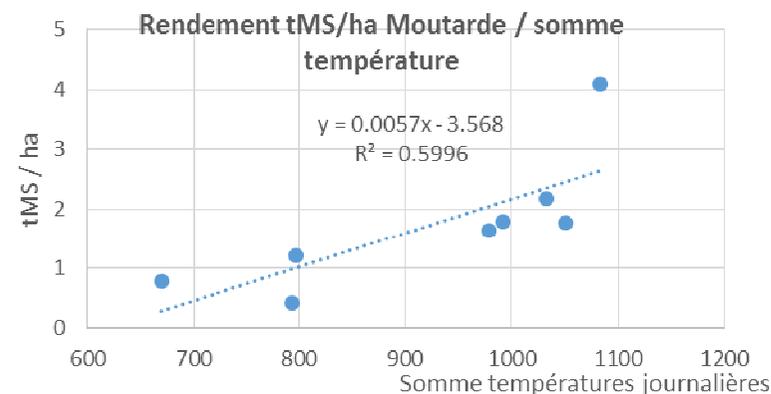
3

Ce document est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture de Bretagne
Reproduction et communication à un tiers après autorisation préalable de la Chambre d'agriculture de Bretagne

Le développement du CIPAN est lié à la somme des températures reçues et à l'humidité des horizons



Il importe donc **de semer tôt** le couvert afin qu'il se **développe rapidement** dès les 1^{ères} pluies de fin d'été et de **le maintenir** dans la mesure du possible pendant tout le temps du drainage.



S Floc'h STBFN couverts courts 2014-2015

Date semis	15 août	1 ^{er} sept.	15 sept.	1 ^{er} octobre	15 octobre	1 ^{er} nov.	15 nov.
Azote non lixivié	90 kgN/ha	70 kgN/ha	50 kgN/ha	35 kgN/ha	25 kgN/ha	15 kgN/ha	0 kgN/ha

D Hanocq 2012 BV algues vertes Douarnenez. Estimation moyenne de l'N non lixivié en fonction de la date de semis du CIPAN (expertise)

Restitution "Systèmes très basses fuites d'azote"

Langueux – 31 mars 2016

La place du CIPAN dans la rotation



Semer un RGA dans le maïs ensilage au stade 5/6 feuilles :

Même efficacité que si semis CIPAN le jour de récolte - A développer

Semer la céréale en retardé (fin décembre à mars à la place du 1^{er} novembre) afin de garder un couvert actif durant le temps du drainage :

Essais STBFN : Efficace en moyenne de 40 kg N/ha/an, **mais fort impact économique**

Semer un maïs à variété de faible indice pour le récolter rapidement et ainsi favoriser le couvert :

Essais STBFN : Aucune efficacité maïs grain. Efficacité relative maïs ensilage (avec perte de 3 tMS maïs pas totalement compensée par une valorisation du couvert). **Peu d'intérêt économique**

Semer un couvert dans la céréale avant ou pendant la récolte :

Essais STBFN en cours.