

## Une utilisation tardive de l'azote par les cultures

### Les rejets des station d'épuration

On estime à 13 g/jr/hab les rejets en azote total (essentiellement sous forme d'azote organique et ammoniacal), soit 3 700 t/an pour les 787 000 habitants du territoire. Les stations d'épuration ayant un rendement épuratoire moyen de l'azote de 80 % (données SATESE 77), on estime qu'elles rejettent dans le milieu naturel environ 750 tonnes d'azote/an.

### La campagne agricole 2005-2006

#### 1. Un important stockage automnal d'azote dans le sol

Le taux de couverture des sols en hiver avec des Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates (CIPAN) reste limité autour de 25%. De plus les conditions climatiques de l'automne n'ont pas permis un bon développement de ces CIPAN. Ces deux caractéristiques ont entraîné un mauvais piégeage de l'azote et par conséquent ont augmenté les risques de lessivage lors de la période de drainage. L'automne chaud et sec a engendré une forte minéralisation mais par la suite l'hiver froid et peu pluvieux n'a pas occasionné de lessivage <sup>(1)</sup> important. Les Reliquats Entrée Hiver (80 Kg N-NO<sub>3</sub>/ha) puis les Reliquats Sortie Hiver (69 Kg N-NO<sub>3</sub>/ha) sont significativement supérieurs aux années précédentes. Il y a, à partir de cette campagne, un enrichissement des sols cultivés en azote. Ce lessivage de l'azote, sur 141 500 ha de terres agricoles, a été décalé entre janvier et avril, sur une période plus courte que d'habitude (80 jours contre 130 jours en moyenne). La lame d'eau drainante a été effective du 16 janvier 2006 au

6 avril 2006. C'est l'une des plus faibles depuis 1999. Elle a engendré un flux d'azote estimé à 9,7 Kg de N/ha.

#### 2. Une utilisation tardive de l'azote par les cultures

La sole de blé est toujours prépondérante (entre 40 et 50 %). Les cultures d'hiver représentent 53 % de l'assolement. Le blé a toujours des besoins très faibles en azote jusqu'au stade épi 1cm et celui-ci n'a été atteint que fin mars. C'est pourquoi il est recommandé de repousser le plus possible la date du 1<sup>er</sup> apport, de ne pas dépasser 50 kg d'N/ha ou, lorsque cela est possible d'en faire l'impasse. Pour la campagne 2005-06, la dose moyenne du 1<sup>er</sup> apport sur blé était de 53 kg d'N/ha (Cf réseau CA77 <sup>(2)</sup>).

Pourtant, les apports de sortie d'hiver sur cultures d'hiver (blé, orge et colza) ont eu lieu, en pleine période de drainage. Comme chaque année, la somme des apports moyens sur ces parcelles entre janvier et avril est de 150 kg d'N. Compte-tenu de l'intensité du drainage à cette période cela représente un risque important de lessivage. Pour les autres cultures, les apports azotés se font plus tardivement à la fin de la période de drainage.

Le froid et le manque d'eau de l'hiver ainsi que les chaleurs estivales ont pénalisé les rendements. Ces rendements limités des différentes cultures n'ont pas consommé ce pool d'azote dans le sol. Il y aura de nouveau beaucoup d'azote dans le sol pour la campagne culturale suivante.

(1) : facteurs du lessivage en annexe 3.

(2) : Réseau des parcelles de référence azote de la Chambre d'Agriculture 77

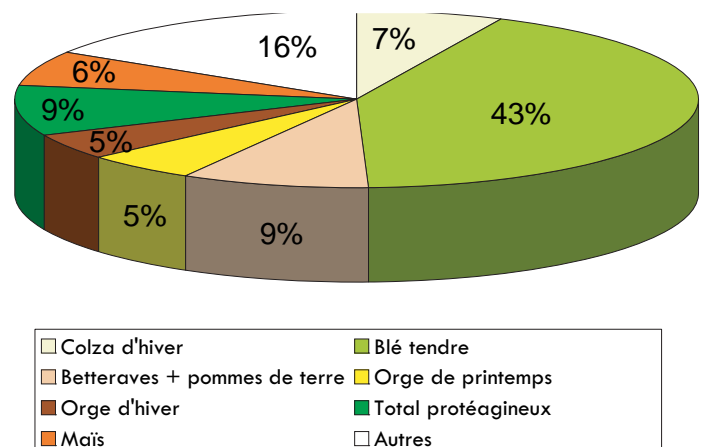
(3) : N/ha = quantité d'azote à l'hectare

▼ **Tab. 1 : Besoin azoté total des cultures** (celui-ci ne prend pas en compte les apports fournis par les précédents, le sol, les engrais organiques ...)

Remarque : Besoin total = besoin en azote en kg /q X rendement moyen de l'année

Cultures	Besoin moyen en azote en kg N/q	Rendement moyen 2006 en q (quintal)	Besoin total en azote en Kg N/ha <sup>(3)</sup>
Blé	3	78	234
Colza	6.5	31	201
Maïs	2.2	83	220
Escourgeon (Orge d'hiver)	2.4	72	173

▼ **Fig. 1 : Répartition des surfaces cultivées sur le territoire seine et marnais de la nappe des calcaires de Champigny pour la campagne 2005-2006** (récolte de l'automne 2006).



INDICATEURS PRESSION AZOTÉE	
Quantité d'azote vendue en Seine-et-Marne	<b>32 246 tonnes</b>
Quantité d'azote estimée lessivée par drainage due au reliquat	<b>9,7 kg N/ha <sup>(3)</sup> (105 mg/l NO<sub>3</sub>/l)</b>
Lame d'eau drainée estimée	<b>41 mm</b>