

Février 2018

# BAC'Infos

Bassin d'Alimentation des Captages de Vernouillet

Cette lettre fait le point sur l'actualité du Bassin d'Alimentation des Captages (BAC) de Vernouillet. Elle inclut notamment un bilan des actions menées.

# LE POINT SUR...

## ... Rappel du réseau reliquats

### Fonctionnement et objectifs

Le réseau de suivi des reliquats azotés comprend un suivi de 80 parcelles de référence sur le BAC de Vernouillet (cf. carte ci-contre).

Des mesures de reliquats en fin de culture (RFC), entrée hiver (REH) et sortie hiver (RSH) sont effectuées par la Chambre d'Agriculture 28 pour suivre et analyser la teneur en azote.

Ce réseau de parcelles vise à :

→ **Caractériser l'évolution des reliquats** dans les sols et leur impact possible sur la ressource en eau souterraine ;

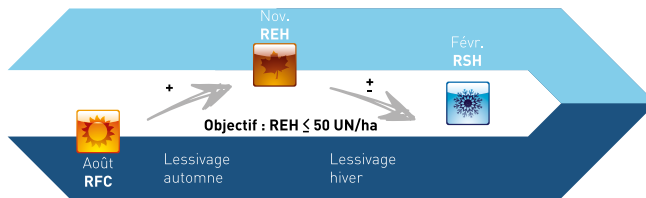
→ **Identifier les situations à risques** et les solutions possibles ;

→ **Accompagner les exploitants volontaires** dans l'ajustement de leur pratique de fertilisation à la parcelle en fonction du contexte de l'année.

## ... Caractérisation générale de l'évolution des reliquats dans les sols

### Généralité

Les reliquats augmentent à l'automne sous l'effet de la minéralisation. Ils diminuent ensuite au cours de l'hiver sous l'effet du lessivage et de la consommation par les plantes. Dans certaines conditions climatiques (ex 2015-2016), la minéralisation peut se poursuivre pendant l'hiver lissant quelque peu cet effet.



### Qu'est-ce que le lessivage ?

Le lessivage est un phénomène d'entraînement par l'eau de substances dans les sols.

Il va varier principalement selon :

- l'importance des précipitations,
- le type de sol.

Les nitrates, très mobiles, sont sujettes à ce phénomène.

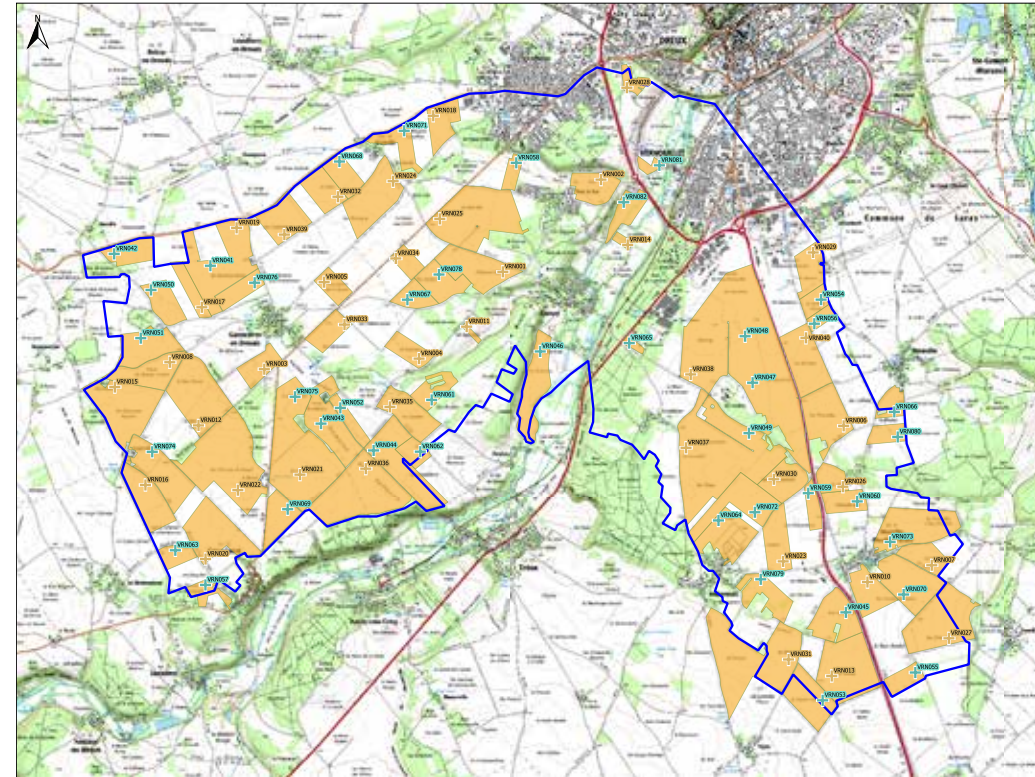
L'objectif du plan d'actions est de réduire le lessivage des nitrates afin de conserver une eau de qualité. Ainsi la concentration en nitrate moyenne de la lame drainante doit être inférieure à 50 mg/L. Pour une telle concentration, le REH devrait être de 50 UN/ha en moyenne.

## ... Bilan de la campagne 2016-2017

### Faits marquants

La campagne 2016-2017 s'inscrit dans un contexte particulier en raison d'un déficit hydrique marqué sur la période automne/hiver et des niveaux de reliquats très élevés.

Le démarrage de la campagne de suivi des reliquats a mis en évidence des RFC importants (67 UN/ha). Ces valeurs peuvent s'expliquer par la mauvaise récolte de 2016. Les conditions climatiques du printemps 2016 ont perturbé la biologie des cultures (plus particulièrement des céréales) qui n'ont pas pu



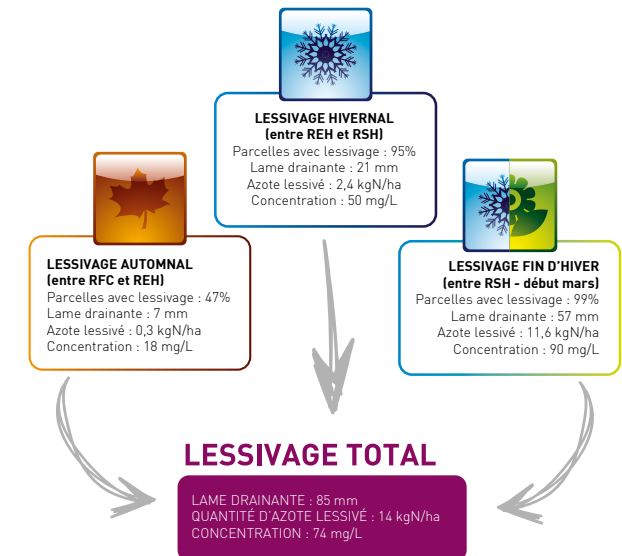
valoriser correctement l'azote en fin de cycle (stérilité des épis et déficit de remplissage des grains).

Malgré de faibles précipitations, les températures douces et les quelques épisodes pluvieux ont induit une minéralisation dans la normale des résidus à l'automne. Le REH est donc particulièrement élevé (110 UN/ha).

L'hiver froid et sec a bloqué la minéralisation et le développement des cultures. Les RSH ont donc très peu évolués par rapport aux REH (102 UN/ha).

Les précipitations en sortie d'hiver (fin février/début mars) ont mobilisé une partie de l'azote disponible dans les sols en concentration très élevée (90 mg/L).

## BILAN 2016-2017 DU LESSIVAGE SUR L'AAC DE VERNOUILLET



## ... Premiers enseignements du réseau au niveau départemental

Le réseau de suivi des reliquats azotés est une action mise en place sur la plupart des bassins d'alimentations des captages (BAC) classés « Grenelle ». On dénombre actuellement un peu plus de 1000 parcelles suivies sur le département. Sur certains BAC, ce réseau est effectif depuis 2013. Cela a permis de mettre en évidence plusieurs facteurs d'évolution des reliquats.

### Comparaison avec les moyennes départementales

		Reliquats azotés / Valeur médiane (UN/ha ou kgN/ha)			Azote lessivé moyenne (UN/ha ou kgN/ha)	Concentration en nitrate moyenne (mg/L)
		RFC	REH	RSH		
Hiver 2016/2017	Valeur Eure-et-Loir	67	94	85	14	64
	BAC Vernouillet	<b>67</b>	<b>110</b>	<b>102</b>	<b>14</b>	<b>74</b>
Hiver 2015/2016	Valeur Eure-et-Loir	50	77	39	19	49,5
	BAC Vernouillet	56	92	56	16	56
Hiver 2014/2015	Valeur Eure-et-Loir	61	91	48	21	54
	BAC Vernouillet	67	96	43	21	63
Valeurs repères du plan d'actions		-	<b>50</b>	-	-	<b>50</b>

### Effet de la culture et du précédent

Les concentrations en nitrate les plus élevées sont estimées sous les parcelles cultivées en céréales d'hiver.

Les concentrations les plus faibles sont estimées sous culture de colza et sur les parcelles en intercultures courtes ou longues. Ces couverts valorisent très bien l'azote disponible dans le sol, y compris l'azote libéré par la minéralisation à l'automne. Les conditions climatiques sont un facteur déterminant de réussite. Il est donc important d'assurer une bonne implantation dès la récolte pour assurer un développement rapide.

On observe, dans le cas des parcelles où des apports organiques sont réalisés, des situations plus dégradées avec des reliquats plus élevés. Ce constat est plus nuancé sur colza.

**Ces résultats observés sur le BAC de Vernouillet indiquent que la recherche et la mise en place**

**d'actions adaptées pour diminuer les pertes d'azote doivent être maintenues et renforcées.**

Les prochaines années de suivi permettront d'analyser plus finement les surplus d'azote pouvant s'accumuler dans le sol à l'échelle pluriannuelle, et l'effet rotation sur le lessivage d'azote.

Des expérimentations intéressantes d'implantations d'intercultures courtes sont menées sur des bassins de captages voisins, notamment dans l'Eure. Devant l'intérêt de ces démarches pour diminuer le lessivage des nitrates, **l'Agglo du Pays de Dreux souhaite, pour 2018, mettre en place un groupe de réflexion sur ces pratiques avec des agriculteurs volontaires.** Si vous avez déjà testé les intercultures courtes, si vous souhaitez en tester ou en discuter, nous vous invitons à prendre contact avec votre animateur aux coordonnées ci-dessous.

#### CONTACT BAC INFO

Pour tout renseignement ou suggestions complémentaires, n'hésitez pas à contacter Clément EMERY : par téléphone 02 37 62 87 54 ou par courriel : c.emery@dreux-agglomeration.fr