



SUIVI ANALYTIQUE DE L'ÂIRE D'ALIMENTATION
DES FORAGES DE L'ÊTRE



Suivi 2015

Avec le soutien financier de :



1. Généralités	p. 4
▪ L'aire d'alimentation des forages de l'Être	
▪ Le programme d'actions départemental	
▪ Définition du suivi	
▪ Les normes de potabilité	
▪ La pluviométrie	
2. Les nitrates	p. 6
3. Les pesticides	p. 7
4. Conclusion	p. 8



L'aire d'alimentation des captages de l'Être :

Les forages de l'Être sont exploités par la commune de Saint Pierre du Regard. Ils captent la nappe libre des schistes et grès du Briovérien, ce qui explique leur vulnérabilité aux pollutions diffuses et ponctuelles. L'aire d'alimentation de ces forages couvre environ 500 ha.

En 2008, ces forages ont été identifiés par les services de l'Etat comme faisant partie des 13 (puis 18 en novembre 2015) captages prioritaires du département de l'Orne du fait des concentrations élevées en nitrates et pesticides mesurées dans l'eau. Ce classement incite à la mise en place de plans d'actions afin de réduire les risques de pollution à la prise d'eau. De plus, au niveau national l'article 7 de la Directive Cadre sur l'Eau impose « de mettre en œuvre, sur les zones prioritaires, des actions de protection de la ressource en eau, afin d'en réduire les coûts de traitement ».

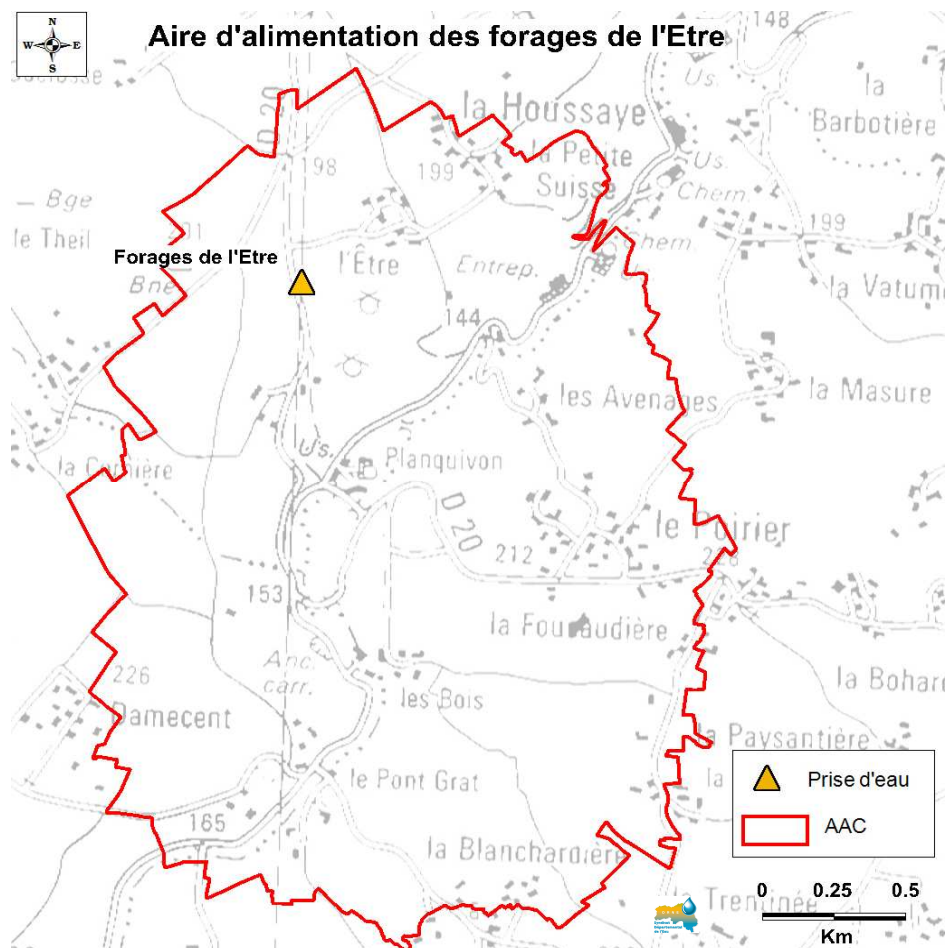
C'est à ce titre que le Syndicat Départemental de l'Eau (SDE), compétent en termes de protection de la ressource en eau, intervient comme maître d'ouvrage dans la réalisation du programme d'actions « Captage Prioritaire » à destination de l'ensemble des acteurs (agriculteurs, collectivités, industriels et particuliers). Le 04/03/2016, le volet agricole d'une durée de 5 ans, a été validé par les membres du COPIL, à Saint-Pierre-du-Regard.

Le programme d'actions départemental :

Un programme d'actions départemental a d'abord été rédigé par l'ensemble des acteurs : SDE, DDT 61, CA 61, GAB, CIVAM, AELB, AESN, animateur de la Rouvre. Celui-ci fixe les objectifs en termes de qualité de l'eau ainsi que les grandes lignes des actions à mener au niveau agricole (évolution des pratiques et des systèmes).

Les objectifs de qualité sont :

- Nitrates : 70% des valeurs inférieures à 40 mg/l et 100% inférieures à 50 mg/l
- Pesticides : 100 % des concentrations inférieures à 0,1 µg/l ainsi que la non apparition de nouvelles molécules à une concentration supérieure à 0,02 µg/l



AAC des forages de l'Être

1 Généralités

Définition du suivi analytique :

Un suivi analytique est en place depuis 1994 pour les nitrates et 2001 pour les pesticides au niveau de ce forage. Celui-ci était assez irrégulier. Aujourd'hui et suite à la mise en place du programme d'action Grenelle, le SDE réalise un suivi analytique nitrates et pesticides. Celui-ci porte sur un suivi mensuel, de septembre 2011 à avril 2012, puis trimestriel des concentrations en nitrates au niveau de chaque forage. Quant aux analyses pesticides, elles sont réalisées tous les trimestres depuis septembre 2011. Les données de ce dernier suivi représentent donc au total 23 prélèvements pour les nitrates et 18 pour les pesticides.

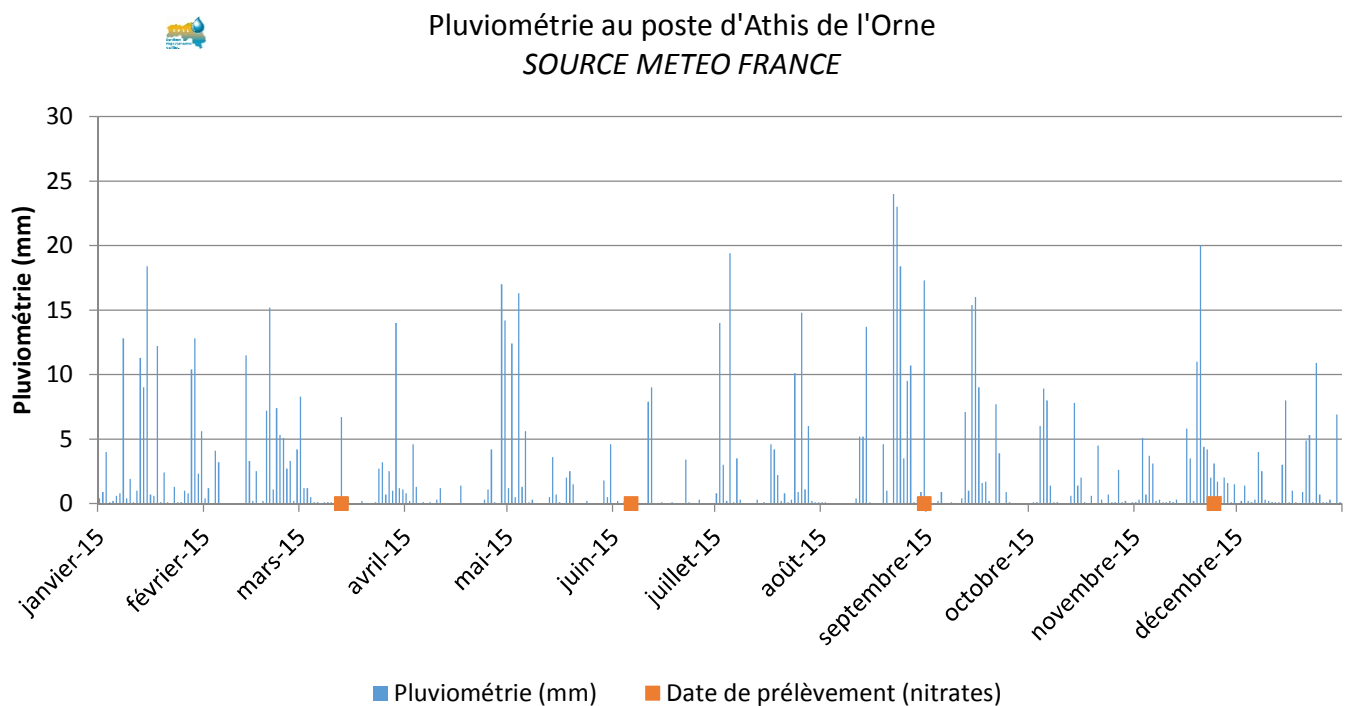
Les prélèvements ainsi que les analyses nitrates ont été réalisés par le laboratoire LABEO. Les analyses pesticides ont quant à elles été réalisées par les laboratoires Eurofins (de novembre 2012 à octobre 2013), puis LABEO.

Les normes de potabilité:

Pour rappel, les normes s'appliquant à l'eau potable sont les suivantes :

- Nitrates :
 - Norme de prélèvement de l'eau brute (eau souterraine) : 100 mg/l maximum
 - Norme pour l'eau potable : 50 mg/l maximum
- Pesticides :
 - Norme de prélèvement de l'eau brute : La concentration totale en pesticides d'un échantillon ne doit pas excéder 5 µg/l et 2 µg/l par substance active
 - Norme pour l'eau potable : La concentration totale en pesticides d'un échantillon ne doit pas excéder 0,5 µg/l et 0,1 µg/l par substance active

La pluviométrie :

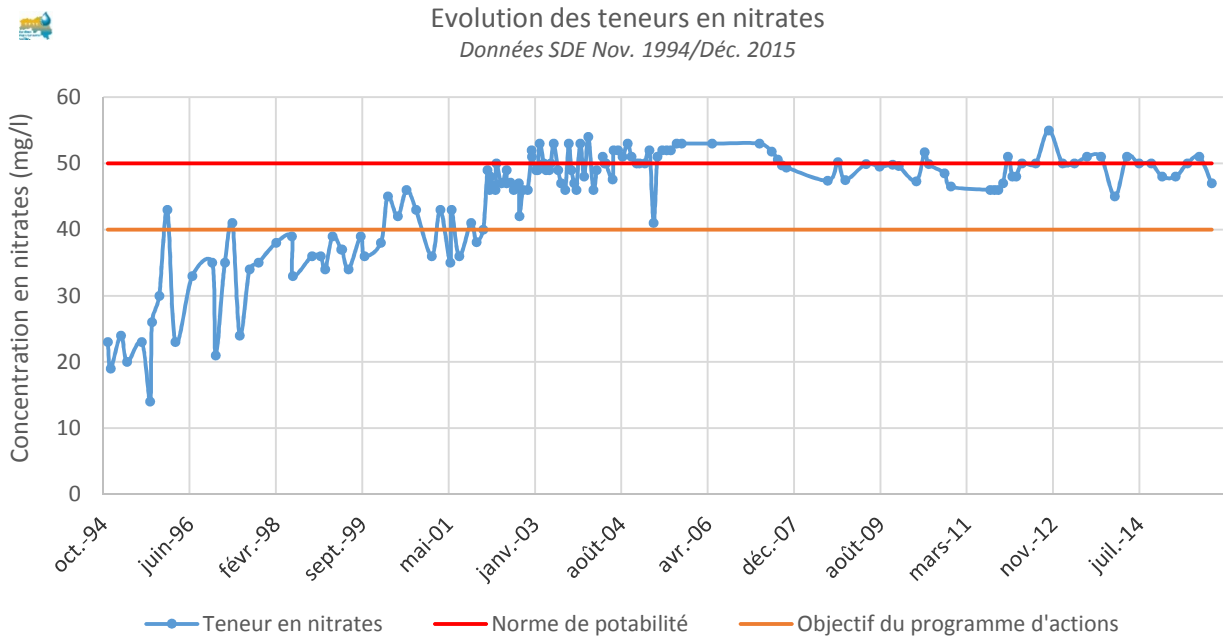


Les conditions météorologiques dans lesquelles les prélèvements sont réalisés sont très importantes afin d'interpréter certains résultats d'analyses (dilution des concentrations ou non). Ce graphique permet donc de lier ces deux paramètres que sont la pluviométrie et la date de prélèvement.



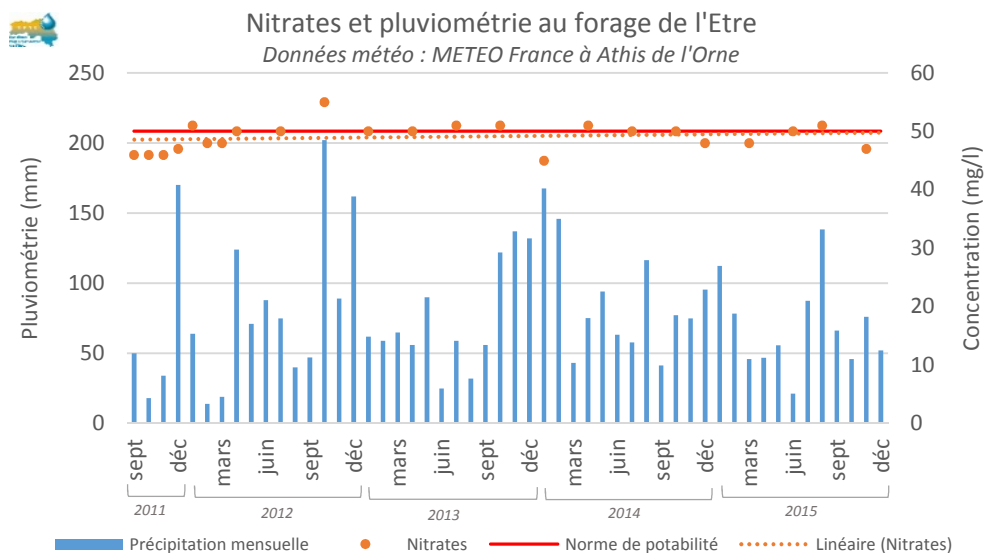
2 Les Nitrates

Historique des données :



Le suivi de ce forage par le SDE est ancien et les premières données remontent à novembre 1994. Bien qu'irrégulier, il permet de mettre en évidence une nette augmentation des concentrations en nitrates. Les premières analyses montraient une très bonne qualité de l'eau avec des concentrations proches de 20 mg/l. Très rapidement, ces teneurs ont augmenté pour atteindre, en avril 2002, la limite de potabilité, soit 50 mg/l. Depuis, elles oscillent autour de cette valeur et la dépassent régulièrement. La moyenne des concentrations en nitrates mesurées depuis ce premier dépassement d'avril 2002 est de : 49,4 [+/-2,5] mg/l. En 2015, sur 4 prélèvements réalisés, 2 ont montré des concentrations atteignant la norme de potabilité (50 mg/l en juin et 51 mg/l en août).

Bilan du suivi (Sept. 2011 – Déc. 2015) :



Les objectifs en termes de concentrations en nitrates sont loin d'être atteints. Depuis septembre 2011, les concentrations en nitrates tendent vers la norme de potabilité (50 mg/l), atteinte pour la première fois depuis juillet 2010, en janvier puis avril 2012. D'avril 2012 à octobre 2013, les concentrations en nitrates sont supérieures ou égales à la norme de potabilité, avec une moyenne de 50,3 mg/l. De janvier 2014 à décembre 2015, les concentrations en nitrates oscillent entre 47 et 51 mg/l, avec une moyenne de 48.8mg/l.

Ces fortes concentrations relevées au forage obligent la commune de Saint Pierre du Regard à acheter de l'eau à la communauté d'agglomération du Pays de Flers afin de réaliser un mélange pour diluer la teneur en nitrates de l'eau captée localement.



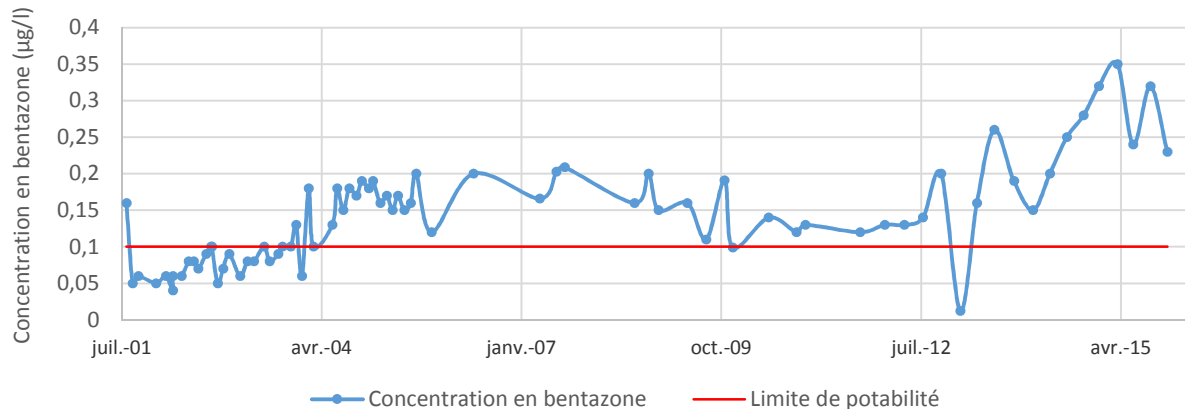
3 Les Pesticides

Historique du suivi :



Evolution des teneurs en bentazone

Données SDE 2001 - 2015



Ces forages présentent également une problématique pesticides en raison des concentrations en bentazone (herbicide maïs et pois) retrouvées dans tous les prélèvements réalisés. En effet, les teneurs sont toujours supérieures ou égales aux normes de potabilité depuis le prélèvement de mars 2004 (exceptée pour la mesure réalisée en janvier 2013) et ont d'ailleurs tendance à augmenter depuis 2011 avec une moyenne de concentrations relevées entre sept.2011 et déc. 2015 (18 prélèvements) égale à 0,20 [+/- 0,09] µg/l.

On retrouve également d'autres molécules :

- À de faibles concentrations (<0,02 µg/l), comme l'imidaclopride (traitement de semence);
- À de fortes concentrations (> 0,1 µg/l) comme le 2,4 D (herbicide) avec un pic en avril 2013 à 0,18 µg/l;
- À des concentrations comprises entre 0,02 et 0,037 µg/l, comme le déséthyl-atrazine détectée en avril, juillet et octobre 2013, décembre 2014 et août 2015.

4 En conclusion

Cette aire d'alimentation est classée Grenelle au titre des nitrates et des pesticides.

En effet, les concentrations en nitrates oscillent aujourd'hui autour de la limite de potabilité avec même une tendance au dépassement. Il est donc important de stabiliser ces concentrations sous la norme des 50 mg/l, tout en visant l'objectif de 40 mg/l fixé par le programme d'actions.

Depuis 2014, un suivi agronomique de l'azote au sein d'un réseau de parcelles de l'AAC a été mis en place par le SDE en partenariat avec la chambre d'agriculture de l'Orne. Le but est de former les exploitants agricoles aux outils de pilotage de la fertilisation et au calcul des indicateurs culturaux afin de mieux maîtriser leurs apports azotés aux cultures et aux prairies et de limiter le risque qu'ils soient lessivés vers la nappe d'eau souterraine, notamment par le biais des couverts végétaux en interculture.

En ce qui concerne les pesticides, ces sources présentent une problématique liée à la bentazone dont les concentrations mesurées sont, en moyenne, en augmentation depuis 2011; et plus fortement encore en 2014 -2015 avec une concentration maximale de 0,35 µg/l relevée en mars 2015. En déterminer l'origine afin de réduire efficacement les concentrations retrouvées à ce captage apparaît prioritaire. Jusqu'à présent nos pistes de recherches autour des dépôts illégaux de déchets n'ont pas aboutis.

Aussi, étant donné la vulnérabilité de ce forage, le programme d'actions fixe comme objectif la non apparition de nouvelles molécules, comme cela a été le cas avec le pic de 2,4 D en avril 2013.

En 2015, aucune nouvelle molécule n'a d'ailleurs été détectée.





27, boulevard de Strasbourg - BP 75 - 61003 ALENÇON Cedex
Tel: 02 33 29 99 61 - Fax: 02 33 29 99 69 - Mail: sre@sde61.fr
Site internet: www.sde61.fr