



Inf'eau

Transformons ensemble une contrainte en une opportunité



Édito

Nous terminons l'année 2017. Elle a été consacrée :

- à faire le bilan des 5 ans passés,
- à constater que la valeur nitrate mesurée en continu dans l'eau brute reste inférieure à 40 mg/l,
- à travailler à l'élaboration d'un guide des pratiques innovantes mises en œuvre dans le PAT « Oursbelille ». Ce guide a pour double intérêt d'être une référence nationale utilisable par d'autres syndicats et d'être un outil de communication grand public ou expert. Vous pourrez le consulter courant du deuxième trimestre sur le site du PAT « www.pat-oursbelille.fr ».

Petit rappel de l'historique

Le captage d'Oursbelille propriété du Siaep de TN, alimente 11 000 personnes sur 26 communes du nord des Hautes-Pyrénées. Son enjeu eau potable, ainsi que des teneurs en nitrates frôlant la norme des 50 mg/L, ont amené le Préfet du département à le classer en 2009 parmi les captages dits « prioritaires » au titre du Grenelle de l'Environnement. En conséquence, le Siaep de TN, présidé par Jean-Luc Lavigne, a eu pour obligation de mettre en place un plan de protection du captage. C'est aujourd'hui chose faite puisqu'un Plan d'Action Territorial (PAT) avait été validé pour les années 2013 et 2014. Ce PAT a été reconduit pour 2015 et 2016, avec pour objectifs fixés par le Président du Siaep TN : de l'innovation, de la responsabilisation, de l'action, de l'implication, de la co-construction, de la communication et surtout la reconquête de la qualité de l'eau. Il est financé par le Siaep de TN et l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

J'avais fixé comme objectif l'organisation d'un forum ouvert à tout public, ce projet, s'il se voulait être réussi, demandait une longue préparation, il a donc été décidé de le reporter à l'automne prochain. 2018 sera aussi consacrée à communiquer et élaborer le futur plan d'actions territorial 2019-2021.

Dans ce bulletin, j'ai souhaité : qu'il soit fait une synthèse des actions menées et qui permettent de limiter sensiblement les intrants agricoles, donner la parole à un agriculteur exploitant dans l'AAC (aire d'alimentation du captage) pratiquant une agriculture raisonnée et à Eric Bonnemason notre ancien stagiaire qui quitte le département.

En guise de bilan, au-delà des effets positifs du PAT pour la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, je pourrai utiliser la citation de Margaret Mead (anthropologue américaine) **« Ne doutez jamais qu'un petit groupe de citoyens engagés et réfléchis puisse changer le monde. En réalité c'est toujours ce qui s'est passé. »** C'est donc grâce aux efforts consentis par les agriculteurs, animateurs, élus, acteurs institutionnels que ce petit groupe a pu faire changer les pratiques sur le territoire de l'AAC.

En conclusion, nous allons continuer à aider techniquement les agriculteurs à réaliser une production encore plus saine, moins polluante, respectant les exigences sanitaires environnementales et prenant en compte leur avenir, c'est la continuité de la démarche de développement durable engagée. Bonne lecture.

Le Président du Siaep Tarbes Nord et du PAT « Oursbelille »
Jean Luc Lavigne

Nous contacter

via le site Internet :
www.pat-oursbelille.fr





Une culture raisonnée

sur 6 Hectares de l'AAC

Le haricot tarbais est une plante historique de la Bigorre qui a pourtant failli disparaître... Heureusement une poignée d'agriculteurs soucieux de préserver ce produit traditionnel des plats locaux a décidé de relancer sa culture !

Cette culture à haute valeur environnementale est particulièrement adaptée aux sols de l'Aire d'Alimentation du Captage d'Oursbelille, notamment dans l'objectif de protéger qualitativement la ressource en eau. Elle appartient à la famille des légumineuses qui fixe naturellement l'azote de l'air et ne présente donc pas de risque de lessivage de nitrates dans la nappe phréatique.

Sur l'Aire d'Alimentation du Captage d'Oursbelille deux agriculteurs associés pratiquent cette culture et l'un d'eux vient témoigner sur cette culture. Il s'agit de Pierre Gandarias, producteur de haricots tarbais et de porcs noirs de Bigorre depuis 30 ans avec son associé, Jean Pierre Clavé.



Un produit à haute valeur environnementale, comment ça se cultive ?

P.G : La culture du haricot tarbais débute au printemps entre les mois de mai et juin. Il existe deux manières de le cultiver, pour notre part, nous cultivons le haricot avec des filets comme tuteurs. Certains le cultivent en association avec le maïs. Cela demande moins de travail mais le rendement est réduit d'un tiers. Cependant, mettre en place les filets, les piquets et les tuteurs, exige beaucoup de travail manuel.

Après le semis, le binage et le buttage mécaniques permettent de désherber la quasi-totalité des parcelles. Toutefois, si ces opérations ne sont pas suffisantes, nous pouvons avoir recours à un produit phytosanitaire (un seul autorisé) et en quantité réduite.

La gestion des maladies et ravageurs se fait de manière préventive grâce au système de rotation des cultures. Ne pas cultiver la même culture au même endroit chaque année, c'est le moyen de casser le cycle des maladies et d'assainir le sol. Ce sont aussi les auxiliaires des cultures qui prennent le relais pour gérer les attaques de pucerons et d'acariens : les coccinelles participent grandement à cet effort, et elles sont de plus en plus nombreuses depuis 5 ans sur nos parcelles. Le haricot reste une culture assez gourmande en eau qui demande à être irriguée mais de manière très contrôlée pour ne pas favoriser les champignons qui aiment aussi l'humidité. Durant sa croissance il faut vérifier régulièrement la qualité des gousses et des grains, car nous produisons les haricots pour faire des semences. Enfin en automne, arrive le fruit du travail, la récolte qui s'effectue à la main par une équipe d'ouvriers agricoles motivés.



Qu'est ce qui vous a motivé à implanter du haricot tarbais ?

P.G : Cela fait 30 ans que nous cultivons le haricot, nous étions dans les premiers lorsque cette culture a été relancée et que la coopérative du haricot tarbais s'est montée. Cette culture correspond à nos valeurs, elle est économe en intrants et permet d'employer de la main d'œuvre locale. Le haricot est un produit de qualité qui s'inscrit dans une consommation plus responsable. Cette culture s'intègre bien dans la philosophie de notre exploitation qui élève également des porcs de Bigorre, une race locale, de manière extensive et alimentée avec les céréales de l'exploitation. Nous éprouvons le même plaisir à prendre soin des haricots comme de nos cochons.

Quel lien y-a-t-il entre sa culture et vos engagements dans le PAT pour la qualité de l'eau ?

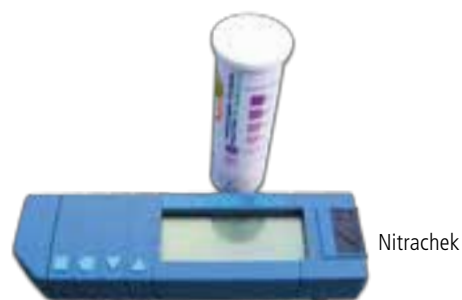
P.G : Nous avons toujours été sensibilisés aux problèmes de qualité de l'eau et la mise en place du PAT a permis d'affirmer les actions pour protéger la nappe. Le haricot est une culture propre qui ne nécessite pas de fertilisation azotée, ainsi pas de risque d'apporter des nitrates en excès dans l'eau. Le désherbage presque exclusivement mécanique permet également de réduire, voire supprimer, la pression des produits phytosanitaires.

Nous cultivons du haricot avant le PAT et nous continuerons, pour nous ça coule de source et ça s'imbrique parfaitement avec les objectifs du PAT.



Le laboratoire

de plein champ, premières expérimentations et applications



Nitrachek

Les sols de l'AAC sont désormais mieux connus ; une carte pédologique a été dressée sur la base des informations recueillies auprès des exploitants agricoles et grâce à une campagne de sondages tarière. Des analyses de terre sont régulièrement réalisées, soit dans le cadre du suivi des reliquats azotés, soit pour mieux connaître les caractéristiques physico-chimiques des sols.

Or, la réalisation d'une analyse de terre est complexe et nécessite de transmettre des échantillons de terre à un laboratoire agréé ; seules ces structures disposent en effet des compétences et de l'expérience nécessaire pour produire un résultat fiable et précis, à partir de protocoles certifiés.

L'objectif du laboratoire de plein champ est de mettre en place des protocoles d'analyses de terre qui permettent aux exploitants d'obtenir des résultats rapides, fiables, directement sur la parcelle et à l'aide d'un matériel simple. Mais il n'est pas possible de reproduire intégralement les procédures utilisées par les laboratoires agréés. Il est donc nécessaire de les simplifier dans une certaine mesure, de comparer les résultats obtenus par ces méthodes simplifiées et par les protocoles certifiés des laboratoires, puis de bien définir le type d'erreur ou d'incertitude que l'on obtient. En quelque sorte, il s'agit d'évaluer correctement quel type de résultat on obtient à l'aide d'un protocole plein champ et comment on peut l'interpréter dans le cadre du suivi agronomique des parcelles.

Au cours de la campagne 2016-2017, nous nous sommes ainsi penchés sur la question d'une mesure simplifiée des reliquats azotés. Le reliquat azoté est une mesure des quantités d'azote minéral qui sont contenues dans la terre. Généralement, on prélève des échantillons de terre, les quantités d'azote sont alors dosées après extraction en laboratoire sur ces échantillons. Comment procéder simplement pour obtenir un résultat de quantité d'azote sur un échantillon



Bougies poreuses

de terre sans utiliser une analyse de terre en laboratoire ? Il existe actuellement un protocole simple qui permet de doser l'azote sous forme de nitrate dans une solution liquide ; ce protocole utilise un outil, le Nitrachek ®. Nous avons adapté ce protocole et nous l'avons testé, en suivant régulièrement l'évolution des teneurs en nitrates dans les sols de plusieurs parcelles. Les premiers résultats montrent que le protocole est fiable et relativement robuste et que l'évolution des teneurs en azote nitrique dans le sol suit les mêmes tendances que celles qui sont obtenues à l'aide d'un dosage en laboratoire. Nous avons également testé ce protocole en extrayant directement de la solution du sol et en y dosant les teneurs en azote nitrique. Cette solution est obtenue en insérant dans le sol des tubes à l'extrémité desquels un matériau poreux permet de recueillir les eaux qui percolent ; on les appelle aussi « bougies poreuses » ou « lysimètres ». L'avantage de cette méthode est de pouvoir recueillir directement la solution du sol et donc d'y doser immédiatement des éléments tels que le nitrate ; son inconvénient est qu'elle ne fonctionne plus lorsque le sol des parcelles devient trop sec.

Des pistes d'expérimentations complémentaires consisteraient désormais à nous focaliser sur des problématiques de minéralisation naturelle de la matière organique contenue dans les sols ou encore de suivre les teneurs en azote nitrique lors des intercultures ; cela permettrait de mieux ajuster les périodes d'apport de fertilisant ou de pallier à des épisodes temporaires de déficit en azote dans le sol.



Retour...

sur le travail de mémoire de fin d'études d'Eric Bonnemason.

En 2016, suite à la réussite de l'action de mise en place des couverts hivernaux dans une optique de piégeage de nitrates, le SIAEP TN a souhaité trouver des moyens pour pérenniser cette action et réfléchir à des solutions agronomiques différentes et innovantes, afin d'aller plus loin dans des actions grande échelle pour la qualité de l'eau. C'est ainsi que, de mars à septembre 2016, le Syndicat de Tarbes Nord a accueilli un stagiaire ingénieur agronome, de l'Agrocampus de Rennes pour le compte du PAT.

Le début du travail a été consacré à la bibliographie et à la création d'une base de données nécessaire à la suite de ses travaux. Eric a ainsi pu travailler sur la compilation de données climatiques sur une chronique d'une trentaine d'années. Ces données de température et de pluviométrie ont pu amener de la connaissance sur les conditions climatiques spécifiques de l'AAC. Puis, à partir du travail sur les sols mené par Laurent



Rigou en 2016, (cartographie et les données attenantes), Eric a travaillé à une cartographie de la vulnérabilité des différentes unités Typologiques de Sols. Enfin, dernière étape, la détermination du couvert le plus adapté aux conditions climatiques d'Oursbelille, Eric a utilisé la méthode des sommes de températures qui sert à estimer la durée de croissance d'une plante. Il a ainsi pu déterminer quel serait le couvert le mieux adapté à l'AAC d'Oursbelille et les dates de semis préférentielles. Ses résultats ont été utilisés et ont permis de déterminer le mélange Févérole/Triticale utilisé comme couvert piège à nitrates de 2016-2017. Eric a obtenu son diplôme d'ingénieur agronome en septembre et a été embauché par le bureau d'études Territori où il a continué de travailler activement sur le PAT jusqu'en cette fin d'année 2017. Loin de sa famille, il a souhaité ce début d'année revenir dans sa région. Nous le remercions pour le travail accompli et lui souhaitons beaucoup de réussites dans sa carrière.

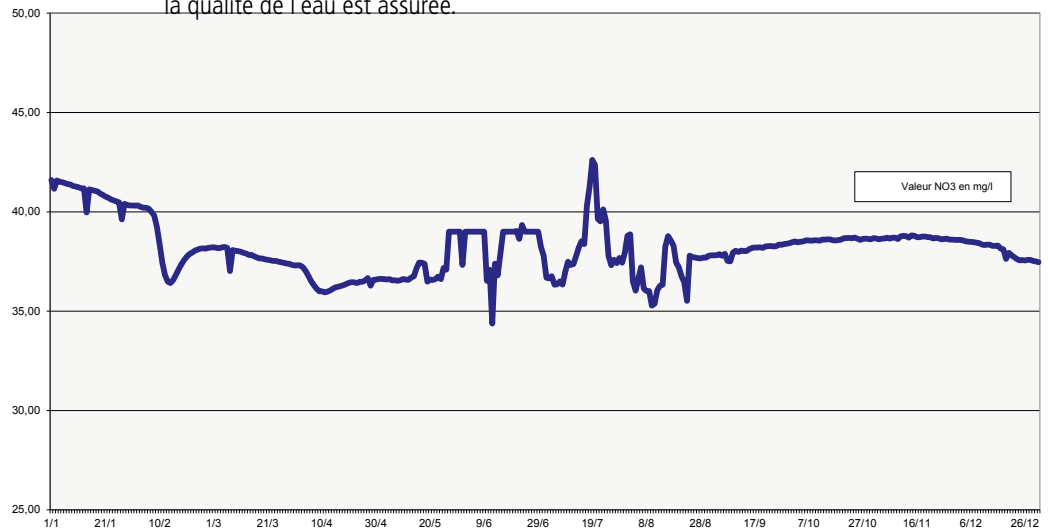


Nitrates

Relevés de l'année 2017 de la sonde placée par le Siaep dans l'eau brute du captage d'Oursbelille



la valeur moyenne est de 38,5 mg/L, en dessous du seuil des 50 mg/L, la qualité de l'eau est assurée.



Directeur de la publication :
Jean Luc Lavigne

Coordination :
Michel Naprous Siaep de TN
Franck Saint Girons Scop Territoire

Réalisé avec le concours financier du Siaep de TN et de l'Agence de l'Eau Adour Garonne



www.emendy.com

www.pat-oursbelille.fr

Prochainement

- Au printemps : Publication de la méthodologie d'actions du PAT Oursbelille
- A l'automne : conférence autour des actions menées pour la qualité de l'eau

