



**Action « Conseil rapproché »
sur les bassins d'alimentation des captages
présentant des taux de nitrates élevés**

I/ DEMARCHE

Le taux de nitrates de nombreux captages augmente de manière sensible et régulière.

Il existe des situations aiguës où l'indicateur a dépassé la norme réglementaire de potabilité (50 mg/l). Dans d'autres cas, le taux, bien que n'ayant pas encore atteint ce chiffre, s'en rapproche régulièrement avec une progression observée depuis plusieurs années, ce qui laisse prévoir des situations difficiles à court terme.

La démarche décrite ici a pour objectif d'aider les agriculteurs exploitant les bassins d'alimentation des sources à problèmes à opérer un changement des pratiques radical et immédiat, de manière à aboutir le plus rapidement possible à une inversion de la courbe d'évolution du taux de nitrates.

Nous veillons particulièrement à ce que ces efforts, basés essentiellement sur le raisonnement, n'affectent en rien le résultat économique de la culture. Ils doivent en outre permettre d'éviter le plus souvent la remise en herbe, trop préjudiciable à l'équilibre des exploitations.

La mise en œuvre d'une telle action s'articule autour de 3 étapes qui sont décrites ci-après.

1) Analyses des pratiques actuelles

Il est important de faire un point zéro des pratiques actuelles pour bien cerner les domaines à améliorer. L'objectif est de mettre en évidence les pratiques à risques et de mettre en œuvre des actions pour y remédier

Par ailleurs, les contraintes des exploitations doivent être analysées pour que les propositions d'action soient réalistes et cohérentes.

2) Quelles sont les pratiques à risques ?

L'évolution des connaissances en matière d'optimisation de conduite des cultures nous a appris à produire « plus propre ». En matière de lutte contre la pollution par les nitrates, 3 axes de travail doivent être privilégiés :

- ◆ la gestion de la matière organique (fumier , lisier..)
- ◆ le raisonnement de la fertilisation azotée minérale (dose, dates d'apport, fractionnement ...)
- ◆ la gestion de l'assolement

3) Propositions techniques

3.1) Gestion de la matière organique

Les forts apports de matières organiques contribuent à l'élévation de la teneur en nitrates des captages, comme le montrent les essais sous sites à bougies poreuses menés par l'INRA - SAD de Mirecourt.

Aussi, dans la mesure du possible et après analyse des contraintes des exploitations suite au diagnostic, les propositions d'amélioration sont les suivantes :

- suppression des dépôts de fumier sur les périmètres de protection,
- suppression des apports de matière organique sur le périmètre rapproché (ou en situation très particulière, apports possibles de fumier de dépôt ou compost en quantité limitée),
- sur le périmètre éloigné, raisonnement des dates et doses d'apport de matière organique en évitant le lisier et en préférant des apports de fumier de dépôt ; apports sur cultures valorisant le mieux les apports organiques.

3.2) Gestion de la fertilisation minérale

Calcul de la dose d'azote

Afin d'ajuster au plus juste la fertilisation azotée, il est important de bien caractériser chaque parcelle.

La caractérisation des parcelles (méthode mise au point par la Chambre Régionale d'Agriculture) porte sur :

- le développement du profil cultural,
- la profondeur d'enracinement ou le pourcentage de cailloux
- la sensibilité à l'excès ou au manque d'eau.

Cette caractérisation permet d'affiner au plus juste les potentialités de chaque parcelle pour déterminer un **objectif de rendement cohérent**, en tenant compte :

- de la climatologie moyenne du secteur,
- de l'état de la culture (biomasse) sortie hiver,
- des précédents culturaux et leurs arrières effets,
- du passé de la fertilisation (notamment organique).

Le calcul de la dose d'azote se fait à partir de la méthode du bilan simplifié. La connaissance des fournitures du sol permet un calcul fiable de la dose d'azote à apporter et donc de limiter les fuites en nitrates.

Fractionnement et dates d'apport

Les besoins en azote de chaque complexe *culture-sol-climat* varient en quantité globale, mais également dans le temps. La cinétique d'absorption est propre à chaque cas. Il est important de sensibiliser chaque agriculteur à cette dernière notion. Un apport trop précoce par rapport aux besoins de la plante provoquera une réorganisation ou un lessivage de l'azote. De même, un apport trop tardif sera mal valorisé par la plante et peut mener à des fuites de nitrates.

Une fois la dose optimale déterminée, des actions seront donc à mener pour aider au choix des dates et des quantités de chaque apport. Pour ce faire, plusieurs outils sont d'ores et déjà à notre disposition : méthode "biomasse", méthode "visuelle", méthode JUBIL....

3.3) Gestion de l'assolement

Les cultures de printemps, en laissant un sol nu durant la période hivernale, favorisent les fuites de nitrates. Une réorganisation des assolements de chaque exploitant doit donc être mise en place afin de les limiter au maximum. Par ailleurs, les fuites en nitrates sont différents selon les cultures .

On peut alors envisager une gestion collective de l'assolement du bassin versant d'alimentation du captage en limitant par exemple le pourcentage de cultures de printemps.

Si la mise en place d'une culture de printemps est indispensable au fonctionnement d'une exploitation, on plantera une culture piège à nitrates en fin d'été ou on favorisera les repousses

L'expérience acquise, notamment au travers des actions Ferti-Mieux, nous enseigne qu'une telle action de conseil remporte à coup sûr l'adhésion des agriculteurs.

Les agriculteurs doivent s'approprier ces nouvelles pratiques de fertilisation. Pour cela, il faut mettre en œuvre un suivi individuel poussé et une animation de groupe, autour d'un objectif commun « concilier agriculture et qualité de l'eau ».

II/ MISE EN ŒUVRE DU CONSEIL RAPPROCHE « CAPTAGES »

▪ DETERMINATION des CAPTAGES

Un comité de pilotage départemental de l'action associant la DDAF , la DDASS , le Conseil Général 54, l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et la Chambre d'Agriculture a été créé en 1999 . Celui – ci se réunit tous les ans pour faire le bilan des actions menées et à envisager ; les captages retenus sont ceux qui présentent une augmentation de teneur en nitrates .

L' action « Conseil Rapproché » sur un captage doit se pérenniser sur plusieurs années pour mesurer l'effet sur la teneur en nitrates de l'eau. Depuis 2005 , l'action sur certains captages a été suspendue du fait des bons résultats obtenus et de nouveaux captages ont été pris en compte .

▪ DEROULEMENT de l'ACTION en 3 étapes

1)ETUDE PREALABLE , réalisée au démarrage de l'action

- ✓ Recensement des exploitations concernées.
- ✓ Réunion d'information sur la démarche.
- ✓ Visite individuelle : enquête sur les pratiques agricoles.
- ✓ Caractérisation succincte du milieu.
- ✓ Synthèse :
 - * diagnostic des pratiques agronomiques en cause,
 - * propositions d'action visant :
 - ↳ la gestion des matières organiques,
 - ↳ le raisonnement de la fertilisation minérale azotée,
 - ↳ l'assolement.
- ✓ Réunion collective des agriculteurs concernés, avec présentation des conclusions du diagnostic.
- ✓ Elaboration d'un engagement en commun.

✱ CARACTERISATION DES TYPES DE SOLS A LA PARCELLE

3 étapes selon la méthode décrite dans « Caractérisation des sols et potentialités de production : un outil pour le raisonnement de la fertilisation azotée » - Chambre Régionale d'Agriculture - 1998 :

- décrire les sols à partir de la tarière,
 - délimiter des unités de sols homogènes,
 - diagnostiquer les atouts et les contraintes des différentes unités de sols.
- ☞ **pour connaître les potentialités agronomiques,**
 - ☞ **pour calculer des doses d'azote prévisionnelles,**
 - ☞ **pour orienter les assolements.**

✘ SUIVI ANNUEL

Juin - Juillet : visite individuelle auprès de chaque agriculteur pour raisonner l'assolement et la gestion des effluents d'élevage.

Août : conseil sur la mise en place éventuelle des cultures intermédiaires pièges à nitrates

Novembre :

- * Présentation aux agriculteurs des méthodes de raisonnement de la fertilisation minérale : dose, date et fractionnement ;
- * Détermination des objectifs de rendement au vu de la caractérisation des sols ;
- * Discussion à partir de résultats d'essais réalisés sur d'autres secteurs (Ferti-Mieux ...).

Décembre - Janvier : envoi d'un plan de fumure prévisionnel par parcelle à chaque agriculteur.

Février :

- * Contact individuel d'explication du plan de fumure éventuellement révisé au vu des conditions de l'année ;
- * Appropriation du plan par l'agriculteur et engagement à tenir un cahier d'enregistrement ;
- * Animation de groupe : conseil sur les dates et doses du 1^{er} apport.

Mars - Avril - Mai : animation de groupe = conseil sur les dates des 2èmes apports, mise en œuvre d'outils de raisonnement (Jubil ..., 3^{ème} apport ...).

Mai - Juin : réunion collective de bilan.

III/ ETAT D'AVANCEMENT DE L'ACTION

22 captages font ou ont fait l'objet d'un tel suivi avec des résultats probants . Il s'agit de :

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| ✘ LONGUYON | = | source de la Machine |
| ✘ LONGUYON | = | source de Froidcul |
| ✘ EPIEZ SUR CHIERS | = | source d'urbule |
| ✘ VIVIERS SUR CHIERS | = | source communale |
| ✘ LEXY | = | source du Moulin Clampin et Forage du Haut |
| ✘ CONS LA GRANDVILLE | = | source de la Fontaine |
| | | |
| ✘ MARTINCOURT | = | SIE Trey St-Jean |
| ✘ ROSIERES EN HAYE | = | forage communal |
| ✘ GEZONCOURT | = | forage Aux Groseillers |
| ✘ VILLERS EN HAYE – GRISCOURT | = | forages |
| | | |
| ✘ Puits de la boucle de LOISY | = | SIE Seille et Moselle, SIE Obron-Moselle |
| ✘ LOISY | = | source de Loisy sur la Butte Ste Geneviève |
| ✘ BOUXIERES AUX CHENES | = | source de Moulins - SIE Seille et Moselle |
| | | |
| ✘ CUSTINES | = | source de la Mine |

- ✘ GERMINY-CREPEY = source du frêne
- ✘ VITERNE = source de Girondeuille
- ✘ THUILLEY AUX GROSEILLES = (source du Fond du Vaux)
- ✘ SAULXEROTTE
- ✘ VAUDEMONT – THEY SOUS VAUDEMONT
- ✘ FONTENOY SUR MOSELLE
- ✘ ROYAUMEIX (forage communal)

- ✘ MAIXE = source du Pré Robe

Grâce à l'adhésion volontaire des agriculteurs , l'action porte ses fruits avec des stagnations ou des baisses de teneurs observées .

Toutefois , depuis 2005 , à la faveur de conditions climatiques favorables à la production de nitrates (sécheresse 2003 , automnes doux 2004-2005 – 2006), on observe une tendance régionale d'évolution à la hausse des teneurs en nitrates dans les captages lorrains . **D'où la nécessité de poursuivre l'action « conseil rapproché » , voire de la renforcer.**

C'est l'objet de la mise en place de Mesures Agro Environnementales territorialisées pour lesquelles la Chambre d'Agriculture s'est positionnée comme opérateur , de par son expérience dans le domaine . La mise en place de cette opération devra également se faire en étroite relation avec les distributeurs d'eau (syndicats ou collectivités) .

Par ailleurs , l'action « conseil rapproché » facilite également la mise en place des prescriptions dans le cadre de la procédure d'élaboration des périmètres de protection . En effet , le diagnostic agronomique réalisé au départ met en évidence les pratiques à risque à proscrire .