



PRÉFET DU LOIRET

*Direction départementale
des territoires du Loiret*

Présentation du projet d'arrêté portant délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage du Livernais à Triguères et définissant un programme d'action sur cette zone de protection

I – Présentation générale

I-1- Contexte

Le Grenelle de l'environnement de 2009 a fixé un objectif de protection de 500 captages prioritaires au niveau national. La mise en place de **programmes d'actions sur tout ou partie de l'aire d'alimentation de ces captages vise à reconquérir le bon état des eaux captées.**

La désignation d'un captage prioritaire se fait selon deux critères principaux :

- l'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ou les pesticides,
- le caractère stratégique de la ressource au regard de la population desservie et de la difficulté de trouver des ressources alternatives de qualité.

Parmi les 12 captages dits « Grenelle » du Loiret, figure **le captage du Livernais à Triguères.**

I-2- Rappel sur la procédure de « protection des aires d'alimentation des captages »

Conformément au code de l'environnement et au code rural et de la pêche maritime, le projet d'arrêté vise à protéger la qualité de l'eau du captage vis-à-vis des pollutions diffuses grâce à la procédure de « protection des aires d'alimentation des captages (AAC) ».

Cette démarche se décompose en plusieurs étapes :

- la définition de l'aire d'alimentation du captage (surface du sol qui contribue à l'alimentation du captage),
- l'analyse de la vulnérabilité de la ressource en eau captée (sensibilité de la nappe ou cours d'eau à la contamination par les activités de surface) et la réalisation d'un diagnostic territorial multi-pressions afin d'identifier les pressions de pollutions diffuses et les zones d'actions à envisager
- la délimitation d'une zone de protection de l'aire d'alimentation de captage, sur laquelle il est nécessaire d'intervenir en priorité pour protéger la ressource,
- l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'actions « volontaires » visant à protéger le captage contre les pollutions diffuses, sur la zone de protection délimitée.

I-3- Déroulement de la démarche « AAC » de protection contre les pollutions diffuses

Le bureau d'études ICF Environnement a réalisé entre 2011 et 2015 une étude sur la protection du captage du Livernais contre les pollutions diffuses. Elle se décompose en 3 phases :

- étude hydrogéologique : recueil et exploitation des données, délimitation du bassin d'alimentation de captage, cartographie des zones de vulnérabilité ;
- réalisation d'un diagnostic territorial des pressions agricoles et non agricoles ;
- proposition d'un programme d'actions.

Les différentes phases de l'étude ont été validées dans le cadre d'un comité de pilotage (COFIL) et présentées au cours de réunions publiques.

Parmi les différentes actions proposées ou validées en COFIL, seules les actions listées ci-dessous s'inscrivent dans le cadre du Code Rural et de la Pêche Maritime et font donc l'objet d'un arrêté préfectoral :

- couverture végétale du sol, permanente ou temporaire ;
- travail du sol, gestion des résidus de culture, apports de matière organique favorisant l'infiltration de l'eau et limitant le ruissellement ;
- gestion des intrants, notamment des fertilisants, des produits phytosanitaires et de l'eau d'irrigation ;
- diversification des cultures par assolement et rotations culturales ;
- maintien ou création de haies, talus, murets, fossés d'infiltration et aménagements ralentissant ou déviant l'écoulement des eaux ;
- restauration ou entretien d'un couvert végétal spécifique ;
- restauration ou entretien de mares, plans d'eau ou zones humides.

II – Étude de l'aire d'alimentation des captages du Colombier et préparation des zones de protection

II-1- Caractéristiques des eaux captées du captage du Livernais

Le captage du Livernais, classé prioritaire dans le cadre du Grenelle de l'environnement, alimente en eau pour la consommation humaine la commune de Triguères. Une unité de chloration traite les eaux captées.

Les volumes prélevés étaient d'environ 135 000 m³ entre 2002 et 2010.

Le forage capte les eaux de la craie et des alluvions sablo-graveleuses de l'Ouagne.

II-2- Qualité des eaux

Les nitrates présentent des teneurs moyennes d'environ 35 mg/L (variant, sur la période 1991-2012, entre 29 et 38 mg/L), toujours inférieures à la norme de 50 mg/L, mais proches (voire ponctuellement supérieures) du seuil d'action renforcée de 37,5 mg/L prévu par le SDAGE Seine Normandie.

Parmi les pesticides, la déséthylatrazine a présenté en 2005 une teneur supérieure à la limite de potabilité fixée à 0,1 µg/L. Depuis, les teneurs sont inférieures mais proches de la norme de potabilité (variant, sur la période 2007-2012, entre 0,09 et 0,096 µg/L).

II-3- Fonctionnement hydrogéologique et caractérisation du système aquifère

L'aire ou le bassin d'alimentation des captages (AAC ou BAC) est l'ensemble des points de la surface du sol qui contribuent à l'alimentation des captages. Le tracé de l'AAC, proposé par le bureau d'études puis validé par le COFIL, prend en compte :

- la piézométrie de la nappe de la craie, mesurée en 1988 en période de hautes eaux, pour le tracé du bassin versant souterrain ;
- la topographie pour le tracé du bassin versant topographique ;
- le périmètre de protection éloigné du captage.

II-4- Vulnérabilité et zone de protection de l'aire d'alimentation du captage

La vulnérabilité du milieu est liée à la capacité de l'eau située en surface à atteindre la nappe. Elle a été déterminée sur la base de la nature de la roche aquifère, de la capacité d'infiltration (en lien avec la pente du terrain), du sol (en lien avec son épaisseur et sa texture), et du degré de karstification (en lien notamment avec la présence de bétouilles et dolines et le résultat des traçages hydrogéologiques).

La vulnérabilité de la nappe est très élevée au sein des bassins versants des pertes du ru de la Dardenne et de son affluent.

La vulnérabilité de la nappe est élevée dans la vallée du ru de la Dardenne et de son affluent (en aval des pertes) en raison de la nature des sols et d'un réseau karstique bien développé. De même, la zone englobant le périmètre de protection immédiate du captage présente une vulnérabilité élevée en raison de la nature des sols et d'une pente moyenne impliquant une infiltration assez forte.

La quasi-totalité du reste du BAC, correspondant globalement aux coteaux et au plateau, présente une vulnérabilité moyenne. Seules des zones éparses situées sur les plateaux présentent une vulnérabilité élevée et deux zones de faible surface situées sur les coteaux présentent une vulnérabilité faible.

La délimitation finale du périmètre de la zone de protection proposée correspond à la totalité de l'AAC.

II-5- Occupation des sols

Les terres arables occupent plus de 90 % de la surface totale du BAC. Les zones boisées en occupent un peu plus de 6 % et le tissu urbain est peu étendu sur le BAC.

43 exploitants agricoles ont des parcelles sur le BAC pour une SAU moyenne d'environ 35 ha. Il y a 10 sièges d'exploitation sur le BAC.

55 % de exploitations diagnostiquées sont orientées en culture et 45 % en polyculture-élevage. Les cultures majoritaires sont (par ordre décroissant) : le blé tendre d'hiver, le colza d'hiver, l'orge d'hiver, le maïs et les prairies temporaires. La rotation blé tendre hiver / orge d'hiver / colza est la plus représentée. Les élevages sont de type vaches laitières, vaches allaitantes ou ovins viande.

II-6- Pressions, enjeux et programme d'actions

Le diagnostic des pressions a permis d'identifier les pratiques actuelles et de déterminer les enjeux prioritaires sur la zone de protection, afin de lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et les produits phytosanitaires. Ces enjeux sont :

- la mise en place d'actions de communication et l'organisation de formations et de démonstrations ;
- un suivi renforcé de la qualité de l'eau ;
- une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires ;
- une bonne gestion de l'utilisation des fertilisants azotés ;
- une réduction du risque de transfert de produits phytosanitaires.

Le programme d'actions validé en COPIL fait l'objet du même arrêté préfectoral que celui fixant la délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage du Livernais. L'animation agricole et territoriale sera assurée par le Syndicat Mixte du Pays Gâtinais.

III - Contenu du projet d'arrêté préfectoral portant délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage du Livernais à Triguères et définissant un programme d'action sur cette zone de protection

III-1- Délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage

La délimitation de la zone de protection correspond au périmètre figurant sur la carte en annexe 1 du projet d'arrêté. Elle correspond à la totalité de l'AAC.

Cette zone de protection couvre en partie les communes de Triguères, Chuelles et Douchy .

III-2- Délimitation de la zone d'application du programme d'actions au sein de la zone de protection

La zone de protection du captage du Livernais chevauche dans sa partie Nord-Est la zone de protection du captage de la Métairie situé à Douchy et dans sa partie Nord la zone de protection des sources de Saint-Loup-de-Gonois.

Dans la partie commune avec la zone de protection du captage de la Métairie situé à Douchy, le programme d'actions du captage de la Métairie continue de s'appliquer. Dans la partie commune avec la zone de protection des sources de Saint-Loup-de-Gonois, le programme d'actions du captage du Livernais s'applique uniquement dans la zone incluse dans le périmètre de protection éloigné, délimité par l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité public du 26 avril 1999, du captage du Livernais.

La zone d'application du programme d'actions du captage du Livernais est délimitée conformément à la carte figurant en annexe 3 du projet d'arrêté.

III-3- Objectif global du programme d'actions

L'objectif global de ce programme d'action est d'améliorer la qualité des eaux brutes captées afin d'avoir une qualité de l'eau inférieure ou égale à 75 % de la norme potabilité du code de la santé publique. Ceci implique de :

- maintenir une teneur en nitrates inférieure à 37,5 mg/L.
- avoir pour l'ensemble des produits phytosanitaires une teneur inférieure à 0,075 µg/L et maintenir une teneur inférieure à 0,375 µg/L pour le total des produits phytosanitaires.

Un objectif est aussi défini concernant les IFT (Indice de fréquence de traitement) et le RFC (reliquat de fin de culture) :

- conserver les valeurs d'IFT actuellement inférieures à la moyenne régionale et rabaisser au niveau de la moyenne régionale les valeurs actuellement supérieures à cette moyenne ;
- avoir des RFC inférieurs à 30 kgN/ha.

III-4- Des objectifs de réalisation définis par action, avec des délais déterminés

Le programme d'actions comprend cinq thématiques, reprenant chacun des cinq enjeux mentionnés ci-dessus. Chaque thématique est décomposée en actions. Pour chaque action, un objectif, validé en comité de pilotage local, est défini dans le projet d'arrêté.

III-5- Contenu du programme d'actions

Thème 1 : Actions de communication, formation, démonstrations

Pour aider les acteurs du territoire à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires et mieux maîtriser la fertilisation azotée, des formations auprès des exploitants agricoles, des conseillers agricoles, des communes et des particuliers seront organisées. Des opérations de conseil et des expérimentations pourront également être menées sur les parcelles des agriculteurs volontaires.

Des réunions d'information pour les exploitants agricoles porteront sur les molécules à risques, sur les nouvelles mesures agro-environnementales et directive Nitrates ainsi que sa nouvelle déclinaison nationale et régionale.

Thème 2 : Suivi de la qualité de l'eau prélevée

Les connaissances sur la qualité des eaux brutes du captage seront améliorées grâce à la mise en œuvre d'un suivi qualitatif pluriannuel des eaux en produits phytosanitaires. Douze analyses multi-résidus en produits phytosanitaires seront réalisées la première année du programme d'actions. La fréquence des analyses et le spectre des molécules analysées seront adaptés pour les années suivantes en fonction des résultats de la première année.

Thème 3 : Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires

L'utilisation des produits phytosanitaires sera réduite grâce à l'optimisation de la quantité épandue lors du traitement, au choix en amont de cultures ou systèmes d'exploitation à faibles besoins en intrants, au raisonnement de l'itinéraire technique, à la mise en place de techniques agronomiques évitant les attaques, à l'optimisation de l'absorption par les plantes, et à la diminution du lessivage des molécules (par diminution du ruissellement ou par consommation des intrants lessivés sous la culture). Ceci se traduit par la mise en place des actions suivantes :

- la conservation et la généralisation des bonnes pratiques phytosanitaires actuelles (modification et ajustement de l'itinéraire technique en cours de campagne, utilisation d'outils d'aide à la décision, ...) et le renforcement et l'harmonisation du conseil agricole ;
- l'optimisation des doses appliquées par : la prise en compte du stade de développement de la plante et des conditions climatiques, l'équipement de buses anti-dérive sur les pulvérisateurs et le choix des adjuvants ;
- le maintien des rotations longues, l'allongement des rotations, la recherche de débouchés pour l'implantation de cultures nouvelles et le raisonnement de l'assolement à l'échelle du BAC ;
- le développement du désherbage mécanique en complément au désherbage chimique avec notamment la proposition de formations sur le sujet et la mise en place d'une alerte spécifique pour le désherbage mécanique ;
- le développement des pratiques agronomiques permettant d'éviter les attaques sur cultures (faux semis, décalage des dates de semis, choix de variétés résistantes, adaptation de la densité de semis, association d'espèces ou de variétés, aménagement de cultures pièges à insectes et maladies) ;
- l'introduction de l'agroforesterie afin d'améliorer la gestion des ruissellements et la consommation des intrants lessivés sous culture ;
- le développement du semis direct sous couvert végétal avec notamment l'implantation de parcelles test et l'organisation de formations sur le sujet ;
- l'introduction d'autres biomasses nécessitant peu de traitements (taillis à courte ou très courte rotation sans traitement, switchgrass, miscanthus, ...) ;
- le diagnostic d'une exploitation agricole dans l'optique de la conversion à l'agriculture biologique ;
- l'équipement des pulvérisateurs de systèmes de coupures de tronçon assistées par GPS pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires ;

- l'acquisition de parcelles très vulnérables par les communes et la mise en place de pratiques sans intrants pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires.

Thème 4 : Bonne gestion de l'utilisation des fertilisants azotés

L'utilisation des fertilisants azotés sera mieux gérée grâce à l'optimisation de la quantité épandue lors de l'épandage, à une meilleure estimation en amont des besoins des cultures, au raisonnement de l'itinéraire technique, et à la diminution du lessivage des nitrates (par une couverture optimisée du sol lors des intercultures). Ceci se traduit par la mise en place des actions suivantes :

- la conservation et la généralisation des bonnes pratiques actuelles (modification et ajustement de l'itinéraire technique en cours de campagne, le fractionnement maximal des apports d'azote, l'utilisation des outils de pilotage, ...), et le renforcement du conseil ;

- l'ajustement du reliquat de fin de culture grâce à une meilleure estimation des objectifs de rendement permettant d'éviter un excès d'azote trop important dans le sol après récolte. L'objectif est d'obtenir un reliquat de fin de culture inférieur à 30 kg N/ha ;

- le perfectionnement des pratiques actuelles grâce à la mise en place d'essais de nouvelles variétés et des tests de conduite en fertilisation (sur les formes, doses et applications des engrais), sur au moins une parcelle et sur la base du volontariat, accompagnée d'une communication des résultats des essais ;

- une limitation des risques de lessivage liés à la gestion de l'azote organique grâce à un réglage précis de la dose d'engrais épandue (adaptation de la dose, prise en compte de la période d'application et de la forme de l'engrais, réalisation d'analyses d'effluent d'élevage), la sécurisation du stockage d'effluents organiques, la stricte application de la réglementation concernant le stockage d'effluents au champ, le stockage en dehors des zones de très forte vulnérabilité et l'équipement des épandeurs d'un système de pesée embarquée ;

- la réduction des pertes d'azote grâce à un raisonnement de la rotation devant permettre un pompage optimal des reliquats, au choix et à l'augmentation de la durée d'implantation des cultures intermédiaires pièges à nitrate (CIPAN), à l'implantation de couverts sur les parcelles où le RFC est supérieur à 30 kgN/ha dans le cas des intercultures courtes et au maintien des repousses de colza si possible jusqu'au 15 septembre.

Thème 5 : Réduire le risque de transfert de produits phytosanitaires par le maintien des prairies existantes et des zones boisées

Le ruissellement, l'érosion et les transferts de pesticides sur les axes de ruissellement sont limités grâce à la conservation des zones sans intrant ou à faible niveau d'intrants constituant des zones de dilution à l'échelle du BAC. En particulier, les surfaces en prairies permanentes et en bois seront conservées, ainsi que les surfaces en prairies temporaires le long du ru de la Dardenne et sur les zones à forte pente.

III-6- Autres actions

D'autres actions programmées par le maître d'ouvrage mais ne correspondant pas au cadre juridique du code rural sont entreprises sur la zone de protection et figurent en annexe du projet d'arrêté. Ces actions ont pour objectif d'éviter tout risque de pollution ponctuelle au site d'exploitation, de limiter les risques liés à l'assainissement non collectif, et de limiter les risques liés aux activités industrielles et commerciales.

III-7 – Evaluation de l'impact technique et économique

Pour chaque action, l'impact technique et économique pour les exploitants agricoles concernés a été évalué.

III-8- Suivi du programme d'action

Le maître d'ouvrage définit, au plus tard 6 mois après l'entrée en application du présent arrêté, les modalités de suivi des indicateurs globaux du programme d'actions et des indicateurs de réalisation des actions définies dans le projet d'arrêté.

Au minimum un bilan annuel de la mise en œuvre du programme d'actions, sur la base du suivi des indicateurs globaux et de réalisation des actions et de l'état de la ressource, est réalisé. Ce bilan est présenté au comité de pilotage ainsi qu'aux agriculteurs et aux acteurs non agricoles (particuliers, industries, communes, ...).

Un bilan global pluriannuel des actions réalisées est effectué au plus tard au premier trimestre 2018.

III-9- Moyens prévus

Les actions concernant les exploitations agricoles peuvent correspondre à des projets de mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) de type « systèmes » élaborés dans le cadre d'un projet agro-environnemental. Ce projet agro-environnemental a été déposé par le syndicat mixte du Pays Gâtinais en Commission régionale agri-environnementale et climatique dans le cadre du Programme de Développement Rural de la Région Centre et soumis à la validation des financeurs. Les exploitations engagées dans ce cadre de financement doivent respecter un cahier des charges spécifique établi pour une durée de 5 ans.

Certaines actions peuvent être facilitées par des investissements éligibles au Plan Végétal pour l'Environnement dans le cadre du Document Régional de Développement Rural.

D'autres actions peuvent être aidées financièrement par l'Agence de l'eau : l'introduction de l'agroforesterie ou de biomasses nécessitant peu de traitements (taillis à courte ou très courte rotation sans traitement, switchgrass, miscanthus, ...), l'acquisition de parcelles très vulnérables par les communes.

Pour aider les agriculteurs qui se portent volontaires pour une conversion de leur exploitation en agriculture biologique, ou dans l'optique d'une gestion sans fertilisants ni produits phytosanitaires, l'acquisition de certaines parcelles dans le cadre d'un bail à clauses environnementales peut être proposée.

IV - Projet d'arrêté préfectoral de délimitation de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage du Livernais à Triguères et définissant un programme d'action sur cette zone de protection

IV-1- La phase réglementaire

La Direction Départementale des Territoires a accompagné l'ensemble de la démarche et propose de définir la délimitation de la zone protection et le programme d'actions, telles que validés en comité de pilotage, par arrêté préfectoral. La zone de protection couvre en partie les communes de Triguères, Chuelles et Douchy.

La prise d'un arrêté de délimitation de zone de protection d'une aire d'alimentation de captage et de définition d'un programme d'actions nécessite une consultation (2 mois) auprès de la Chambre d'agriculture et du CODERST. Une phase de participation du public sur le site Internet des services de l'Etat dans le Loiret, sans enquête publique, sera également mise en oeuvre. La présente note est rédigée afin de présenter le cadre d'élaboration et l'intérêt de ce projet.

IV-2- Suites prévues à l'arrêté

Le projet d'arrêté, s'il est validé et signé par le Préfet après les consultations prévues, sera publié et entrera en vigueur. Sa mise en application est destinée à inciter les acteurs du territoire concerné à participer activement au programme d'actions qui va être mis en œuvre. Elle ne s'accompagne d'aucune servitude.

Après trois ans d'application, un bilan de l'état de la ressource en eau et des actions engagées sera réalisé. Le Préfet peut rendre obligatoire tout ou partie de ce programme, lorsque la qualité des eaux ne s'améliore pas et si les actions programmées ne sont pas engagées.