

Direction Départementale des Territoires

Service Environnement

Affaire suivie par : Frédéric Balint

Grenoble, le lundi 2 novembre 2015

**RAPPORT AU CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT, DES  
RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

**DELIMITATION DE L'AIRE D'ALIMENTATION ET DE LA ZONE DE PROTECTION DU  
CAPTAGE DE SERMERIEU EXPLOITE PAR LE SYNDICAT MIXTE DES EAUX DE  
DOLOMIEU-MONTCARRA ET SITUE SUR LA COMMUNE DE SERMERIEU.**

**EN APPLICATION DU DECRET N°2007-882 DU 14 MAI 2007  
RELATIF A CERTAINES ZONES SOUMISES A CONTRAINTES  
ENVIRONNEMENTALES**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Contexte réglementaire .....   | 2  |
| 2     | Caractérisation du captage de Sermérieu .....  | 3  |
| 2.1   | Enjeux .....   | 3  |
| 2.2   | Aquifère exploité .....  | 3  |
| 2.3   | Caractérisation du captage .....   | 4  |
| 2.4   | Situation vis-à-vis des pollutions diffuses .....  | 4  |
| 2.4.1 | La situation de la pollution par les nitrates .....  | 4  |
| 2.4.2 | La situation de la pollution par les produits phytosanitaires .....                                      | 6  |
| 3     | Dispositif de reconquête de la qualité de l'eau distribuée à partir des captages. ....                   | 7  |
| 3.1   | Procédure de zone soumise à contrainte environnementale .....  | 7  |
| 3.2   | Délimitation .....   | 8  |
| 3.2.1 | Délimitation hydrogéologie .....   | 8  |
| 3.2.2 | Mise en cohérence des périmètres avec les limites administratives et physiques. ...                      | 10 |
| 3.3   | Diagnostic des pressions agricoles réalisé par la Chambre d'Agriculture de l'Isère .....                 | 13 |
| 3.4   | Diagnostic des pressions non agricoles réalisé par les maîtres d'ouvrage exploitant les captages. ....   | 14 |
| 4     | Arrêté de délimitation de l'aire d'alimentation des captages et de leur zone de protection commune ..... | 14 |
| 5     | Consultations réalisées .....  | 15 |
| 5.1   | Consultation « zones soumises à contraintes environnementales » .....                                    | 15 |
| 5.1.1 | Commission locale de l'eau .....   | 15 |
| 5.1.2 | Chambre Départementale d'Agriculture .....   | 15 |
| 5.2   | Validation par le comité de pilotage .....   | 15 |
| 5.3   | Participation du public .....  | 15 |
| 6     | Synthèse et conclusion .....   | 16 |

# 1 Contexte réglementaire

La directive CE 2000 / 60 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, dite « directive cadre sur l'eau » impose à chaque Etat membre de l'Union européenne d'inscrire la plupart des captages utilisés pour la production d'eau potable dans le « registre des zones protégées » (art.6) et de mettre en œuvre des actions de protection de la ressource en eau, afin de réduire les coûts de traitements (art.7). Ont ainsi été recensés les points de captages fournissant plus de 10m<sup>3</sup>/jour ou desservant plus de 50 personnes, ainsi que les masses d'eau correspondantes. La directive cadre impose pour toutes les masses d'eau l'atteinte du bon état en 2015.

La déclinaison en droit français de cette politique de reconquête de la qualité des ressources d'eau potable réside dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le décret n°2007-882 du 14 mai 2007 relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales. Ce dispositif, visant une action au niveau pertinent de l'aire d'alimentation du captage, permet aux préfets de délimiter une zone de protection au sein de l'aire d'alimentation du captage, puis de définir un programme d'actions dont la mise en œuvre est volontaire mais qui peut, le cas échéant, devenir obligatoire si ses résultats ne sont pas conformes aux objectifs.

Cette démarche ciblée sur les ouvrages les plus menacés par les pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) s'intègre dans un dispositif d'ensemble pour la restauration de la qualité de l'eau potable :

- Directive nitrates et Plan Ecophyto 2018 (actions préventives globales) ;
- Plan National Santé Environnement (actions préventives ciblées réglementairement : définition des périmètres de captages réglementaires, ou modification des périmètres trop anciens) ;
- Plan régional santé environnement (résorption des points de non-conformité pour l'eau distribuée) ;
- actions préventives ciblées contractuelles et réglementaires visant à améliorer la situation dans les secteurs les plus sensibles conjuguant l'adaptation des pratiques agricoles, la réduction des autres sources de dégradation et l'accompagnement des projets d'aménagement susceptibles de contribuer à la protection de la ressource.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Rhône-Méditerranée (approuvé en novembre 2009), fixe la liste des captages prioritaires (19 captages en Isère) pour la mise en œuvre d'un programme de restauration à l'échelle de leur aire d'alimentation (disposition n°5E-02) ; il s'agit des ressources en eau potable qui présentent d'importants problèmes de qualité et qui sont stratégiques (soit parce qu'elles ne sont pas remplaçables, soit par l'importance de la population desservie). Le captage de Sermérieu figure dans la liste des captages prioritaires du SDAGE 2010-2015 et du projet de SDAGE 2016-2021.

La délimitation de l'aire d'alimentation et de la zone de protection du captage prioritaire de Sermérieu est réalisée dans l'objectif d'établir, au sein de la zone de protection, un programme définissant les mesures à mettre en œuvre par les propriétaires et exploitants afin de réduire les pollutions par les nitrates et pesticides, conformément à l'article R 114-6 du code rural.

## 2 Caractérisation du captage de Sermérieu

### 2.1 Enjeux

Les éléments ci dessous sur les enjeux autour de l'exploitation de ce captage s'appuient sur le rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS) établi par le maître d'ouvrage au titre de l'exercice 2012.

Le captage de Sermérieu, sur la commune du même nom, également appelé puits des Léchères constitue moins de 8% de la capacité maximale totale de production du syndicat mixte des eaux de Dolomieu-Montcarra (1 200 m<sup>3</sup>/j pour une capacité totale de 16 200 m<sup>3</sup>/j).

Il permet l'alimentation en eau potable du service dit « de Sermérieu » (chef lieu de commune pour 475 abonnés) et contribue également à la desserte du service dit « de Salagnon » (commune de Salagnon, commune de Vézeronce-Curtin, hameaux de Sermérieu et de St Chef, pour un total de plus de 1 600 abonnés).

Au total, plus de 2000 abonnés, soit au vu des ratios habitants/abonné observés à travers les recensements du RPQS, plus de 4000 habitants sont concernés par la consommation d'eau potable produite à partir du captage de Sermerieu, mélangée ou non avec une eau en provenance d'autres sites de production (notamment à partir du captage de Girandan à Thuellin)

L'estimation de la population desservie de 4000 habitants est cohérente avec la capacité de production du captage en pointe de consommation ainsi qu'avec les volumes facturés aux abonnés pour ces services ; 211 000 m<sup>3</sup>/an en 2012, soit un peu plus de 100 m<sup>3</sup>/an/abonné.

Le captage de Sermérieu constitue un enjeu important pour la desserte locale en eau potable, on mesure à travers la population desservie ainsi qu'à travers la participation de ce captage à la conduite globale du service de l'eau potable sur le secteur des communes de Sermérieu, Salagnon, Vézeronce-Curtin et Saint-Chef, l'importance de préserver les meilleures conditions qualitatives pour cette ressource.

### 2.2 Aquifère exploité

Les éléments de caractérisation de l'aquifère ci dessous s'appuient sur le rapport établi par l'hydrogéologue de la DDT en date du 18 septembre 2013.

La nappe exploitée occupe la dépression des Léchères, partiellement comblée d'alluvions sablo-graveuleuses pouvant atteindre une douzaine de mètres au dessus d'un substratum constitué de calcaires au nord et de molasse miocène au sud.

Selon les résultats de mesures géophysiques, le captage est situé sur l'axe du chenal le plus perméable de la nappe qui s'écoule globalement du sud-est vers le nord-ouest selon une esquisse piézométrique établie sur des mesures effectuées en mars 2013. La perméabilité moyenne des alluvions est de 8.10<sup>-4</sup> m/s.

Le suivi dans le temps de la piézométrie montre des variations modérées avec des niveaux de nappe compris entre -1.20m et -3.2m au droit du captage. La zone non saturée qui surplombe l'aquifère reste très limitée.

Une couverture limoneuse, argileuse et localement tourbeuse, toujours de faible épaisseur, peut exister, principalement au centre de la vallée.

Ces éléments peuvent être complétés par l'étude du fonctionnement hydrologique de la zone humide des Léchères (BURGEAP – 29 avril 2015). Cette étude a en effet contribué à une meilleure connaissance du fonctionnement de la nappe, notamment sur les relations entre les eaux souterraines et superficielles.

La nappe alluviale montre un régime de fonctionnement relativement stable pendant toute l'année, quelle que soit la situation hydrologique (périodes de hautes eaux et de basses eaux observées), les cours d'eau superficiels participent à l'alimentation de la nappe en partie amont de l'aire d'alimentation du captage (Marteray, ruisseau à l'aval de la station de lagunage) et drainent cette dernière en partie aval (à l'aval de la confluence avec le ruisseau du Culet et en amont hydrogéologique du captage).

Le débit de la nappe est estimé entre 32 l/s et 39 l/s selon les périodes respectives de basses-eaux et de hautes-eaux.

### **2.3 Caractérisation du captage**

Le captage est constitué d'un puits barbacané de 12.60 mètres de profondeur recoupant la totalité de la hauteur de nappe, il est équipé de pompes permettant une exploitation maximale de 48m<sup>3</sup>/h.

L'exploitation de ce captage pour produire des eaux destinées à la consommation humaine fait l'objet d'un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique en date du 14 octobre 1996. Le syndicat des eaux de la région de Dolomieu-Montcarra est autorisé à prélever un débit maximum de 60m<sup>3</sup>/h soit 1200 m<sup>3</sup>/j.

### **2.4 Situation vis-à-vis des pollutions diffuses**

Le suivi de la qualité des eaux brutes vis à vis des pollutions diffuses concerne les eaux directement prélevées afin de caractériser l'état réel de la nappe exploitée. La situation chez l'abonné peut différer en raison des traitements opérés et/ou des mélanges effectués à partir de différentes ressources exploitées (on parle alors d'eaux distribuées et non plus d'eaux brutes).

La qualité est suivie par différents organismes : l'Agence Régionale de Santé (ARS) effectue au titre du code de la santé publique un contrôle sanitaire régulier sur les eaux distribuées, qui peut ne pas être représentatif de la qualité réelle de la nappe en raison des mélanges et traitements évoqués ci dessus, elle contribue néanmoins au suivi des eaux brutes à l'occasion d'analyses effectuées au prélèvement. L'Agence de l'Eau et le Conseil Départemental se partagent le suivi régulier des eaux brutes. Enfin les exploitants des captages peuvent réaliser un auto-contrôle et ainsi alimenter les bases de données du suivi qualité.

Les données exposées ci dessous sont une compilation des données des différentes sources évoquées ci dessus.

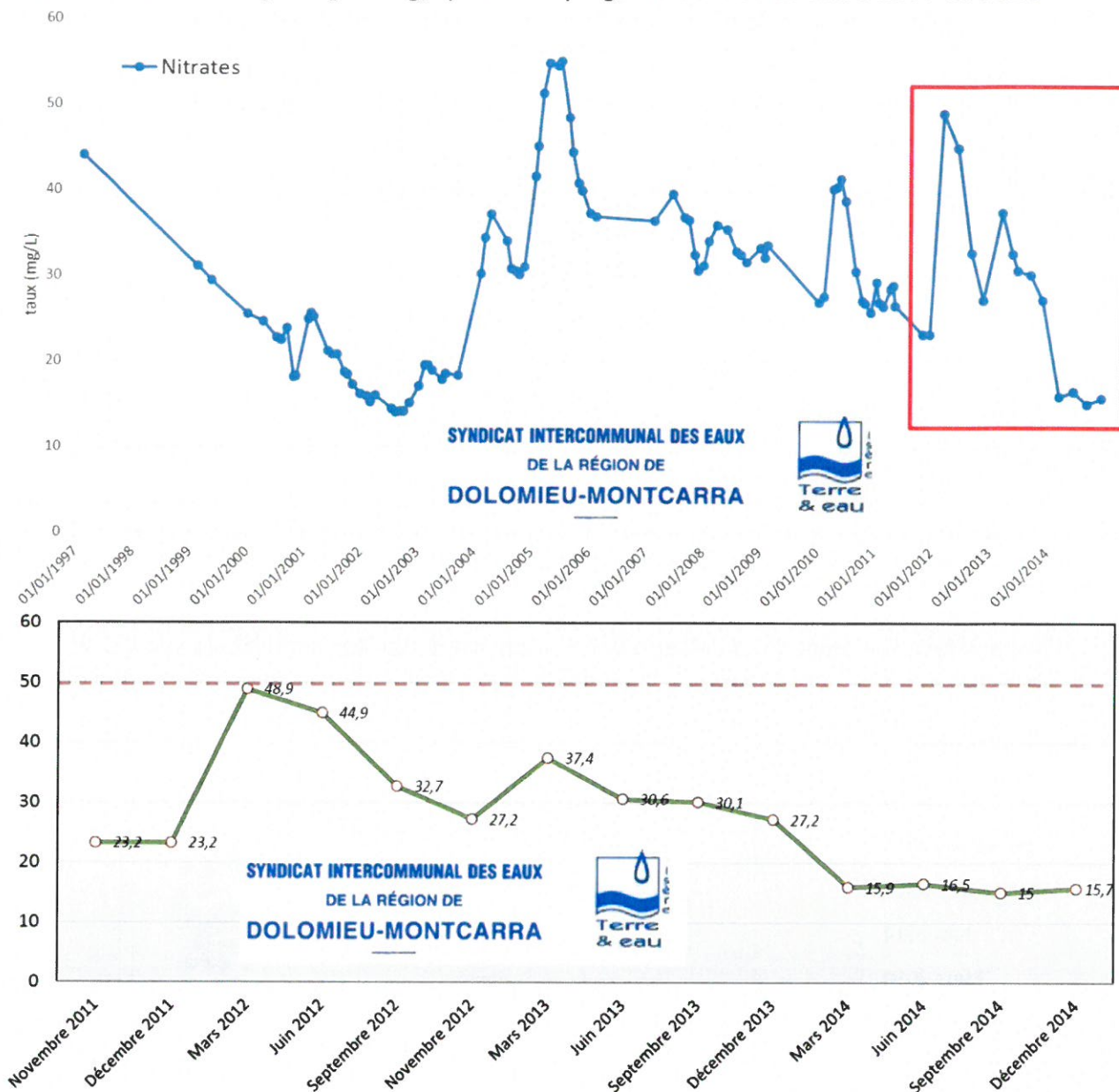
Le captage de Sermérieu a été inscrit en liste prioritaire du SDAGE 2010-2015 pour le paramètre nitrates.

#### **2.4.1 La situation de la pollution par les nitrates**

Le seuil maximum autorisé pour la concentration en nitrates des eaux distribuées est de 50mg/l selon l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux références et limites de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Selon cet arrêté, l'exploitation d'un captage d'eaux souterraines ne peut être maintenu que jusqu'à une concentration des eaux brutes de 100 mg/l à condition de mettre en place un traitement permettant la distribution conforme aux critères des eaux distribuées (50mg/l).

## Concentrations en nitrates [NO<sub>3</sub><sup>-</sup>] en mg/l pour le captage de Sermérieu entre 1997 et 2014



Les concentrations en nitrates des eaux brutes de la nappe exploitée sont restées stables en 2014 autour d'une valeur de 15mg/l. Cette situation perdure en 2015 où l'on observe des résultats d'analyses de 14 mg/l (Ces résultats récents ne sont pas repris sur les graphes ci-dessus).

Antérieurement à une période favorable où les concentrations en nitrates restent inférieures ou égales à 30mg/l depuis juin 2013, on observe une forte variabilité des concentrations entre 25mg/l et 50 mg/l de 1997 à 2012 (conditions combinées avec les enjeux ayant conduit au classement de ce captage à la liste des captages prioritaires du SDAGE approuvé en novembre 2009).

Dans son rapport, l'hydrogéologue de la DDT précise que les teneurs en nitrates sont surveillées sur ce captage depuis sa mise en service en 1968, partant de 14 mg/l pour s'élever à un maximum de près de 80mg/l au début des années 1990. Il note pour les aspects qualitatifs : « une forte variabilité de la nappe et sa totale dépendance avec les facteurs agronomiques ». Cette dépendance a été démontrée au sein d'une étude hydrogéologique de la DDAF (J.Biju-Duval, 15 janvier 1996) puis observée de façon continue à travers le suivi de la qualité et des pratiques.

La variabilité de la qualité est un caractère prédominant de la nappe, le rôle des mesures agro-environnementales sur la baisse des concentrations en nitrates est ici reconnu, notamment à travers l'application de mesures de conversion en prairies.

Il convient de rappeler que l'état qualitatif est une conjugaison des pratiques humaines et de facteurs hydrologiques : lessivage, dilution, modifications du fonctionnement de la zone humide. Si l'origine agricole de la pollution par les nitrates est ici prépondérante, la réaction quantifiée de l'aquifère reste sous l'influence de facteurs naturels qui peuvent être tantôt régulateurs, tantôt démultiplicateurs de la réponse du milieu aux pressions.

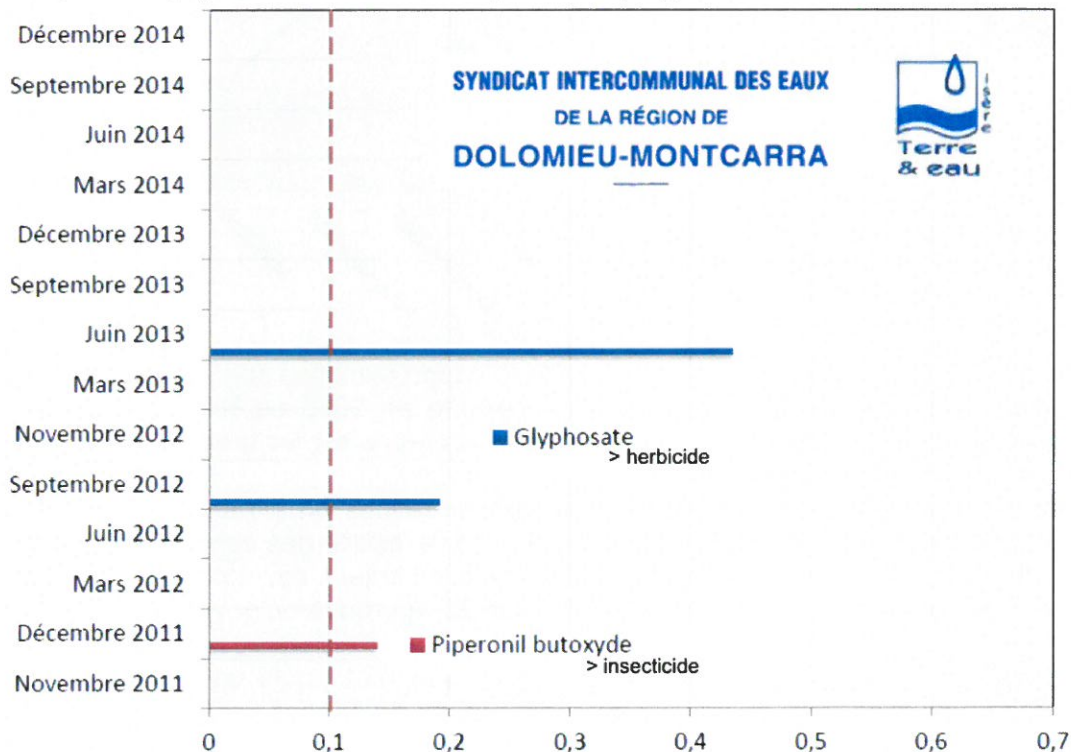
## 2.4.2 La situation de la pollution par les produits phytosanitaires

Le seuil maximum autorisé pour la concentration en produits phytosanitaire des eaux distribuées est de 0,1µg/l par molécule détectée et de 0,5µg/l pour la totalité des molécules détectées, il est fixé par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux références et limites de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Selon cet arrêté, l'exploitation d'un captage peut être maintenu jusqu'à une concentration des eaux brutes de 2µg/l par molécule et de 5µg/l pour la totalité des molécules à condition de mettre en place un traitement permettant la distribution conforme aux critères des eaux distribuées (0,1µg/l par molécule et 0,5 µg/l pour la totalité des molécules).

Les analyses effectuées dans le cadre du suivi mis en place par les organismes cités plus haut sont exhaustives sur tous les produits phytosanitaires connus, les molécules dépassant le seuil de détection des laboratoires sont prises en compte pour la vérification de la norme de 0,5µg/l pour le total des pesticides.

Concentrations en produits phytosanitaires détectés pour le captage de Sermérieu entre 2011 et 2014



Les produits détectés sont peu nombreux, apparaissent de façon ponctuelle, mais dans des concentrations pouvant largement dépasser la norme de 0,1µg/l par molécule détectée (voir glyphosate).

Les dernières analyses réalisées en juin 2015, non référencées ci dessus, mettent en évidence la présence de Deséthyl-Deisotropyl-Atrazine pour une concentration de 0,06µg/l. Cette molécule est issue de la dégradation de l'atrazine, herbicide interdit depuis 2003 et que l'on peut encore

retrouver à la suite de relargages à partir de stockage dans le sol. En effet l'atrazine possède une durée de vie qui varie sensiblement selon les conditions (eau, lumière, température), certaines d'entre-elles étant favorables à la stabilité du polluant dans le temps sous forme de résidu non extractible (ou résidu lié).

### **3 Dispositif de reconquête de la qualité de l'eau distribuée à partir des captages.**

#### **3.1 Procédure de zone soumise à contrainte environnementale**

La circulaire interministérielle DGFAR/SDER/C2008-5030 DE/SDMAGE/BPREA/2008-n°14 DGS/SDEA/2008 du 30 mai 2008 relative à la mise en application du décret n°2007-882 du 14 mai 2007 relative à certaines zones soumises à contraintes environnementales a demandé aux préfets d'organiser les consultations, afin :

- de délimiter les zones porteuses d'enjeux environnementaux forts (aires d'alimentation de captages) ;
- d'identifier, au sein de cette aire, la zone préférentielle d'actions, qualifiée de « zone de protection » ou « zone d'action prioritaire » ;
- à terme, d'établir sur cette zone un programme d'action (maîtrise de l'utilisation des substances à l'origine de la dégradation de l'eau, mesures sur le foncier...). Adapté au contexte local, il a vocation à prendre en compte l'ensemble des sources de pollutions identifiées. Proposé aux propriétaires fonciers et aux agriculteurs, sa mise en œuvre est volontaire mais peut devenir obligatoire si ses résultats ne sont pas conformes aux objectifs.

L'aire d'alimentation et la zone de protection du captage doivent être définis par arrêté préfectoral.

Dans ce cadre :

- dans son rapport du 18 septembre 2013, l'hydrogéologue de la Direction Départementale des Territoires de l'Isère a défini l'aire d'alimentation du captage et, au regard de la caractérisation hydrogéologique et de la répartition des activités humaines, a proposé une zone de protection, ou zone d'action prioritaire, sur laquelle portera le programme d'action.
- Un comité de pilotage relatif au captage est instauré, réunissant l'ensemble des acteurs locaux concernés, et de façon non exhaustive :
  - Le syndicat mixte des eaux de Dolomieu-Montcarra,
  - La commission locale de l'eau du SAGE Bourbre,
  - Les collectivités territoriales concernées,
  - Les exploitants agricoles concernés par le secteur d'étude,
  - La Chambre Départementale d'Agriculture,
  - Les partenaires institutionnels : délégation territoriale départementale de l'Agence Régionale de Santé, Direction Départementale des Territoires, Agence de l'Eau, Conseil Départemental de l'Isère,
  - Les associations de défense de l'environnement, les coopératives...

Le rôle du comité de pilotage s'étend au delà de la question de la délimitation :

Un diagnostic des pressions agricoles est réalisé par la Chambre Départementale d'Agriculture dans le cadre du partenariat avec le réseau « Terre et Eau ».

Un diagnostic des pressions non agricoles est réalisé par l'animateur du maître d'ouvrage.

Sur la base des diagnostics ci-dessus, le comité de pilotage doit proposer des pistes d'amélioration en terme d'impact des pratiques sur la qualité de la nappe à travers un programme d'action portant sur les volets agricoles et non agricoles. Les actions non exhaustives qui pourront être proposées porteront notamment sur

- L'optimisation des fertilisations organiques et minérales,
- Le développement de cultures à bas niveau d'intrant,
- Des choix pertinents d'assolement et de rotations de cultures,
- Les modifications de pratiques culturales : substitution du désherbage chimique par un désherbage mécanique selon possibilités, allongement des rotations des assolements,
- De meilleures conditions pour l'application des produits phytosanitaires : choix des produits, choix des périodes,
- La gestion du matériel de pulvérisation : matériel adapté, gestion des fonds de cuves, aires collectives de remplissage/rinçage,
- Les actions de formation pour les exploitants, relatives à l'usage raisonné des produits phytosanitaires,
- Les actions de communication pour la promotion et la valorisation des efforts consentis en gestion des produits phytosanitaires,
- Des actions non-agricoles : plan de désherbage communal (fauchage mécanique), amélioration des dispositifs d'assainissement des eaux usées : collecte, traitement collectif ou individuel
- Des actions foncières : mobilité volontaire, baux ruraux : prairies temporaires ou naturelles, cultures assujetties à un cahier des charges visant une forte diminution des intrants...

## **3.2 Délimitation**

### **3.2.1 Délimitation hydrogéologie**

Le rapport de l'hydrogéologue de la DDT daté du 18 septembre 2013 (cf § 2.2 Aquifère exploité), s'appuie sur une bibliographie bien documentée et sur de nombreuses investigations menées depuis les années 1960 :

- étude préalable à la réalisation du captages - CPGF 1964-1965
- rapport DDAF - J.Biju-Duval ,25 janvier 1988
- étude hydrogéologique de la vallée du Culet – P. Allibe – 1992
- pratiques de fertilisation azotée et pollution nitrique des eaux du canton de Morestel – F. David, J.F. Degay – 1992
- rapport DDAF - J.Biju-Duval, 1<sup>er</sup> septembre 1993
- étude hydrogéologique de la DDAF - J.Biju-Duval, 15 janvier 1996
- p.m. : sondages pédologiques et coupes géologiques, suivi piézométrique et qualitatif de la nappe

Les délimitations proposées en conclusion du rapport ont fait l'objet de la prise en considération des éléments complémentaires apportés au sein du rapport final de l'étude sur le fonctionnement de la zone humide des Léchères (BURGEAP – 29 avril 2015). Le suivi coordonné des niveaux de nappe, des niveaux et débits des écoulements superficiels sur lesquels s'appuient les interprétations et conclusions de cette étude, ont démontré le drainage de la nappe par le ruisseau du Culet en amont hydrogéologique du captage, et donc l'absence d'influence à partir de la rive gauche du cours d'eau.

L'aire d'alimentation du captage constitue le périmètre pour lequel les écoulements superficiels et souterrains sont tous susceptibles d'être interceptés au niveau du captage. En l'absence de discontinuité géologique connue entre les bassins hydrographiques et hydrogéologiques, l'AAC

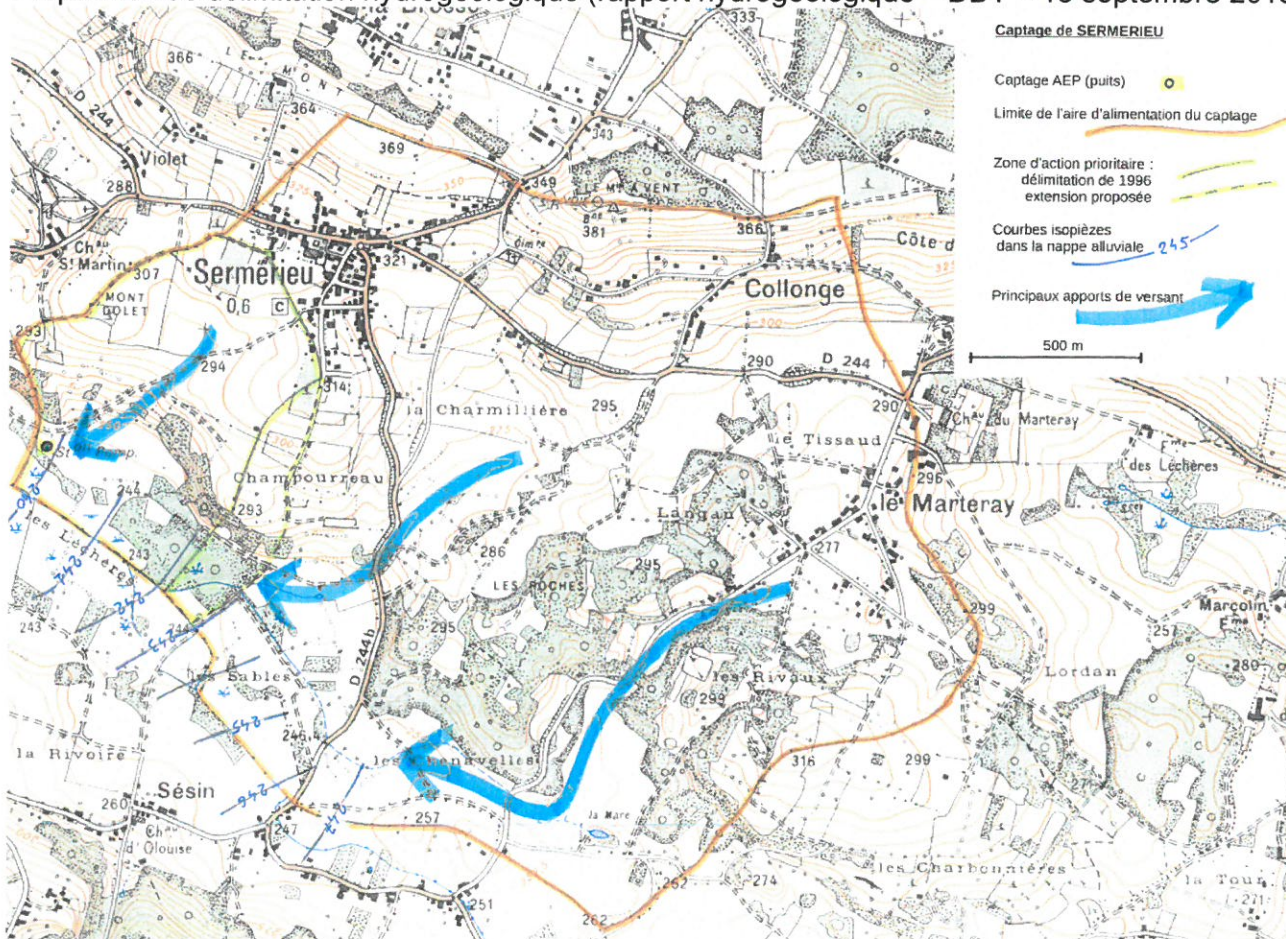


correspond ici aux limites du bassin versant topographique diminué des secteurs au sud du ruisseau du Culet pour les raisons évoquées ci dessus.

La zone de protection du captage est constituée des secteurs les plus sensibles de l'aire d'alimentation du captage en raison de leur vulnérabilité intrinsèque (caractéristiques des sols) et de la vulnérabilité représentée par les activités polluantes qu'ils accueillent. La proposition de l'hydrogéologue intègre donc les conclusions de ses propres observations (analyses qualitatives, rôle des écoulements superficiels, nature des terrains), ainsi que les éléments de caractérisation des activités humaines conduisant au diagnostic multi-pressions.

La proposition de délimitation de la zone de protection (ou zone d'action prioritaire) du captage s'appuie également sur l'observation des actions menées et des réactions de la nappe depuis la mise en place des mesures agro-environnementales en 1996, observations coordonnées qui ont démontré la pertinence du périmètre proposé pour mener des actions de lutte contre les pollutions diffuses.

#### Proposition de délimitation hydrogéologique (rapport hydrogéologique – DDT – 18 septembre 2013)

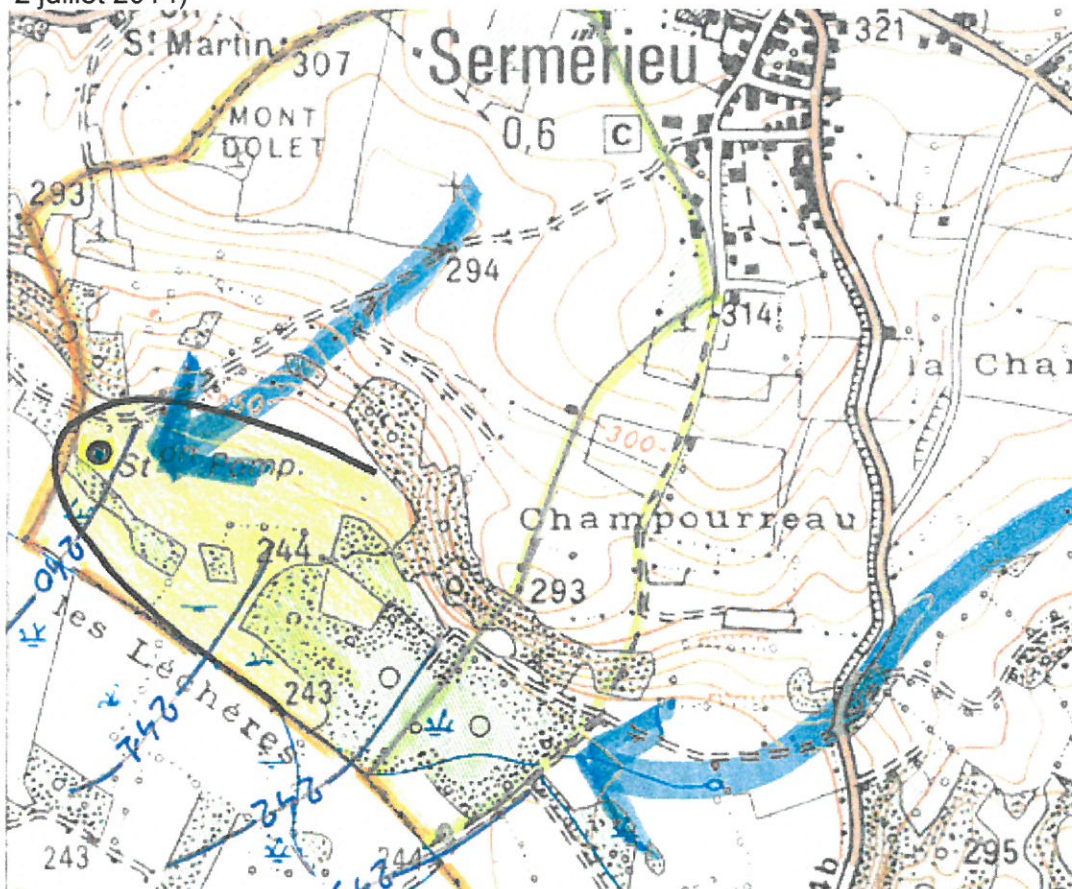


En complément des éléments ci-dessus, dans son rapport complémentaire du 2 juillet 2014, l'hydrogéologue de la DDT a vérifié que le rabattement de la nappe lors d'une forte sollicitation du puits ne vient pas modifier la nature des échanges entre la nappe et le cours d'eau, ceci afin de s'assurer de l'absence d'impact de la rive gauche du ruisseau du Culet en période de pompage.

Une simulation théorique a été effectuée (méthode Wyssling) en prenant en compte les paramètres mesurés de la nappe, ainsi qu'en situation pénalisante de basses eaux. Les résultats montrent que la zone d'appel d'un pompage continu, soit au delà de la sollicitation actuelle, tangente en limite sud avec le cours d'eau et ne peut donc pas modifier artificiellement la nature des échanges entre les milieux superficiels et souterrains.

Par ailleurs, cette vérification a permis de préciser la limite du cône de rabattement à 50 m en aval du captage.

Zone d'appel du captage (complément au rapport hydrogéologique de la DDT du 2 juillet 2014)



### 3.2.2 Mise en cohérence des périmètres avec les limites administratives et physiques.

Pour une meilleure lisibilité, le périmètre de la zone de protection est adapté à certaines limites tangibles comme les axes de communication et le parcellaire, dans la limite du maintien de la cohérence avec les aspects hydrogéologiques et les risques de pollution.

Ainsi, comme cela était proposé dans le rapport hydrogéologique, la limite de la zone de protection a été étendue à l'est pour atteindre une limite physique plus lisible ; le chemin au sud de Sermérieu traversant le secteur de Champourreau.

Le restant du périmètre épouse le parcellaire cadastral au nord et à l'ouest, le ruisseau du Culet constituant la limite sud. Aux abords du secteur urbanisé de Sermérieu, il a été tenu compte de certains éléments du zonage du plan local d'urbanisme de la commune pour faire converger la proposition de l'hydrogéologue avec le parcellaire.

Il est également nécessaire de vérifier la cohérence entre les différentes démarches visant la préservation de la qualité du captage ; ce dernier a fait l'objet d'une procédure de mise en place de périmètres de protections aboutie par arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique du 14 octobre 1996.

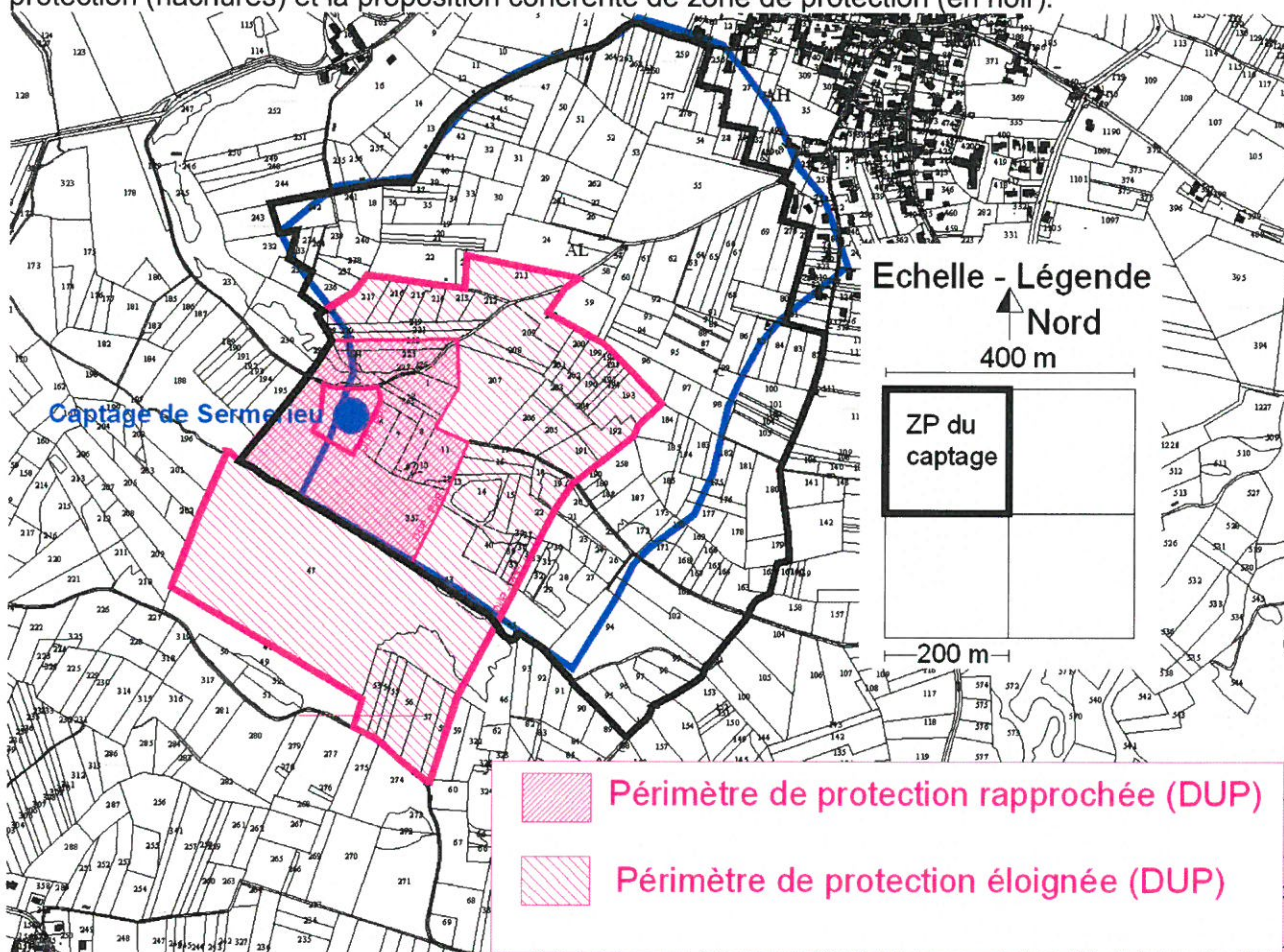
Il a donc été tenu compte du périmètre de protection éloignée afin de proposer une zone de protection de la démarche captage prioritaire cohérente avec les limites à l'aval du captage,

permettant sur ce point d'intégrer la dernière estimation de l'extension du cône de rabattement de la nappe mentionnée plus haut.

La mise en cohérence avec le périmètre de protection éloignée s'arrête aux adaptations ci-dessus, en effet :

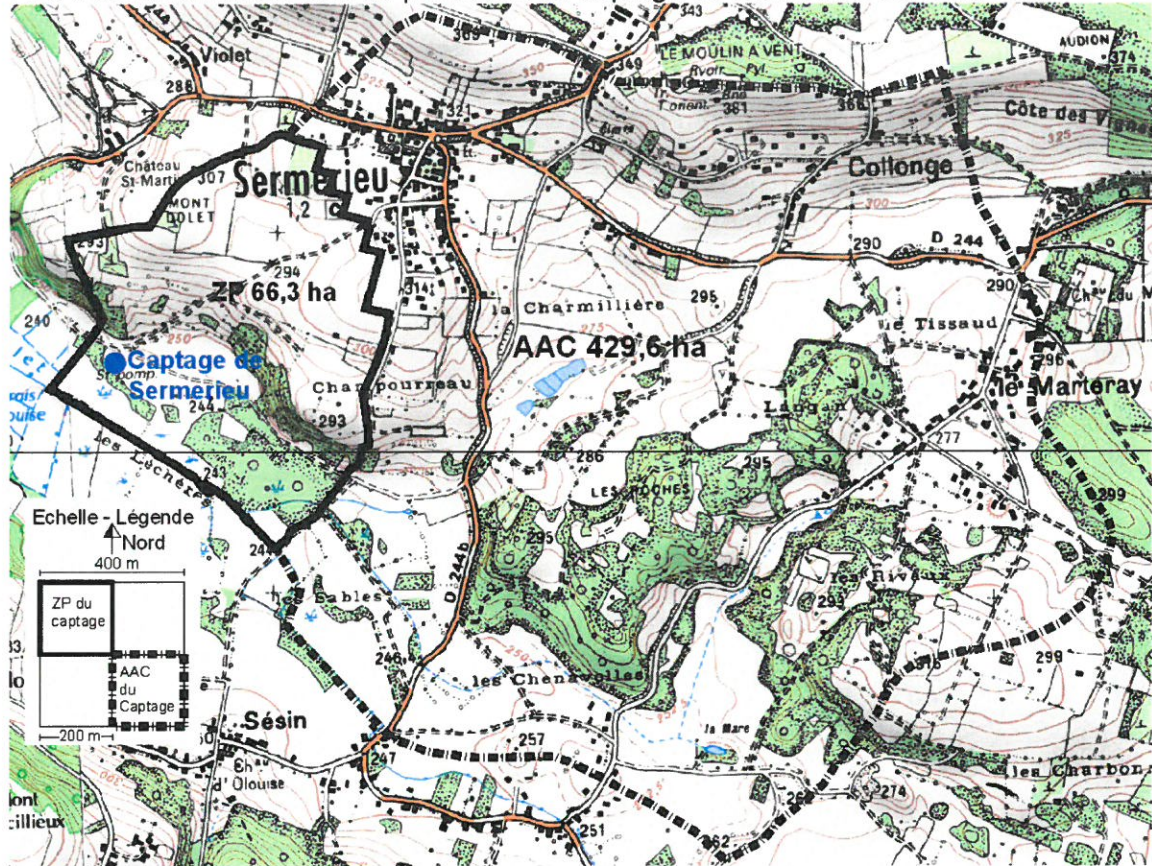
- la zone de protection du captage prioritaire ayant des objectifs plus ciblés sur les pollutions diffuses, elle s'étend plus largement au sein de l'aire d'alimentation sur la base des justifications développées plus haut,
- concernant la partie du périmètre de protection éloignée au sud du ruisseau du Culet, et après la prise en considération des dernières investigations menant à reconnaître que ce ruisseau constitue un drain de la nappe et une barrière hydrogéologique, le maître d'ouvrage s'est engagé dans une révision des périmètres de protection auprès des services de l'Agence Régionale de Santé.

Ci dessous, la délimitation hydrogéologique de la zone de protection (en bleu), les périmètres de protection (hachurés) et la proposition cohérente de zone de protection (en noir).

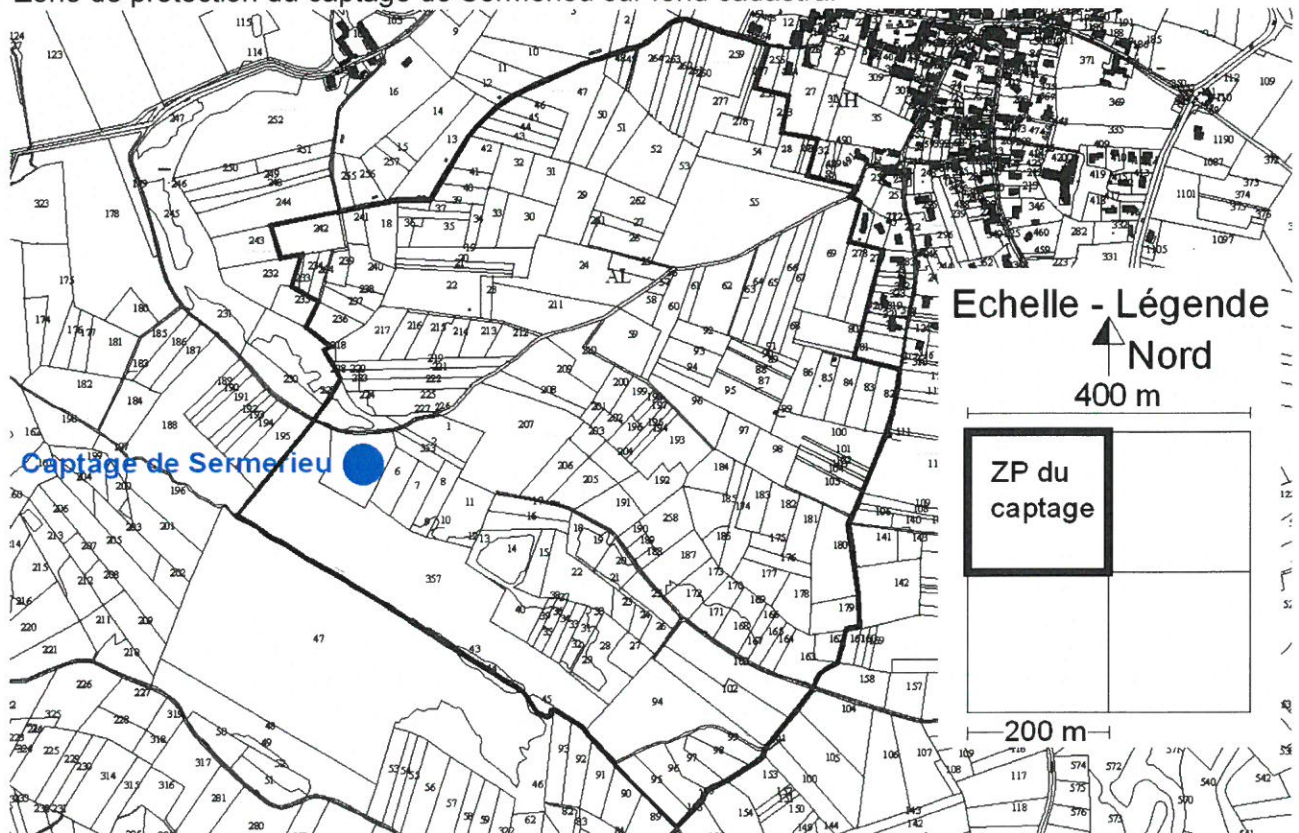


L'ensemble des démarches évoquées ci dessus depuis les premières délimitations hydrogéologiques jusqu'aux ajustements destinés à intégrer les avancées de la connaissance du fonctionnement de la nappe ont été exposés et débattus à plusieurs reprises en comité de pilotage du captage pour aboutir au projet ci dessous approuvé en dernière séance le 10 avril 2015.

Aire d'alimentation et zone de protection du captage de Sermérieu sur fond IGN



Zone de protection du captage de Sermérieu sur fond cadastral



### 3.3 Diagnostic des pressions agricoles réalisé par la Chambre d'Agriculture de l'Isère

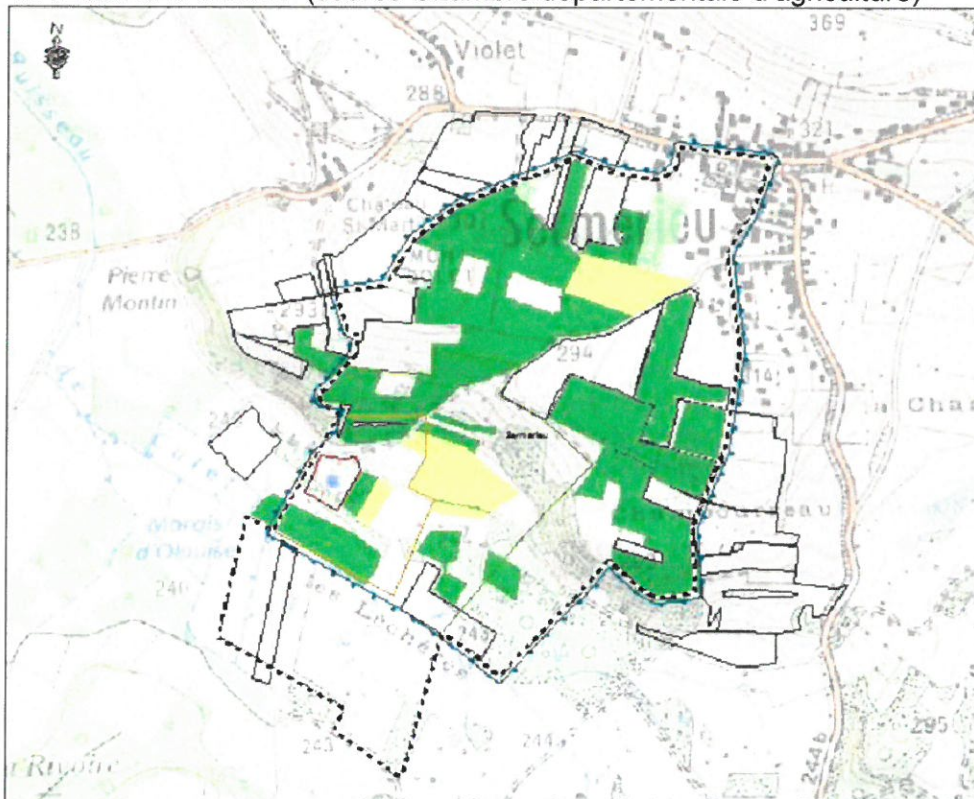
La Chambre d'Agriculture de l'Isère réalise un diagnostic des pressions agricoles dans un cadre partenarial avec l'Agence de l'eau et les collectivités exploitant le captage. Ce diagnostic vient préciser :

- une caractérisation de la zone d'étude : exploitations, assolement, filières, pédologie...
- le bilan des pratiques individuelles constatées sur la fertilisation, le désherbage, l'utilisation de produits phytosanitaires,
- une évaluation des risques consécutifs aux pratiques diagnostiquées,
- des pistes d'amélioration qui seront examinées, proposées dans le cadre du comité de pilotage local, puis appliquées et suivies sur le périmètre de la zone de protection commune aux deux captages prioritaires.

Si le diagnostic n'a pas encore fait l'objet d'une restitution définitive, des éléments de bilan ont été plusieurs fois présentés et analysés dans le cadre du suivi annuel des engagements MAE et piloté par la Chambre d'Agriculture (contractualisation de parcelles, assolements et indicateur de balance azotée).

Le pilotage des mesures agro-environnementales dont la dernière vague a été engagée en 2012 avec une échéance en 2017 (pas de financement européen sur le programme de Sermérieu) porte sur un périmètre de 78 ha dont 50 ha en SAU (64%).

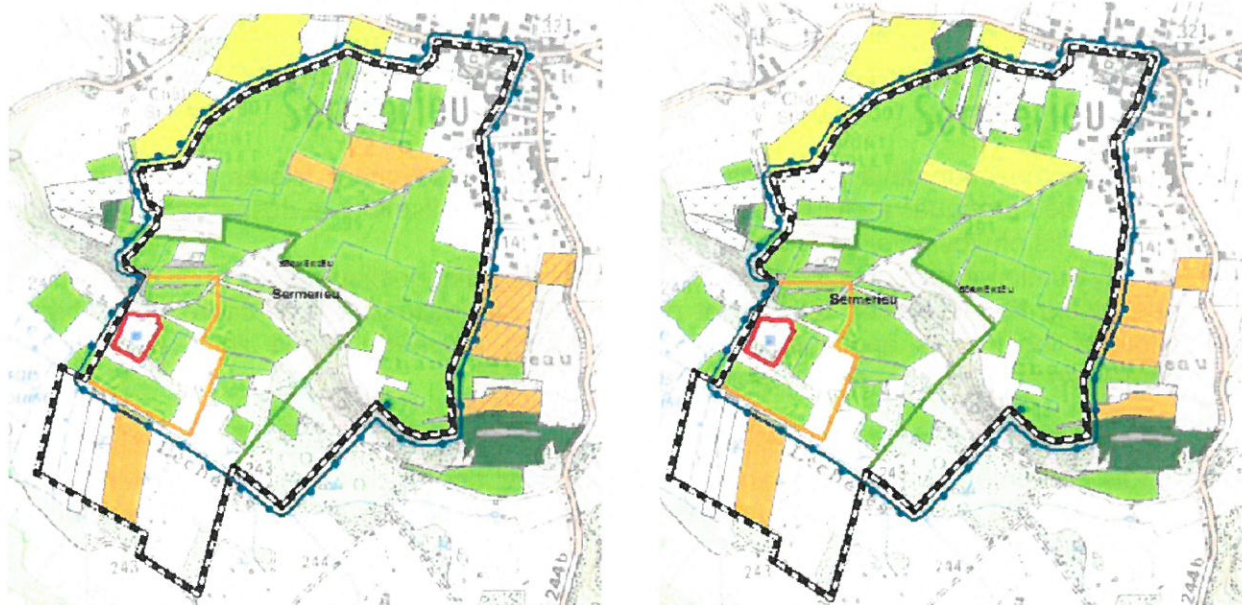
Périmètre du diagnostic des pressions agricoles et contractualisations de MAE de 2010 à 2012 (source Chambre départementale d'agriculture)



| Mesures Agro-environnementales                   | Surface engagée (ha) |
|--|----------------------|
| Remise en herbe                                  | 24,77                |
| Limitation de fertilisation sur prairies         | 1,29                 |
| Limitation de fertilisation sur grandes cultures | 4,33                 |

Le périmètre faisant l'objet d'un suivi des pratiques sur lequel s'appuie le diagnostic des pressions agricoles couvre la quasi-totalité de la zone de protection du captage prioritaire de Sermérieu.

Assolement (source Chambre Départementale d'Agriculture)



**Assolement 2013**

**Assolement 2014**

- Céréales à paille d'hiver
- Mais, Sorgho
- Tournesol
- Prairies naturelles
- Prairies temporaires
- Vigne

Les éléments de diagnostic et de suivi des pratiques réalisés par la Chambre d'Agriculture participent, avec l'approche hydrogéologique, à la justification de la délimitation de la zone de protection proposée pour ce captage.

### **3.4 Diagnostic des pressions non agricoles réalisé par le maître d'ouvrage exploitant les captages.**

Le maître d'ouvrage mène un diagnostic des pressions non agricoles à l'échelle de la totalité de l'aire d'alimentation du captage notamment sur le volet phytosanitaire. La commune de Sermérieu est déjà engagée dans un changement de pratiques menant à une certification « zéro phyto ». Le diagnostic des pressions non-agricoles doit également établir un état de la problématique des eaux résiduaires urbaines (volet nitrates).

Les actions non agricoles pourront être mises en œuvre sur la totalité de l'AAC du captage. Le choix de ne pas les circonscrire au périmètre de la zone de protection, contrairement à la majorité des actions agricoles, permet d'établir une proposition pour ce périmètre avec une certaine indépendance vis à vis des pollutions non agricoles.

## **4 Arrêté de délimitation de l'aire d'alimentation des captages et de leur zone de protection commune**

La proposition d'arrêté préfectoral relatif à la délimitation de la zone de protection et de l'aire d'alimentation des captage d'eau potable de Sermérieu figure en annexe 1.

## **5 Consultations réalisées**

### **5.1 Consultation « zones soumises à contraintes environnementales »**

Conformément aux dispositions du décret n°2007-882 du 14 mai 2007 relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales, le projet d'arrêté préfectoral a été soumis aux avis de la Chambre Départementale d'Agriculture, et de la commission locale de l'eau du SAGE Bourbre, par courrier daté du 20 mai 2015.

#### **5.1.1 Commission locale de l'eau**

La commission locale de l'eau n'a émis aucun avis formel à la suite de la consultation ci dessus.

#### **5.1.2 Chambre Départementale d'Agriculture**

La Chambre Départementale d'Agriculture, dans son courrier daté du 20 octobre 2015 précise que la délimitation finale proposée n'appelle pas de remarques particulière de sa part, celle-ci étant issue d'une discussion entre les différents partenaires à laquelle les agriculteurs et elle-même ont participé en amont.

Dans sa réponse à la consultation, la Chambre d'Agriculture rappelle son attachement à une démarche volontaire et son attention à ce que les mesures ne soient pas rendues obligatoires par décision du préfet. Elle met par ailleurs en garde l'administration sur d'éventuelles prises de mesures réglementaires, s'appuyant sur la présente délimitation, ou bien à l'occasion de révision de DUP, qui pourraient nuire à la démarche volontaire déjà engagée.

### **5.2 Validation par le comité de pilotage**

La proposition de délimitation de l'aire d'alimentation et de la zone de protection du captage a été présentée et validée en séance du comité de pilotage du 10 avril 2015.

### **5.3 Participation du public**

Conformément aux dispositions prévues par la loi n°2012-1460 du 27 décembre 2012 relative à la mise en œuvre du principe de participation du public défini à l'article 7 de la charte de l'environnement, le projet de décision concernant la délimitation de l'aire d'alimentation et de la zone de protection des captages a fait l'objet d'une consultation du public du 17 août au 18 septembre 2015 sur le site Internet de la préfecture de l'Isère.

Les avis pouvaient être déposés sur la messagerie électronique dédiée [ddt-sermerieu@isere.gouv.fr](mailto:ddt-sermerieu@isere.gouv.fr) ou bien à l'adresse postale de la Direction Départementale des Territoires, service environnement, 17, Bd Joseph Vallier - BP 45 - 38040 Grenoble Cedex 9.

Cette participation du public n'a donné lieu à aucune formulation d'observation dans les conditions prévues ci dessus.

La synthèse de la participation du public et le motif de la décision ont été mis en ligne sur le site Internet de la préfecture de l'Isère le 14 octobre 2015.

## 6 Synthèse et conclusion

Le captage de Sermérieu revêt des enjeux importants pour l'alimentation en eau potable du secteur avec une population concernée de près de 4000 personnes.

Si la qualité de l'eau est satisfaisante sur l'ensemble des paramètres nitrates et pesticides, hormis le dernier épisode de pollution au glyphosate enregistré en juin 2013, l'observation des résultats sur des échelles de temps plus longues et la connaissance du fonctionnement de la nappe aquifère très réactive aux pratiques et aux facteurs hydrologiques, ne permettent pas de considérer la disparition du risque de dépassement des normes de potabilité.

Par ailleurs, ce captage reste inscrit en liste des captages prioritaires du projet de SDAGE 2016-2021 afin de pérenniser les actions engagées pour maintenir la qualité des eaux brutes selon les objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne.

Il convient donc d'activer toutes les mesures qui permettront de maintenir les conditions favorables qui sont observées récemment.

Ceci est d'autant plus nécessaire dans un contexte d'évolution du dispositif des mesures agro-environnementales climatiques, afin d'éviter un possible retour à des conditions de culture moins favorables à la qualité des eaux brutes à l'échéance des engagements unitaires.

La délimitation de l'aire d'alimentation et de la zone de protection du captage projetée s'appuie sur des observations et des études offrant un bon niveau de fiabilité pour mener une action sur un périmètre efficient et consensuellement reconnu par tous les acteurs de la démarche. Elle est nécessaire pour finaliser et mettre en œuvre le programme d'action.

Il est donc proposé au CoDERST d'émettre un avis favorable à la proposition d'arrêté préfectoral joint avec ses annexes.

Grenoble, le lundi 2 novembre 2015  
Pour la Directrice Départementale des Territoires  
La Chef du Service Environnement

Clémentine Bligny

