



# CHAMBERY METROPOLE

## Nappe de Chambéry

# Etude de risques et de protection de la nappe de Chambéry – Délimitation des secteurs de sauvegarde en tant que ressource stratégique pour l'eau potable

Rapport de Phase III et IV

Réf : CEAUCE160859 / REAUCE02038-04

SGE / ATR / CM

05/04/2017



[www.burgeap.fr](http://www.burgeap.fr)

## CHAMBERY METROPOLE

### Nappe de Chambéry

Etude de risques et de protection de la nappe de Chambéry – Délimitation des secteurs de sauvegarde en tant que ressource stratégique pour l'eau potable

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Ind	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport provisoire de Phase III	01/12/2016	01	S. GRANGE		S. GRANGE		C. MICHELOT	
Rapport provisoire de Phases III et IV	05/01/2017	02	S. GRANGE		S. GRANGE			
Rapport provisoire de Phases III et IV	15/02/2017	03	S. GRANGE		S. GRANGE			
Rapport final de Phases III et IV	05/04/2017	04	S. GRANGE		A. TRIGANON	P.O. 	C. MICHELOT	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CEAUCE160859 / REAUCE02038-04-04
Numéro d'affaire :	A40354
Domaine technique :	ES03 Protection de la ressource
Mots clé du thésaurus	ETUDE HYDROGEOLOGIQUE PATRIMONIALE ALIMENTATION EN EAU POTABLE CAPTAGE D'EAU SOUTERRAINE

BURGEAP Agence Centre-Est – site de Grenoble  
Bâtiment A "Hermès" - 2, rue du tour de l'eau – 38400 Saint-Martin-d'Hères  
Tél : 04.76.00.75.50 • Fax : 04.76.00.75.69  
agence.de.grenoble@burgeap.fr

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Rappel des objectifs et du phasage de l'étude.....</b>	<b>5</b>
1.1	Une nappe d'intérêt patrimonial.....	5
1.2	La prise en compte des ressources stratégiques pour l'eau potable dans le SDAGE 2016-2021.....	5
1.3	Enjeux de l'étude .....	6
1.4	La mission de BURGEAP.....	7
1.5	Phasage de l'étude.....	7
<b>2.</b>	<b>Rappel des conclusions du diagnostic des phases 1 et 2, enjeux de protection de la nappe.....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Phase 3 : Délimitation des zones de sauvegardes pour l'eau potable .....</b>	<b>9</b>
3.1	Tracé des zones d'appel et des isochrones de transfert.....	9
3.1.1	Hypothèses retenues pour la zone d'appel .....	9
3.1.2	Cartographie des zones d'appel .....	13
3.1.3	Comparaison au tracé des périmètres de protection des captages et validation des zones de sauvegardes.....	15
3.2	Proposition de tracé de la zone de sauvegarde exploitée (ZSE) .....	17
3.3	Proposition d'une zone de vigilance complémentaire à la ZSE .....	17
3.4	Délimitation des zones de sauvegardes non exploitées actuellement (ZSNEA).....	19
3.5	Prise en compte des enjeux de protection de la nappe dans la zone de sauvegarde .....	20
3.6	Conséquences du classement en zone de sauvegarde .....	23
<b>4.</b>	<b>Phase 4 : Bilan et propositions de protection et de prévention .....</b>	<b>26</b>
4.1	Analyse des dispositifs de protection existants.....	26
4.1.1	Les périmètres de protection des captages existants.....	26
4.1.2	La cartographie de la géothermie de minime importance.....	36
4.1.3	Le SCOT .....	36
4.1.4	Les PLU .....	36
4.1.5	Le schéma départemental des carrières .....	37
4.1.6	La réforme des études d'impact .....	40
4.1.7	Autres outils de protection.....	41
4.1.8	Bilan des actions mises en place par Chambéry Métropole.....	43
4.1.9	Conclusions sur les outils et actions en place et leviers d'actions.....	44
4.2	Proposition de mesure accompagnant la création de la ZSE.....	49
4.2.1	Synthèse des propositions d'actions .....	49
4.2.2	Détail des propositions.....	49

## ANNEXES

Annexe 1. Extrait des DUP des captages dans la nappe de Chambéry .....	77
--	----

## FIGURES

Figure 1 : Tracé des isochrones de transfert 50 jours et 300 jours des puits des Iles, Pasteur et Joppet à partir du modèle de nappe (porosité cinématique de 5 %, débit de 18000 m <sup>3</sup> /j par puits) .....	10
Figure 2 : Tracé des isochrones de transfert 10, 20 et 30 jours à partir de la formule de Wyssling selon la direction principale d'écoulement (porosité cinématique de 10 % à 20 %, débit de 18000 m <sup>3</sup> /j par puits – Source : thèse Maillet Guy) .....	12
Figure 3 : Tracé des zones d'appel simulées au débit de 18000 m <sup>3</sup> /j sur les 3 grands puits.....	14
Figure 4 : Superposition du tracé des périmètres de protection aux zones d'appel simulées au débit de 18000 m <sup>3</sup> /j sur les 3 grands puits .....	16
Figure 5 : Limites du bassin-versant hydrogéologique à prendre en compte comme zone de vigilance .....	18
Figure 6 : Recalage des contours des zones de vulnérabilité intrinsèque de la nappe .....	21
Figure 7 : Recalage des contours des zones peu ou pas reconnues par forage et des zones d'incertitudes sur la qualité de la couverture .....	21
Figure 8 : Cartographie de la Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE) superposée aux classes de vulnérabilité de l'aquifère profond .....	22
Figure 9 : Cartographie des contraintes environnementales liées à l'eau potable du schéma directeur des carrières de la Savoie (Tome 3).....	38
Figure 10 : Cartographie des contraintes environnementales totales du schéma directeur des carrières de la Savoie (Tome 3) .....	38
Figure 11 : Proposition de création d'un réseau de piézomètres permanent sur la nappe de Chambéry.....	64

## TABLEAUX

Tableau 1 : Classement des contraintes environnementales du schéma directeur des carrières de la Savoie .....	39
Tableau 2 : Synthèse des outils de protection en place et analyse de leur portée (hors DUP).....	42
Tableau 3 : Evaluation des outils vis-à-vis des enjeux de protection de la nappe.....	45
Tableau 4 : Synthèse des propositions d'action .....	50
Tableau 5 : Synthèse des propositions de suivi piézométrique .....	65

## 1. Rappel des objectifs et du phasage de l'étude

### 1.1 Une nappe d'intérêt patrimonial

La communauté d'agglomération de Chambéry Métropole gère la ressource en eau potable pour les 24 communes membres et deux communes limitrophes au nord (Voglans, le Bourget-du-Lac). L'eau provient principalement de l'exploitation de la nappe d'eau souterraine au droit de 4 puits disposés en amont, au centre et en aval de l'agglomération. Chambéry Métropole dispose également d'un grand nombre de captages de versant, dont les débits d'étiage et la qualité d'eau sont variables.

La nappe de Chambéry, de bonne qualité physico-chimique, permet d'alimenter l'agglomération sans traitement. Le contexte urbain présente toutefois un risque de pollution accidentelle ou diffus de la nappe. Chambéry Métropole assure un suivi piézométrique sur différents ouvrages et un suivi de la qualité bactériologique des eaux souterraines en amont des puits d'alimentation en eau potable. Une attention particulière est portée sur les aménagements, travaux et autres activités présentant des risques de pollution pour la nappe dans les périmètres de protection des captages.

Chambéry Métropole souhaite réaliser une étude d'identification des zones les plus sensibles concernant les risques de transfert de polluant vers les captages d'eau potable. Cette étude, outre la compréhension du fonctionnement de l'aquifère pour la définition de sa vulnérabilité, vise également à valider l'efficacité des pratiques et des mesures de prévention prises et proposer, le cas échéant, des mesures complémentaires.

Au regard de la population desservie, les puits existants sont déjà structurants pour le territoire et présentent un intérêt actuel et futur pour la production d'eau potable. Face à la vulnérabilité de la ressource, la nappe de Chambéry est classée ressource stratégique pour l'eau potable, mais les zones de sauvegarde n'y ont pas encore été déterminées. Chambéry Métropole demande de délimiter ces zones à partir d'une étude approfondie de la vulnérabilité de la nappe vis-à-vis du risque de pollution anthropique.

### 1.2 La prise en compte des ressources stratégiques pour l'eau potable dans le SDAGE 2016-2021

La Directive Cadre européenne sur l'Eau, traduite en droit français par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de décembre 2006, met en avant la gestion raisonnée des ressources en eau. Cette problématique répond aux objectifs fixés par l'Union européenne du retour du bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eaux souterraines d'ici à 2015 (ou à 2021 pour certaines masses d'eaux).

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 adopté par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, a identifié les secteurs pour lesquels des actions relatives à l'équilibre quantitatif et qualitatif ont été définies dans le programme de mesures. Parmi ces secteurs, les ressources stratégiques sont des secteurs destinés au strict usage d'alimentation en eau potable actuelle et future, secteurs qu'il convient de préserver pour les raisons suivantes :

- La qualité chimique de l'eau souterraine est conforme ou encore proche des critères de qualité des eaux distribuées tels que fixés dans la directive 98/83/CE ;
- La ressource est importante en quantité ;
- L' (ou les) aquifère(s) est bien situé par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou futures) pour des coûts d'exploitation acceptables.

Dans son orientation fondamentale n°5E « évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine », le SDAGE comporte un volet relatif à l'eau destiné à la consommation humaine qui vise à « préserver les

masses d'eau souterraines stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future en assurant leur protection à l'échelle des **zones de sauvegarde** ».

Deux types de zones de sauvegarde peuvent être définis :

- Les zones de sauvegardes exploitées (ZSE) correspondant à des captages déjà exploités dits « structurants » pour l'alimentation actuelle des territoires et qui présentant de forts enjeux de maintien de l'exploitation pour le futur.
- Les zones de sauvegarde non exploitées actuellement (ZSNEA) correspondant à des zones stratégiques pour la production d'eau potable future. Leurs contours comprennent les zones d'implantation de futurs champs captant mais également une « zone tampon », de protection de la ressource à moyen/long terme. Cette extension de la zone garantit la possibilité d'implantation des futurs champs captant et la qualité exploitée à moyen et long terme.

Si la notion de ZSE est imposée dans le SDAGE 2016-2021, les critères de définition de ces zones est à adapter en fonction des contextes locaux. Les critères de délimitation des ZSE et des ZSNEA varient en fonction du type d'aquifère et des enjeux locaux. Les limites des zones sont aussi à mettre en cohérence avec le zonage de protection existant (DUP, bassin d'alimentation des captages, etc...).

La protection des **ressources stratégiques identifiées dans le SDAGE à l'échelle des masses d'eaux souterraines** passe par **la délimitation des ZSE et des ZSNEA**, mais aussi **des dispositions de protection** inscrites dans le nouveau SDAGE présentées dans la disposition 5E-01 « protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable ».

### 1.3 Enjeux de l'étude

Chambéry Métropole exploite 4 captages en milieu urbain (puits des Iles, puits Pasteur, puits Joppet et puits de Barberaz) et distribue l'eau sans chloration. Les puits en nappe ont fait l'objet de DUP dans les années 1990. Elles fixent des conditions de protection de la ressource. Cependant, compte tenu de la situation des puits en contexte urbain et industriel, les prescriptions des DUP ne sont plus les seules garantes d'une bonne protection des captages. D'autant plus que la seule DUP ne répond pas à toutes les attentes en termes de protection, par rapport aux pressions actuelles (cas par exemple des forages qui peuvent être un vecteur de pollution dans l'aquifère s'ils sont mal conçus).

La connaissance du fonctionnement de l'aquifère de Chambéry est globalement bonne, mais la vision générale de la nappe (thèse de Maillat-Guy) est ancienne (1989). Les nombreux travaux universitaires réalisés depuis, auxquels on peut adjoindre d'autres études locales liées aux constructions récentes (géothermie, rabattement de nappe, travaux souterrains), n'ont jamais fait l'objet d'une compilation et d'une synthèse à l'échelle de tout l'aquifère.

Face à ce double constat, l'objectif de Chambéry Métropole au travers de cette étude est de pérenniser sa ressource en eau potable. L'attente de Chambéry Métropole est donc de réaliser une synthèse exhaustive de la connaissance de son aquifère et des propositions d'outils de gestion et de protection. L'enjeu porte sur l'essentiel sur la protection de la nappe vis-à-vis des pressions anthropiques. La définition des zones de sauvegarde sera à adapter à ce contexte en poussant la réflexion sur l'ensemble des outils à disposition, avec entre autres la possibilité de révision des DUP des captages.

L'aquifère est superposé avec l'aire urbaine de Chambéry, ce qui donne une grande cohérence dans la démarche. Chambéry Métropole dispose de compétences multiples nécessaires à la gestion de la nappe (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, cours d'eaux, etc...), accompagnée par le CISALB sur certains volets (industrie, agriculture, qualité et suivi quantitatif des eaux des rivières). Cette cohérence est un grand atout pour le déroulement de l'étude (bonne connaissance du territoire par les agents de Chambéry Métropole et/ou du CISALB, homogénéité des structures porteuses) mais également pour la mise en place d'actions de protection et de prévention partagées par les acteurs du territoire.

## 1.4 La mission de BURGEAP

Les objectifs de la mission confiée à BURGEAP sont les suivants :

- Recueillir et synthétiser les éléments de données actuellement disponibles sur le fonctionnement quantitatif de l'aquifère, sur la qualité des eaux souterraines, sur les interactions entre les nappes et les cours d'eau et les milieux naturels associés et sur les usages de la nappe.
- Quantifier les prélèvements actuels, les estimer par type pour les besoins futurs dans l'emprise de la zone d'étude et les inscrire dans un bilan des flux.
- Identifier les zones les plus vulnérables au risque de pollution (vulnérabilité intrinsèque) et recenser les principaux risques de pollution sur le territoire.
- Evaluer la pertinence des suivis piézométriques existants, les valider ou proposer des évolutions en fonction des données existantes et de la connaissance de l'aquifère.
- Produire une cartographie des ressources aquifères considérées comme majeures à l'échelle du territoire (comprenant la cartographie des risques).
- Evaluer les risques de pollution, les mesures de protection et suivis des activités « à risque » en place.
- Proposer des recommandations pour la préservation des zones stratégiques et envisager une révision des DUP des captages existants.

## 1.5 Phasage de l'étude

L'étude est articulée en 4 phases :

- Phase 1 : Synthèse des données, caractérisation de la nappe et suivi quantitatif
- Phase 2 : Etude des risques
- Phase 3 : Identification des zones de sauvegarde pour l'AEP actuelle et future
- Phase 4 : Bilan et propositions de protection et de prévention

Les phases 1 et 2 ont fait l'objet du rapport BURGEAP référencé REAUCE02038 d'octobre 2016.

Les phases 3 et 4 de l'étude font l'objet du présent rapport.

## 2. Rappel des conclusions du diagnostic des phases 1 et 2, enjeux de protection de la nappe

L'aquifère chambérien, exploité pour l'eau potable depuis près d'un siècle, a un fonctionnement aujourd'hui bien connu dans les grandes lignes (thèse de Maillat-Guy, 1989), même s'il subsiste quelques zones d'ombre, à la fois sur la géométrie de l'aquifère (secteur de l'Hyères notamment), la continuité de la protection argileuse (centre-ville de Chambéry, zone de Bissy) et sur les volumes de la recharge.

L'aquifère est exploité au sein des sables et graviers aquifères, correspondant à un ancien delta de la Leysse et de l'Hyères, composé de sables et graviers épais en tête, formant un biseau vers la terminaison nord de l'aquifère, recouvert d'argile.

La protection de l'aquifère est hétérogène d'amont en aval, avec une protection faible dans la partie graveleuse amont (Bassens, Cognin) et plus forte car devenant argileuse et continue vers le nord (Voglans). Au centre de Chambéry et vers l'aval de la nappe (zone de Bissy), les nombreux sondages ont permis de mettre en évidence dans les années 2000 la présence d'un ou plusieurs niveaux aquifères, plus ou moins continus, intercalés dans les 10 à 15 m d'argile qui surmontent les graviers profonds, exploités pour l'eau potable.

Actuellement, les 4 sites de captages sont appelés à être conservés à long terme. Les débits autorisés par la DUP (18 000 m<sup>3</sup>/j pour chacun des 3 grands puits) permettent de pourvoir aux besoins à moyen et long terme et au-delà en secours. En revanche, leur situation en milieu urbain (puits Pasteur), en bordure d'autoroute (puits Joppet) ou au cœur d'une zone industrielle (puits des Iles), avec de nombreuses sources de pollutions possibles, oblige Chambéry Métropole à trouver des outils de protection efficaces vis-à-vis des activités humaines.

On notera toutefois, que malgré ce contexte sensible, seuls quelques accidents sont venus menacés la qualité de l'eau distribuée :

- Un seul accident majeur (rupture d'un pipeline de Gasoil), sans conséquence pour la nappe, car traité à temps avec des moyens conséquents, et car l'accident était situé très en amont des captages ;
- Quelques accidents bactériologiques marqués à proximité des captages (Pasteur, les Iles), liés le plus souvent à des ruptures de canalisations d'assainissement, toutes maîtrisées rapidement.

Par ailleurs, il existe de nombreuses sources potentielles de pollution, liées aux activités humaines, mais aujourd'hui sans conséquence sur la qualité des eaux.

Malgré la forte pression, on retrouve peu d'impact sur la qualité des eaux distribuées, seules quelques traces d'éléments indésirables, inférieures aux limites et références de qualité pour l'eau potable, ont été détectés.

Dans un tel contexte, il est indispensable de se doter des moyens de protection efficaces pour préserver la ressource en eau potable à long terme, en quantité et qualité.

### 3. Phase 3 : Délimitation des zones de sauvegardes pour l'eau potable

#### 3.1 Tracé des zones d'appel et des isochrones de transfert

##### 3.1.1 Hypothèses retenues pour la zone d'appel

La zone d'appel correspond à l'enveloppe dans laquelle tous les flux souterrains (représentés par des lignes d'écoulement) convergent vers le puits en pompage. L'ampleur de la zone d'appel va dépendre du gradient de la nappe, de la transmissivité de l'aquifère (produit de la perméabilité par la hauteur saturée) et surtout du débit de pompage au puits. La zone d'appel remonte jusqu'aux limites amont de l'aquifère.

**La zone d'appel au débit de la DUP, constitue donc l'enveloppe minimale à prendre en compte pour déterminer chacune des zones de sauvegardes exploitées (ZSE) jusqu'aux limites amont de l'aquifère.**

Les isochrones de transfert correspondent, à l'intérieur de la zone d'appel, aux lignes d'égal temps de transfert d'un polluant dans la nappe vers le puits en pompage. La vitesse d'écoulement d'un polluant dépend entre autres, de la porosité cinématique de l'aquifère. Les vitesses de transfert sont accélérées dans l'environnement proche du puits de pompage. Les isochrones sont surtout pertinentes pour fixer les limites des périmètres de protection en amont des puits. On définit généralement comme référence l'isochrone 50 jours pour la limite du périmètre de protection rapprochée (50 jours correspondant au temps théorique d'élimination des bactéries dans un aquifère).

Le tracé des périmètres de protection des captages dans la nappe de Chambéry s'appuie sur le travail de thèse de Maillat-Guy, qui a estimé les zones d'appel et les isochrones de transfert sur la base de la piézométrie connue, et des formules analytiques courantes de l'hydrogéologie, selon la direction principale d'écoulement de la nappe et pour une durée de 30 jours.

Le modèle BURGEAP de 2014 avait pour but de quantifier les impacts des travaux de réaménagement du lit de la Leysse sur le puits des Iles. Le modèle a été construit et calé pour l'ensemble de la nappe de Chambéry, mais la qualité des données et la pertinence du calage du modèle sont meilleures en amont immédiat du puits des Iles. L'utilisation de ce modèle permet de simuler les zones d'appel et les isochrones de transfert pour un débit donné. La Figure 1 présente le tracé des zones d'appel et des isochrones de transfert issus du modèle BURGEAP. La Figure 2 présente le tracé des zones d'appel et des isochrones de transfert par Maillat-Guy.

La zone d'appel du puits des Iles est tracée par Maillat-Guy selon une direction d'écoulement très infléchie depuis le sud-est vers le puits. Dans les faits, Maillat-Guy, s'appuie sur l'inflexion marquée en amont du puits des Iles, mais la direction d'écoulement générale s'infléchit plus en amont (voir rapport de phases 1 et 2, chapitre 2.4.1). Les résultats sont donc cohérents à plus grande échelle avec le modèle de BURGEAP.

Pour le puits Pasteur, Maillat-Guy dessine une alimentation principale depuis le Sud-Est (parc du Bocage), la piézométrie et le modèle de nappe montrent que l'alimentation se fait également et largement par le nord et le nord-est. La zone d'appel et les isochrones doivent donc être prises en compte sur ces deux secteurs, tel que dessiné dans le modèle BURGEAP.

Pour le puits Joppet, les résultats selon les deux approches sont cohérents, avec une direction d'écoulement depuis le nord-est.

La porosité cinématique retenue par Maillat Guy est de 10 % pour le puits des Iles, 20 % pour Pasteur et Joppet, sur la base uniquement des descriptions lithologiques. Le modèle BURGEAP intègre une porosité de 5 %, qui paraît plus réaliste au regard de la connaissance de l'aquifère, bien qu'il n'existe pas de donnée fiable. Plus la porosité est faible, plus les isochrones de transfert sont éloignées du puits. L'approche modélisation de BURGEAP est donc plus sécuritaire (en termes de protection) pour les isochrones proches des puits.

Les puits de Barberaz n'ont pas fait l'objet d'une telle démarche, en l'absence de données précises sur les puits (thèse de Maillat-Guy ou modèle BURGEAP).

► Etude de risques et de protection de la nappe de Chambéry – Délimitation des secteurs de sauvegarde en tant que ressource stratégique pour l'eau potable  
Phase 3 : Délimitation des zones de sauvegardes pour l'eau potable

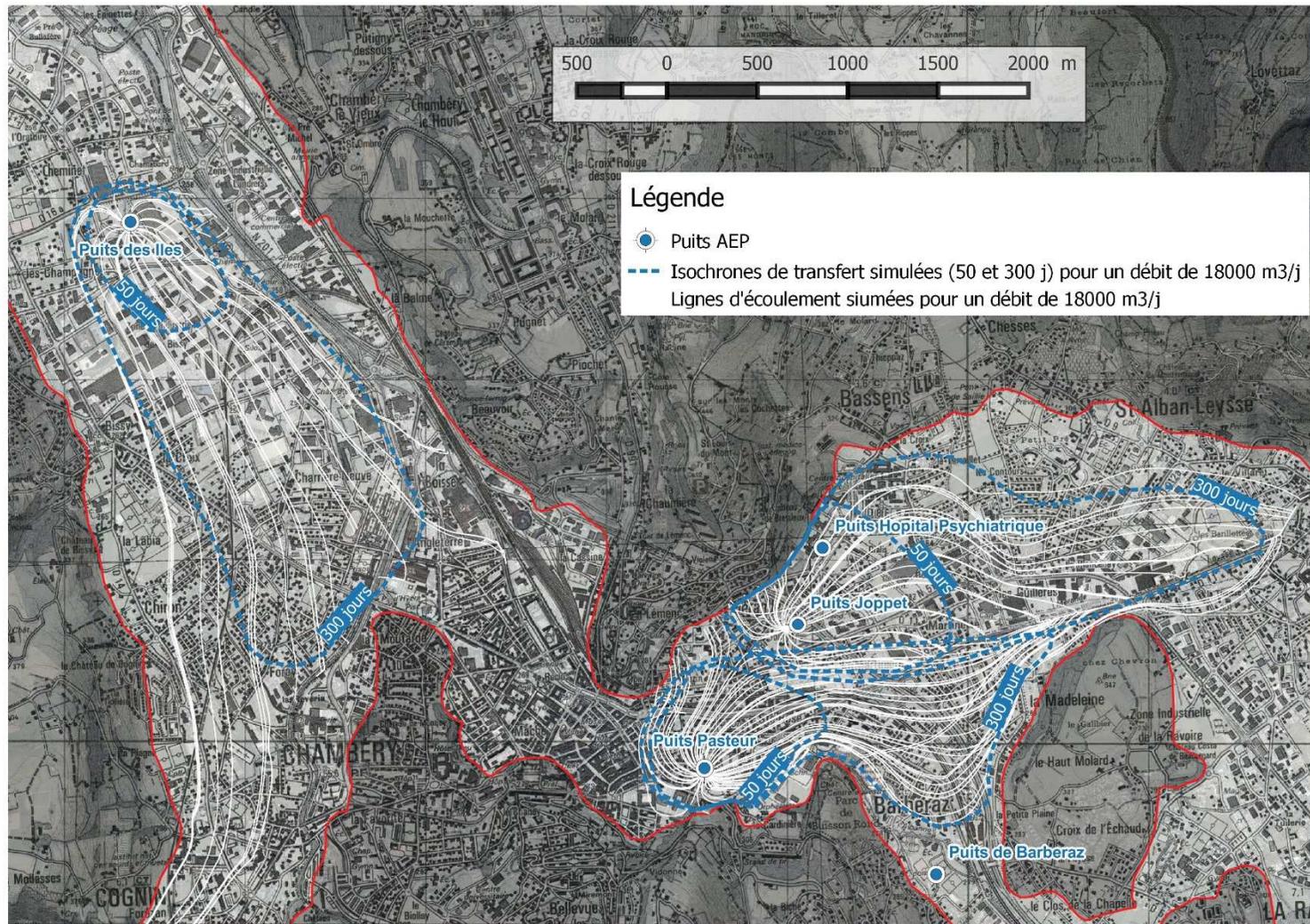
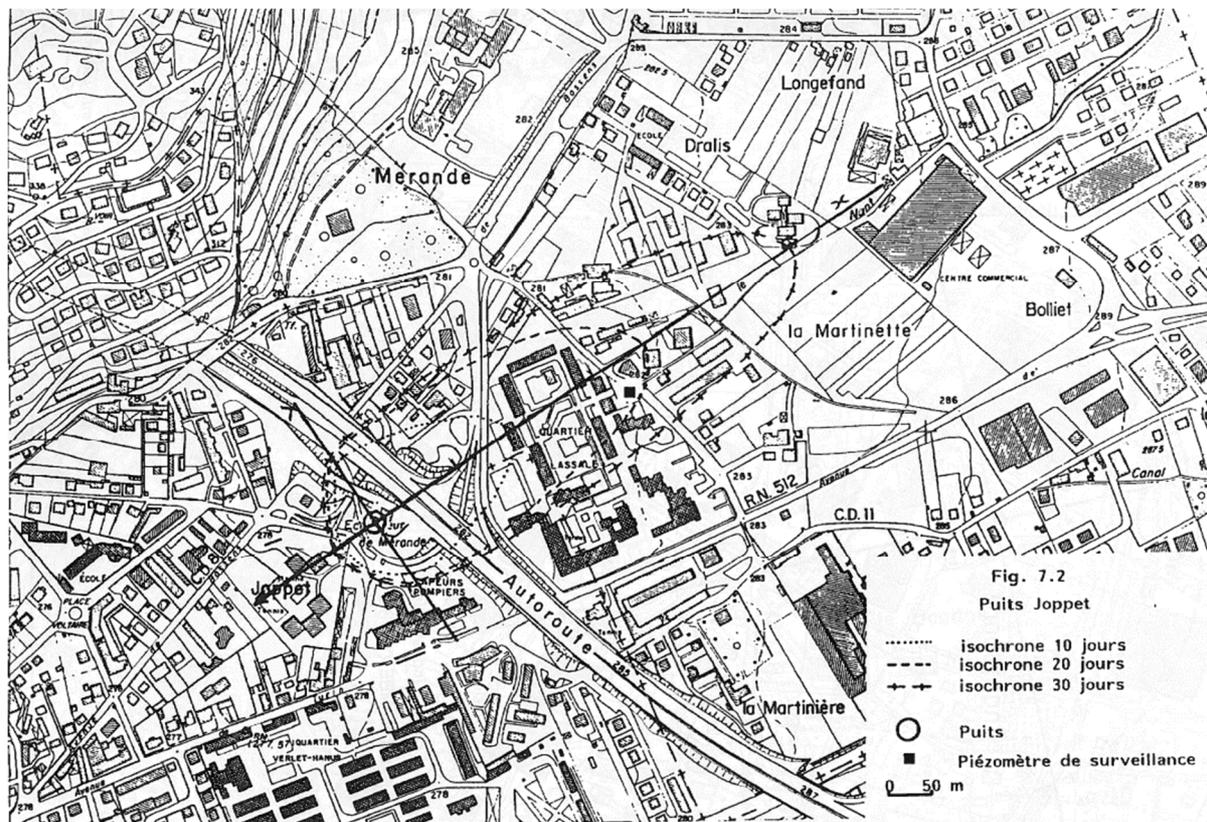
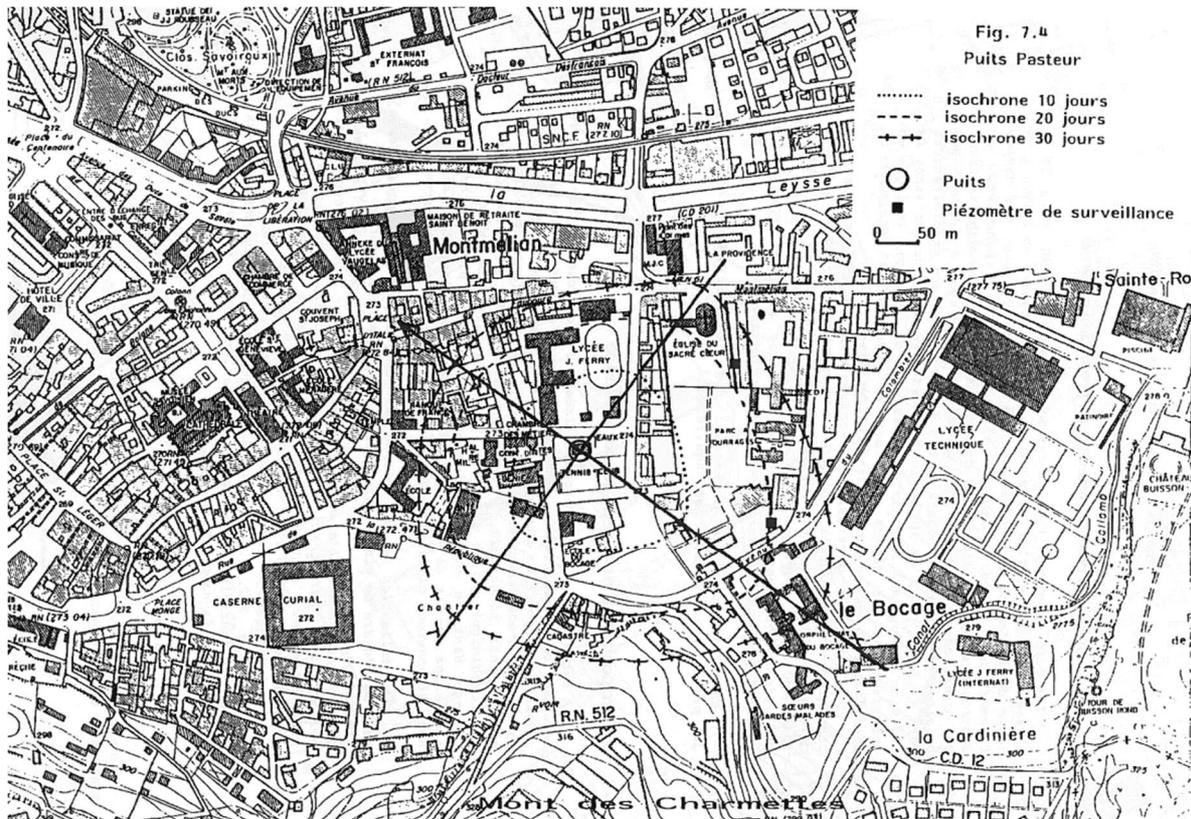


Figure 1 : Tracé des isochrones de transfert 50 jours et 300 jours des puits des Iles, Pasteur et Joppet à partir du modèle de nappe (porosité cinématique de 5 %, débit de 18000 m<sup>3</sup>/j par puits)

Réf : CEAUCE160859 / REAUCE02038-04	
SGE / ATR / CM	
05/04/2017	Page 10/78

► Etude de risques et de protection de la nappe de Chambéry – Délimitation des secteurs de sauvegarde en tant que ressource stratégique pour l'eau potable  
Phase 3 : Délimitation des zones de sauvegardes pour l'eau potable



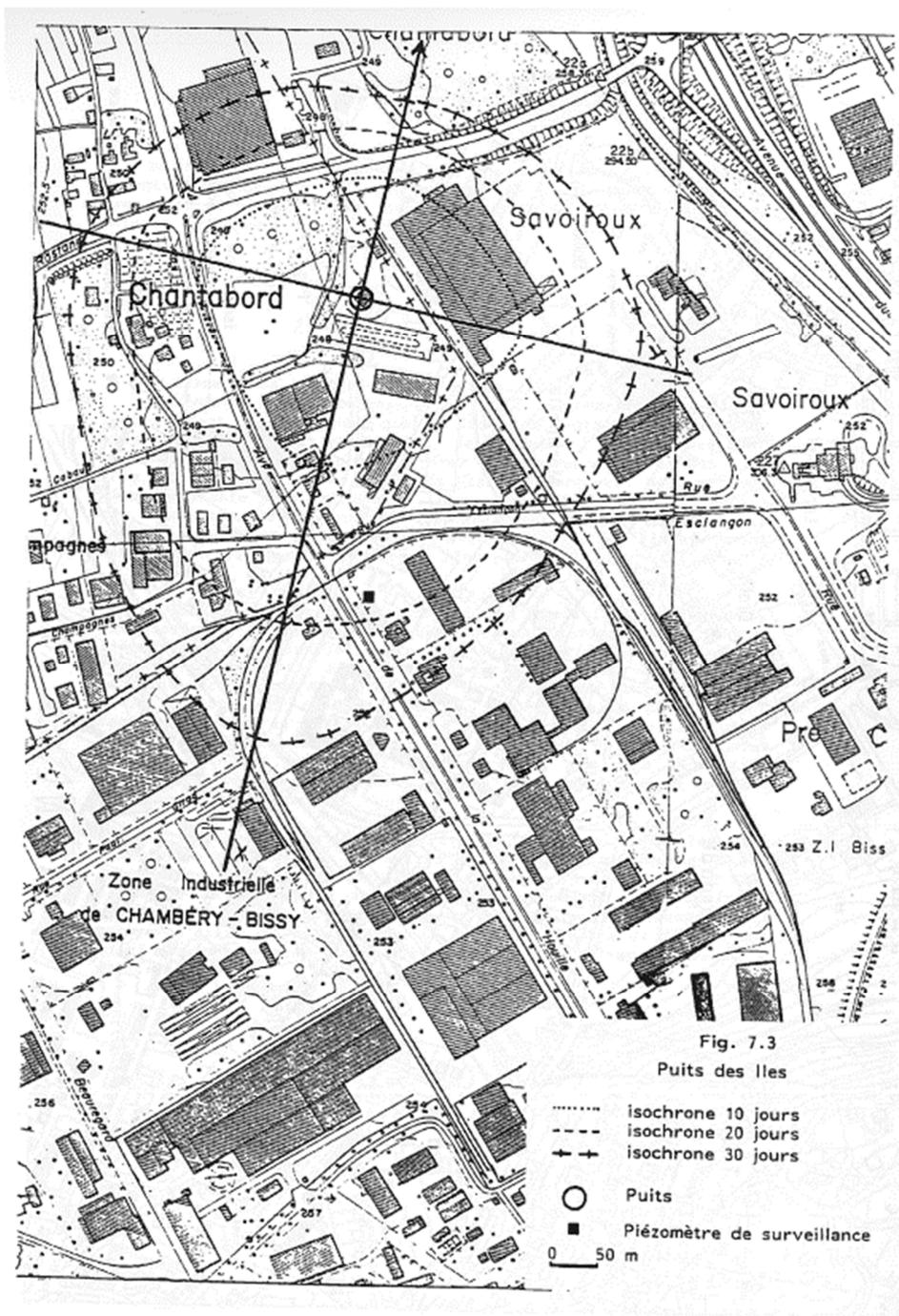


Figure 2 : Tracé des isochrones de transfert 10, 20 et 30 jours à partir de la formule de Wyssling selon la direction principale d'écoulement (porosité cinématique de 10 % à 20 %, débit de 18000 m<sup>3</sup>/j par puits – Source : thèse Maillet Guy)

### 3.1.2 Cartographie des zones d'appel

Pour la cartographie des zones d'appel, nous avons recalé les contours des zones d'appel issues du modèle au plus proche du zonage de l'occupation du sol (Rapport de phases 1 et 2, Figure 56), dessiné sur la base du fond cadastral. **L'objectif est de se caler au mieux au parcellaire, pour avoir un outil cartographique le plus opérationnel possible (voir les déclinaisons au niveau des SCOT et PLU en phase 4 de l'étude).** La Figure 3 présente la cartographie des zones d'appel de chacun des puits AEP sur la nappe de Chambéry.

Note : pour les puits de Barberaz, le modèle montre que sa zone d'appel remonte le seuil topographique au sud du relief de la Madeleine et draine une partie des eaux au nord. En effet, les lignes d'écoulement convergent ici depuis le nord, sur les communes Barby et La Ravoire, vers les puits de Barberaz. Cette situation est imposée par l'effet d'alimentation de la Leysse (dôme piézométrique) simulé par le modèle dans sa partie amont (Barby, Bassens), la Leysse constituant une limite de recharge de l'aquifère.

Maillet-Guy considère que les écoulements dans le secteur vont vers le nord, avec un effet de seuil piézométrique entre la Ravoire et Barberaz sur la base de ces relevés piézométriques. Il existe peu de piézomètres dans ce secteur, ce qui rend plus délicat l'interprétation. Suivant l'hypothèse retenue, soit le secteur de La Ravoire et Barby est à rattacher à la zone d'appel des puits Joppet et Pasteur, soit il est à rattacher au puits de Barberaz, cette dernière hypothèse ayant été retenue dans la cartographie en page suivante.

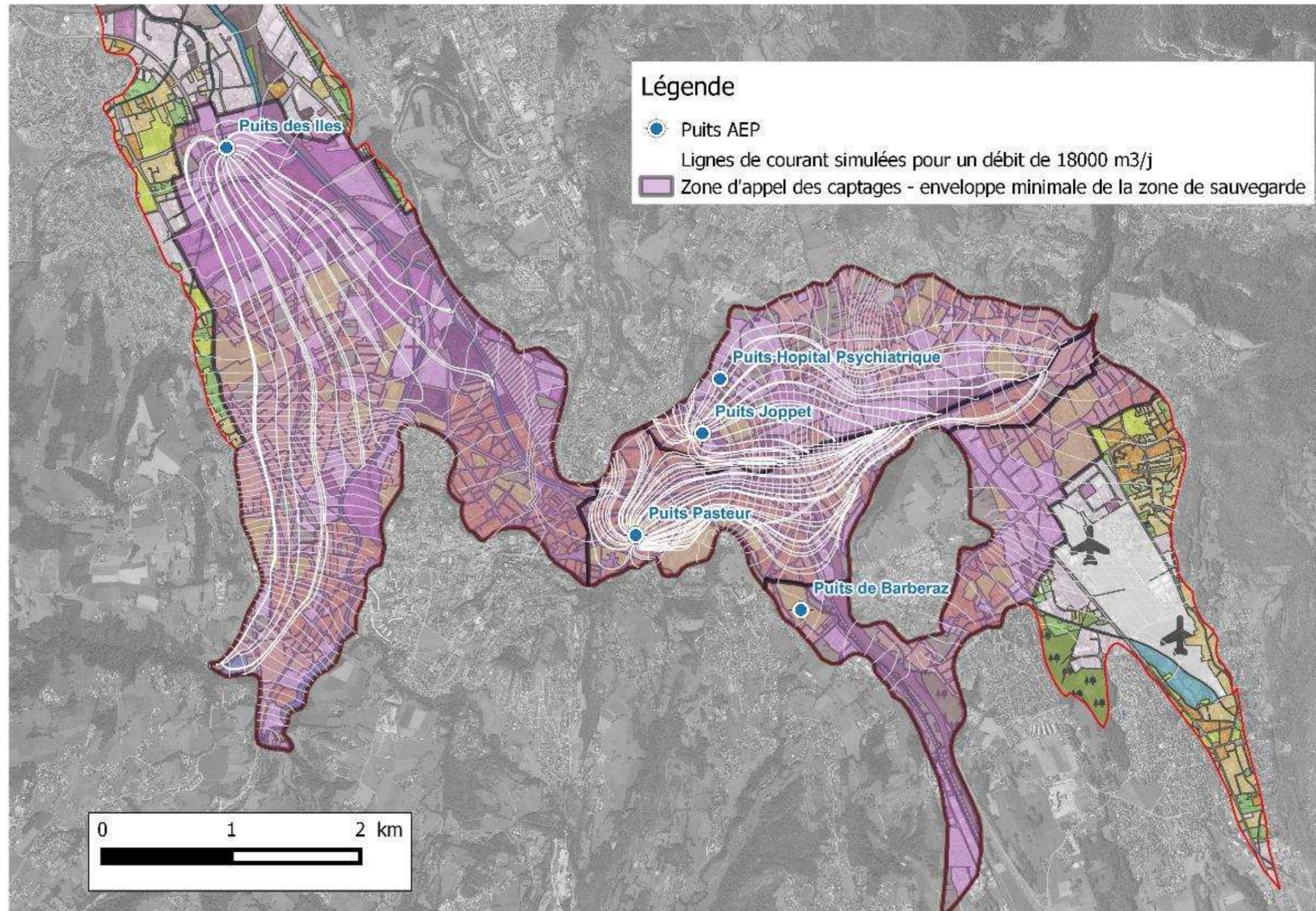


Figure 3 : Tracé des zones d'appel simulées au débit de 18000 m<sup>3</sup>/j sur les 3 grands puits

### 3.1.3 Comparaison au tracé des périmètres de protection des captages et validation des zones de sauvegardes

Le tracé des périmètres de protection, qui s'appuie sur le travail de Maillet-Guy, a été superposé au tracé des zones d'appel des 3 grands captages de la nappe (Figure 4).

Les périmètres de protection immédiate ne sont pas visibles à l'échelle de la Figure 4, car de surfaces très limitées autour des puits.

L'ensemble des périmètres de protection immédiate et rapprochée est inclus dans le tracé des zones d'appel.

Sur le puits des Iles, le tracé est assez cohérent avec l'isochrone 50 jours (porosité de 5%, hypothèse sécuritaire) excepté (et à la marge) sur sa terminaison sud.

Le périmètre de protection rapprochée du puits Pasteur est très réduit par rapport à l'isochrone 50 jours simulée. C'est également le cas du puits Joppet dont le périmètre de protection est commun avec l'ouvrage AEP privé de l'hôpital psychiatrique, au moins dans la partie est/sud-est. Dans sa partie nord, le périmètre de protection rapprochée du puits Joppet a été prolongé jusqu'aux limites du substratum (avec une hypothèse d'apport du karst dans ce secteur).

Le périmètre de protection éloignée, commun à 3 puits AEP a été étendu :

- Latéralement sur toutes les limites de la plaine au contact du substratum. On note des différences avec la limite de l'aquifère alluvial tracé dans le cadre de cette étude, mais cela reste à la marge (La Cassine, relief de Montjay, cône du Nant Forezan, ...).
- Vers le nord, environ 3 km en aval hydraulique, ce qui est surprenant du point de vue strict de la protection de l'aquifère, car la zone d'appel du puits des Iles est relativement limitée au nord (thèse de Maillet-Guy et modèle de BURGEAP). Il se justifie par rapport au risque d'artésianisme lors d'un forage qui pourrait localement vidanger l'aquifère et faire chuter la piézométrie (confirmé par Gérard Nicoud).
- Vers la terminaison est de l'aquifère, le périmètre a été étendu dans le secteur de Barby et au nord de la Ravoire (selon, l'hypothèse de Maillet-Guy, voir chapitre 3.1.2). Pour les mêmes raisons. Le périmètre n'a pas été étendu plus au sud-est (aéroport de Challes-les-Eaux, sud du relief de la Madeleine), du fait de la présence de terrains peu perméables.

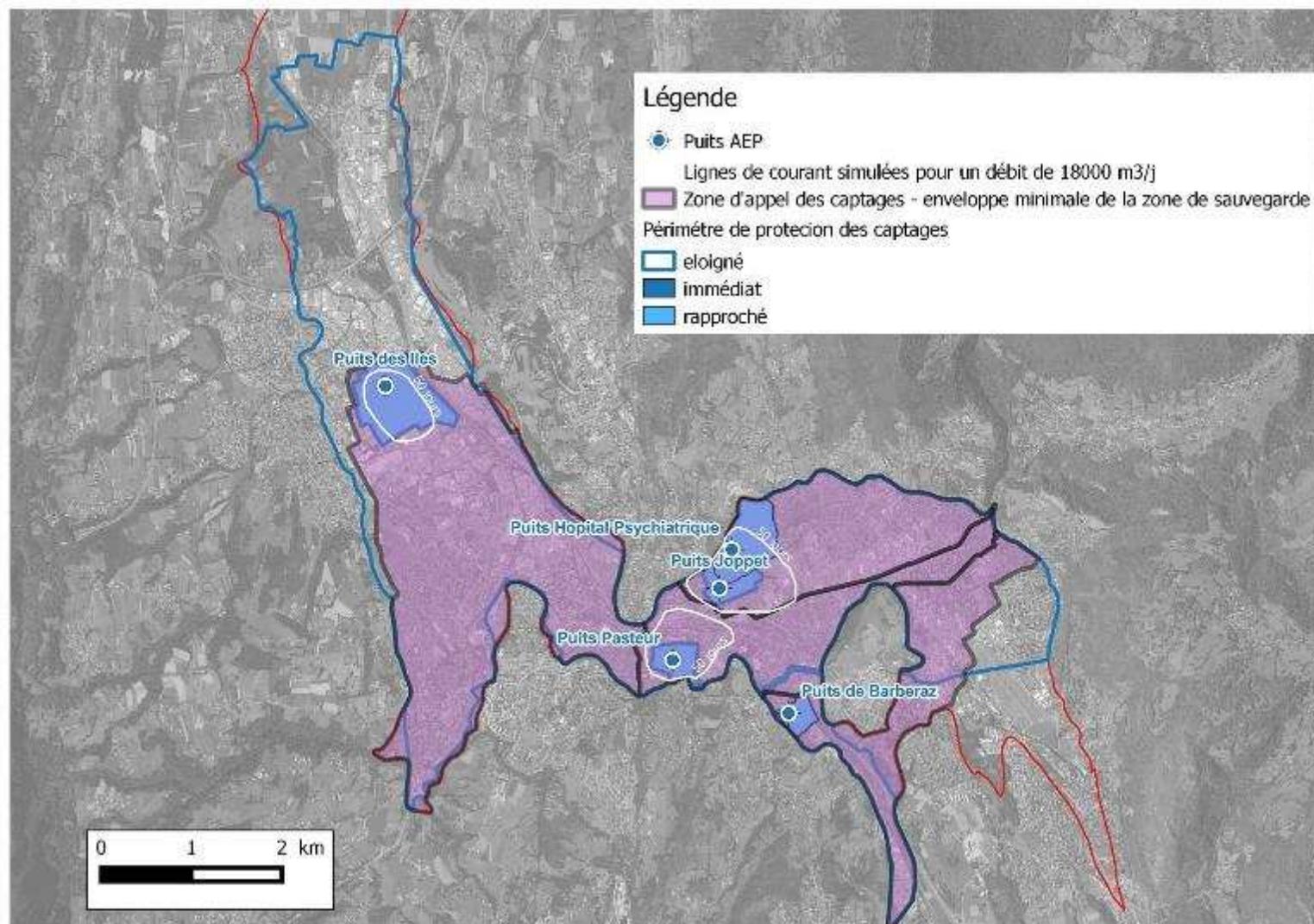


Figure 4 : Superposition du tracé des périmètres de protection aux zones d'appel simulées au débit de 18000 m<sup>3</sup>/j sur les 3 grands puits

### 3.2 Proposition de tracé de la zone de sauvegarde exploitée (ZSE)

Le tracé de la zone de sauvegarde (Figure 8) est proposé en intégrant l'ensemble de l'aquifère chambérien (limites définies). Cette proposition a été validée par le COTECH du 12/12/2016.

La ZSE unique intègre donc :

- Toute la partie amont de l'aquifère correspondant à la totalité des zones d'appel des 4 puits (quelle que soit l'hypothèse retenue dans le secteur des communes de Barby et de la Ravoire) ;
- La terminaison de l'aquifère jusqu'à sa limite nord en aval hydraulique, intégrant le cône de déjection du Nant Bruyant, dont les pertes pourraient localement modifier les écoulements vers le puits des Iles ;
- Et de fait l'ensemble des périmètres de protection (immédiate, rapprochée et éloignée).

*Note : on peut s'interroger sur le champ captant de Barberaz (puits des Prés) dont le volume de production est 10 fois plus faible que les 3 grands puits de la nappe (de l'ordre de 0,2 Mm<sup>3</sup>/an, contre 2 Mm<sup>3</sup>/an). Il n'y a pas de volonté d'abandonner ce puits. On ne connaît pas aujourd'hui les modes d'alimentation de l'aquifère en amont des puits et donc la marge de manœuvre en termes de débit d'exploitation des puits.*

### 3.3 Proposition d'une zone de vigilance complémentaire à la ZSE

L'aquifère des alluvions de la plaine de Chambéry est alimenté latéralement par :

- Les pertes du des rivières principales dans les cônes de déjection des rivières (Leysse, Hyères, Nant Forézan, Nant Bruyant) ;
- Les apports du karst (Bauges, Chartreuse) directement au contact des alluvions ou indirectement à partir des sous-systèmes karstiques dont les sources exutoires sont drainées par les cours d'eau, qui se réinfiltrent dans les cônes déjections.

Bien qu'il existe un effet de dilution, une pollution transitant par le karst ou les rivières pourrait atteindre la nappe. Il a été validé en COTECH du 12/12/2016 d'adjoindre à la ZSE de l'aquifère des alluvions de la plaine de Chambéry **une zone de vigilance** correspondant à l'ensemble de l'aire d'alimentation de la plaine alluviale. **Cette zone de vigilance a pour vocation principale à servir d'alerte en cas de pollution accidentelle pouvant atteindre les alluvions de la nappe de Chambéry.**

La zone de vigilance proposée en Figure 5 correspond donc au bassin versant hydrogéologique (majoritairement karstique) bordant la plaine de Chambéry dans les secteurs de recharge de la nappe. Ce reprend le bassin versant hydrogéologique alimentant la nappe de Chambéry (voir rapport de phases I et II, chapitre 2.6.3.6).

La zone de vigilance (25,8 km<sup>2</sup>) est limitée au nord de la plaine au bassin versant du Nant bruyant, cours d'eau le plus septentrional réalimentant l'aquifère. Plus au nord, la Leysse, déconnectée de l'aquifère draine les affluents sur le rebord ouest de la vallée. A l'est, le canal phréatique de Belle Eau, qui constitue un des exutoires de la nappe, est la limite aval du système.

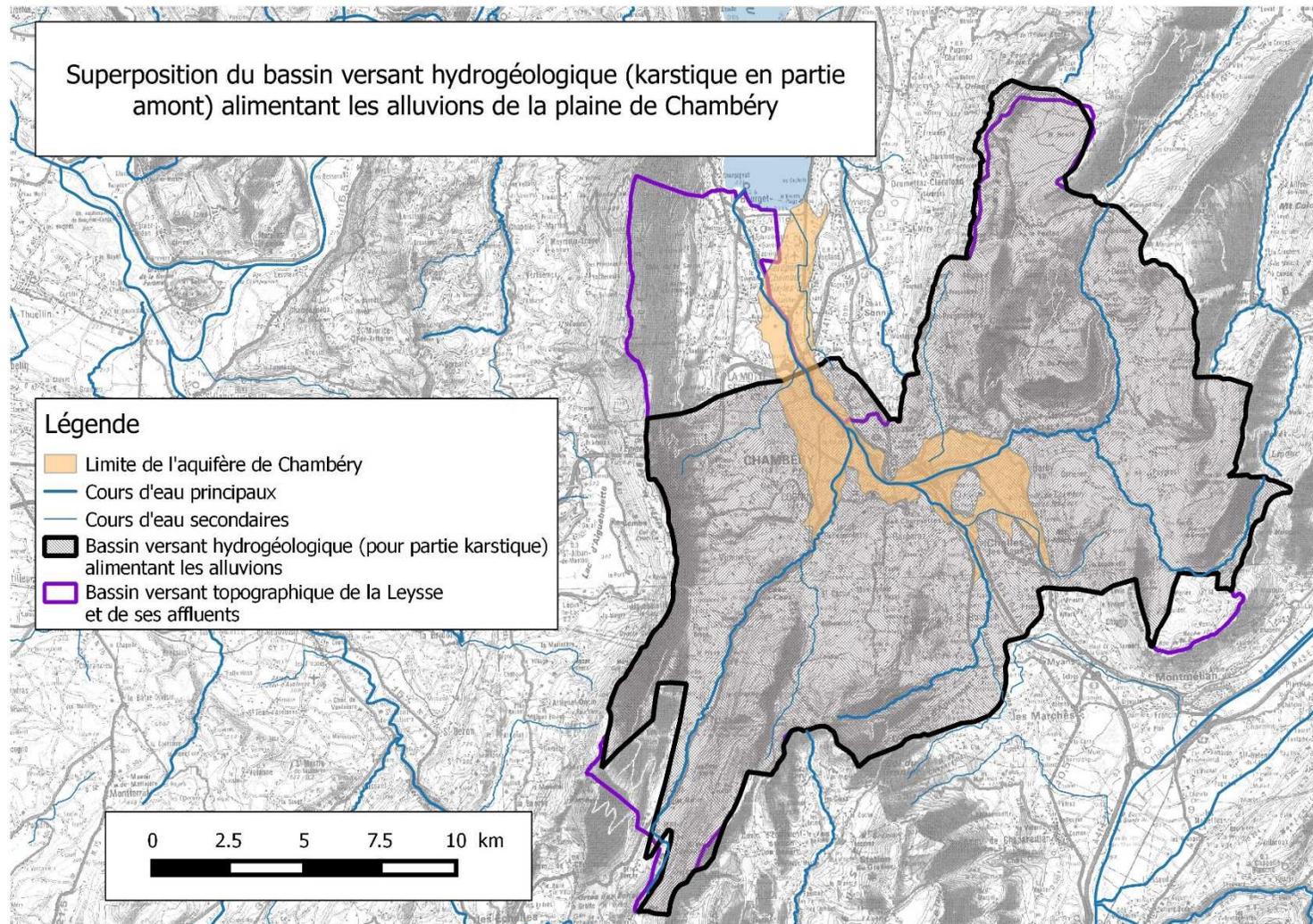


Figure 5 : Limites du bassin-versant hydrogéologique à prendre en compte comme zone de vigilance

### 3.4 Délimitation des zones de sauvegardes non exploitées actuellement (ZSNEA)

L'approvisionnement en eau potable est satisfait à moyen et long terme par les 3 grands puits AEP, complété par le puits de Saint-Jean-de-la-Porte. La question est posée en cas de pollution d'un des puits.

Deux solutions sont proposées :

- L'augmentation des capacités des champs captant existants, avec, comme projet déjà acté, la réflexion sur l'augmentation des capacités du puits Joppet (par approfondissement, et/ou fonçage de drains). Compte tenu des débits actuels autorisés par les DUP, il n'apparaît pas nécessaire de prévoir une zone d'exploitation future, mais simplement de s'appuyer sur la zone de sauvegarde exploitée (ZSE).
- La création d'un nouveau champ captant (ou au moins se laisser la possibilité foncière de le créer), qui pourrait servir comme puits de secours en cas de pollution majeure et/ou pour diversifier la ressource.

Dans le dernier cas, il est nécessaire d'anticiper la création d'un nouveau puits (capacité de pompage, foncier, DUP). Compte tenu de la répartition actuelle des captages, la zone la plus pertinente pour créer un nouveau captage se situerait dans la partie amont de la nappe de l'Hyères.

Même si la géométrie de l'aquifère est mal connue dans ce secteur (peu de données de forages), le contexte hydrogéologique nous indique que les graviers doivent être épais et productifs, alimentés en amont par les pertes de l'Hyères. **Aussi, il est surtout nécessaire de maintenir un foncier suffisant pour implanter un nouveau captage dans des conditions sanitaires satisfaisantes.** Ce sont essentiellement les critères d'occupation du sol et de protection qui vont dicter l'implantation d'un nouvel ouvrage de captage dans ce secteur. L'occupation humaine est constituée essentiellement de quartiers résidentiels, mais le foncier disponible est malgré tout peu important. Il reste quelques parcelles exploitables dans le secteur de la Labiaz (terrain de football) sur la commune de La Motte-Servolex, et les secteurs en bordure rive gauche du Nant Forezan, en limites des communes de la Motte-Servolex, et de Cognin.

**Si Chambéry Métropole souhaite développer un nouveau champ captant, il sera nécessaire de vérifier la faisabilité de cette opération par des prospections hydrogéologiques complémentaires, accompagnées d'une politique de maîtrise foncière.**

Il a également été évoqué avec Chambéry Métropole la possibilité d'un nouveau captage proche de la confluence Hyères/Leyse, là où autrefois se concentrait la majorité des prélèvements industriels (usine Vetrotex), ce qui pourrait indiquer une très bonne productivité de la nappe dans ce secteur. En l'état des connaissances actuelles et compte tenu des incertitudes sur la qualité de la couverture (voir Figure 35 du rapport de phase 1 et 2), ce site apparaît plus problématique en termes de protection (présence d'anciens sites industriels référencés BASOL, nombreuses ICPE, cimetière de la Boisse, etc..).

L'ensemble de la partie amont de la nappe de l'Hyères est inclus dans la zone de sauvegarde du puits des Iles, tout comme le secteur de la confluence Leyse/Hyères. Il est difficile en l'état des connaissances et compte tenu des incertitudes évoquées plus haut, de délimiter des zones de sauvegardes non exploitées actuellement (ZSNEA) qui soient cohérentes avec un futur captage.

**Aussi, à l'intérieur de la zone de sauvegarde du puits des Iles, il faut envisager des propositions complémentaires pour délimiter et protéger des potentielles futures zones d'exploitation (voir Phase 4 de l'étude).**

**Toujours en l'état des connaissances, les zones peu reconnues par forage de la nappe de l'Hyères et les zones d'incertitudes sur la qualité de la couverture à la confluence constituent les secteurs où les investigations devront être réalisées (voir Phase 4 de l'étude).**

### **3.5 Prise en compte des enjeux de protection de la nappe dans la zone de sauvegarde**

L'analyse de la phase I a permis de réaliser une cartographie homogène à l'échelle de la plaine alluviale de la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère. A l'échelle de chacune des zones de sauvegarde, **cette approche permet de prendre en compte les différents enjeux de protection de la nappe, en lien avec la sensibilité des activités humaines (Rapport de Phase 1 et 2, chapitre 3.3).**

De la même manière que pour les zones d'appel, les contours de ces zones ont été calées sur le zonage de l'occupation du sol, afin d'avoir un outil cartographique opérationnel (Figure 6). Il en est de même pour les zones peu ou pas reconnues par forage et sur les secteurs d'incertitude sur la qualité de la couverture (Figure 7).

La Figure 8 présente **la cartographie de la Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE)**, superposée aux enjeux de protection de la nappe : vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère profond (voir rapport de phase I et II).

Chaque secteur de la ZSE, subdivisé selon la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère profond (14 sous-secteurs), a été lettré (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N) pour faciliter la dénomination de chacune des zones. Cette carte va servir de document de base pour proposer des actions de protection et de prévention (Phase 4 de l'étude).

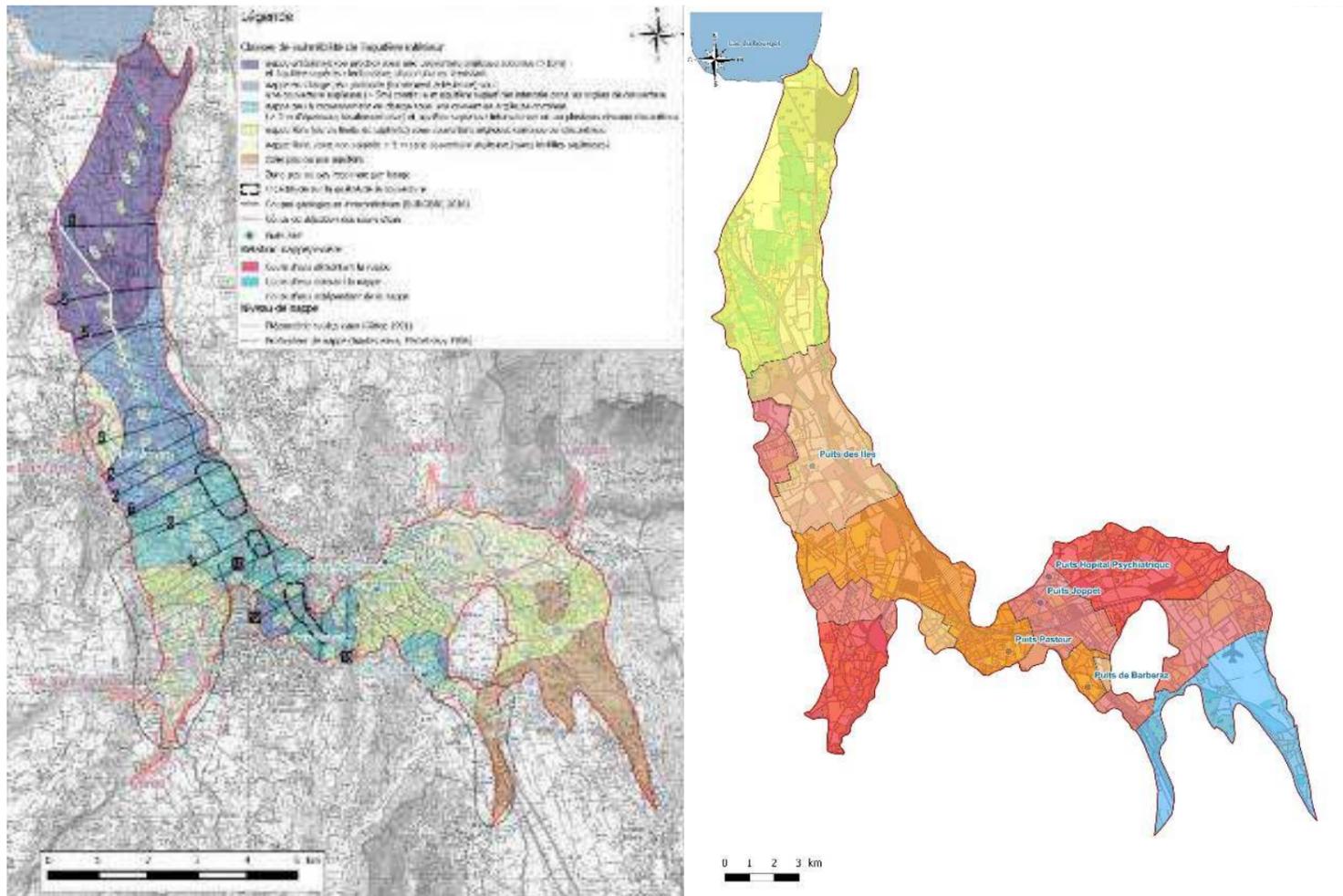


Figure 6 : Recalage des contours des zones de vulnérabilité intrinsèque de la nappe

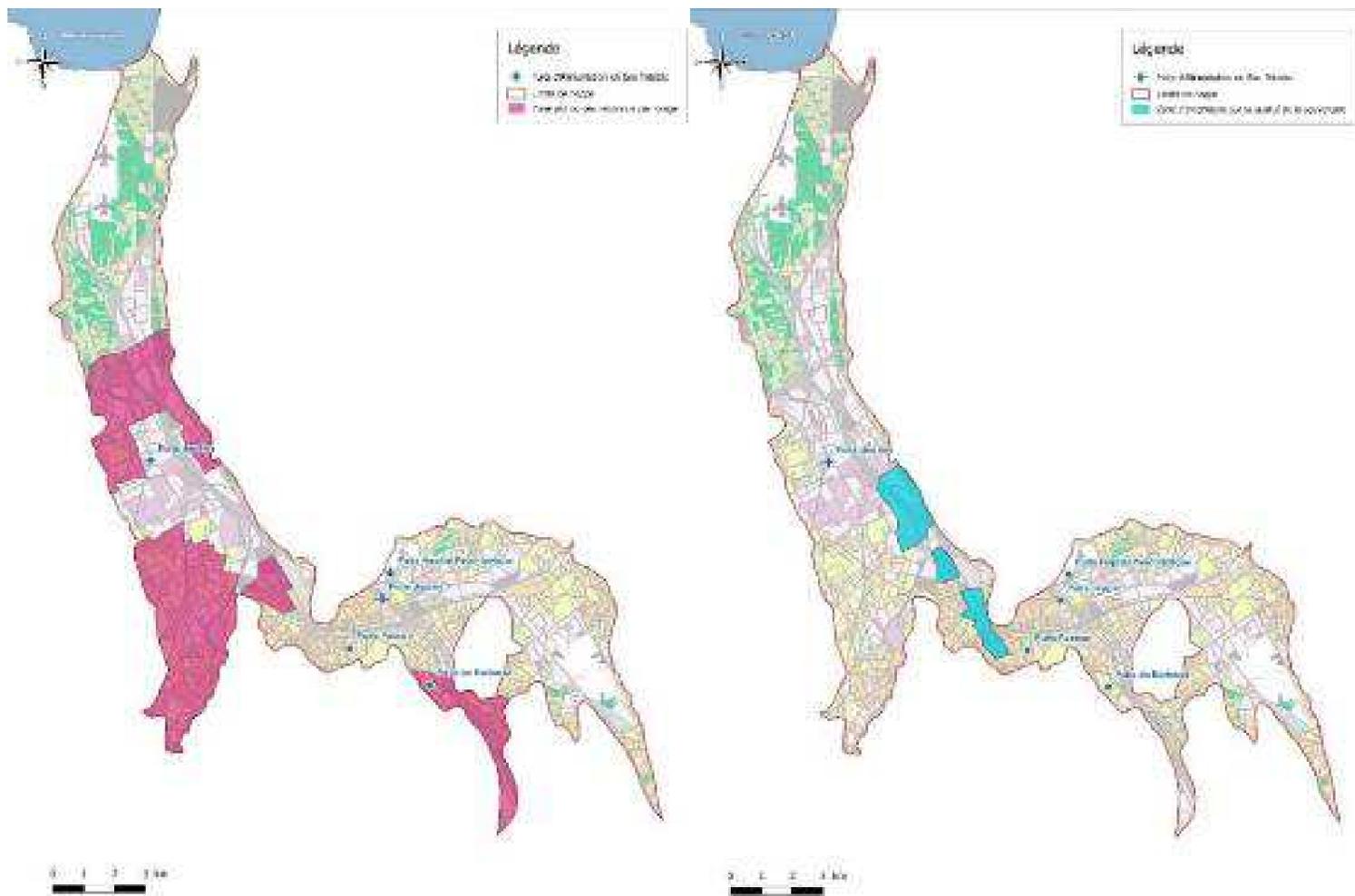


Figure 7 : Recalage des contours des zones peu ou pas reconnues par forage et des zones d'incertitudes sur la qualité de la couverture

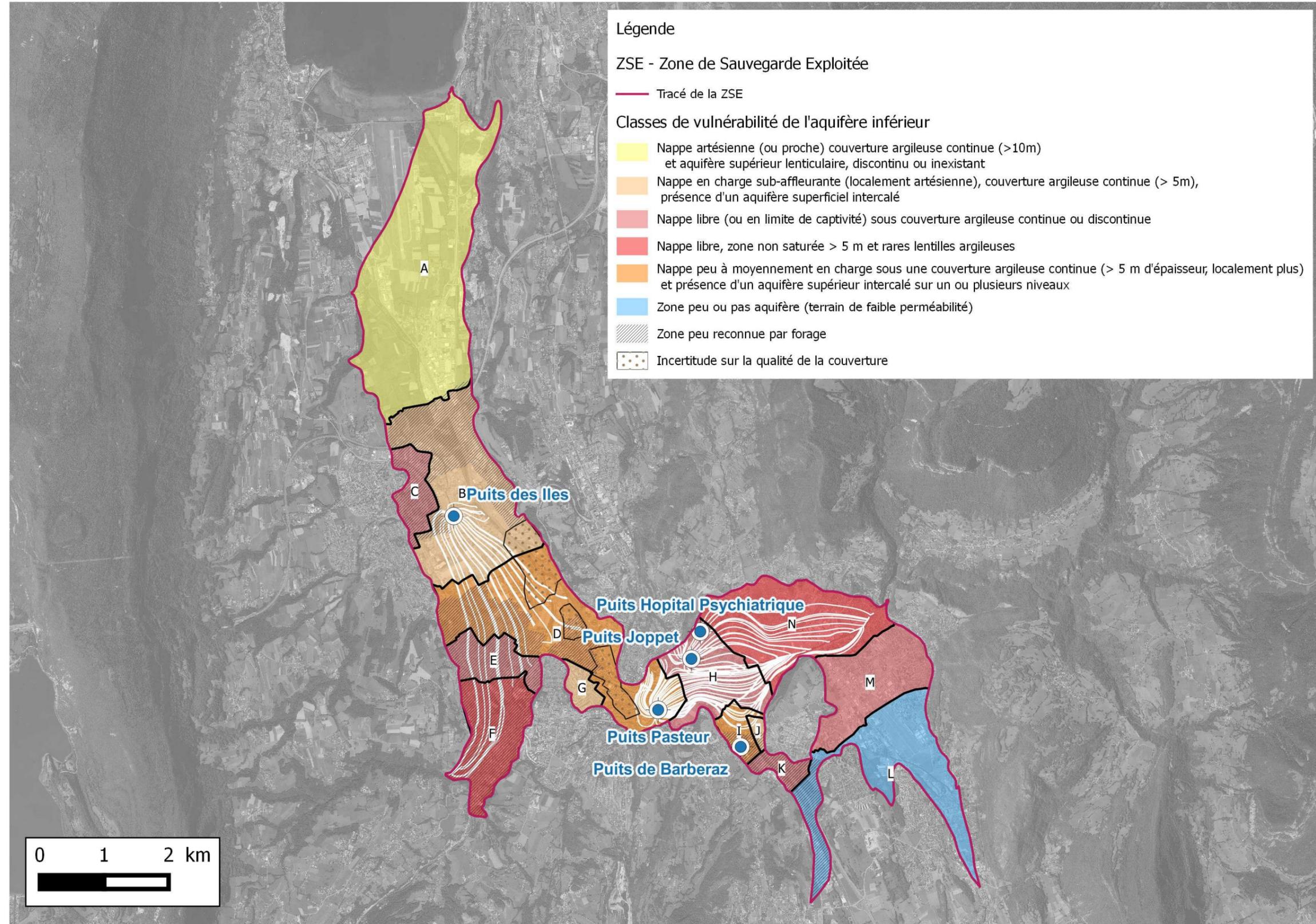


Figure 8 : Cartographie de la Zone de Sauvegarde Exploitée (ZSE) superposée aux classes de vulnérabilité de l'aquifère profond

### 3.6 Conséquences du classement en zone de sauvegarde

On reprend ci-dessous les éléments tels qu'ils sont rédigés dans le SDAGE RMC 2016-2021 (*en italique*) et les conséquences de la délimitation des zones, **indépendamment des autres outils de protection existants, ou à mettre en place :**

*Les études et la délimitation des zones de sauvegarde font l'objet d'un porter à connaissance de l'État auprès des collectivités et des usagers concernés et sont mises à disposition sur le site internet du système d'information sur l'eau du bassin Rhône-Méditerranée.*

**De manière concrète, l'ensemble des rapports de l'étude et les fichiers SIG de délimitation des zones de sauvegardes sont mis en ligne, et par conséquence portés à connaissance de tous.**

Le lien ci-dessous permet d'accéder aux informations sur chacune des masses d'eaux :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/traitements-eau/eau-potable/ressources-majeures/>

*Dans ces zones de sauvegarde, il est nécessaire de protéger la ressource en eau et d'assurer sa disponibilité en quantité et en qualité suffisantes pour permettre sur le long terme une utilisation pour l'alimentation en eau potable sans traitement ou avec un traitement limité (désinfection).*

*Les zones de sauvegarde nécessitent des actions spécifiques de maîtrise des prélèvements et de protection contre les pollutions ponctuelles ou diffuses, accidentelles, chroniques ou saisonnières.*

*Les actions de préservation des zones de sauvegarde visent à répondre à la priorité donnée à l'alimentation en eau potable des populations par rapport aux autres usages, par l'article L. 211-1 du code de l'environnement. Elles tiennent compte des autres exigences prioritaires définies par le même article : santé, salubrité publique et sécurité civile.*

*La définition des actions nécessaires à leur préservation doit faire l'objet d'une démarche concertée avec les acteurs locaux s'appuyant sur les outils de gouvernance de l'eau : CLE des SAGE et comités de milieux notamment. Elle doit également impliquer les acteurs associés à l'élaboration des documents d'urbanisme.*

*Les SAGE ou, en l'absence de SAGE, les contrats de milieu dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde identifient ces zones et prévoient les dispositions nécessaires à leur préservation.*

**Les outils de gouvernance de l'eau sont proposés pour la protection des zones de sauvegarde, avec le SAGE comme outil principal, ce dernier permettant de réglementer certaines activités pouvant avoir un impact sur l'eau. En première approche, la création d'un SAGE n'apparaît pas évidente comme un outil applicable à l'aquifère chambérien. D'autres outils existent et doivent être étudiés avec l'ambition d'apporter un niveau de protection équivalent à ce que l'on pourrait faire avec des outils de gouvernance de la nappe comme le SAGE.**

**L'aspect concertation entre acteurs est également mis en avant, les outils doivent être partagés par tous.**

*Les SCoT, dont le périmètre inclut des zones de sauvegarde, intègrent les enjeux spécifiques de ces zones, notamment les risques de dégradation dans le diagnostic prévu à l'article L. 141-3 du code de l'urbanisme. En application des articles L. 141-4 et L. 141-5 du code de l'urbanisme, les SCoT prévoient les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs. Dans ce cadre, les services de l'État en charge de l'urbanisme veillent à la bonne prise en compte des éléments de diagnostic et d'action définis dans le cadre des SAGE et contrats de milieux ainsi que des éléments faisant l'objet d'un porter à connaissance de l'État.*

*En l'absence de SCoT, les PLU développent une démarche similaire au travers des documents prévus à l'article L. 151-2 du code de l'urbanisme.*

**Ce sont, avant tout, les orientations des SCOT qui sont visées ici. Ces grandes orientations permettent de maintenir le caractère naturel ou agricole autour des puits existants ou des zones futures de captages. Dans le cas de Chambéry, les captages préexistaient avant le développement urbain et celui des zones d'activités économiques (comme celle de Bissy pour le puits des Iles). Les orientations des SCOT apparaissent donc moins pertinentes pour la protection des zones de sauvegardes, sauf à revoir la vocation des zones en amont des captages, ce qui paraît dénué de sens pour des raisons socio-économiques.**

**L'enjeu majeur est donc de renforcer la protection de la nappe, en contexte urbain et industriel, dans les SCOT, mais aussi dans les PLU des communes.**

**Pour les zones futures, on peut envisager de jouer sur l'orientation des zones au SCOT et/ou le zonage des PLU.**

*Dans le cadre de la définition des conditions générales d'implantation de carrières prévue par l'article L. 515-3 du code de l'environnement, les services de l'État en charge de l'élaboration des schémas régionaux des carrières s'assurent de leur compatibilité avec les enjeux de préservation sur le long terme des zones de sauvegarde.*

**L'enjeu est faible dans le cadre de la nappe de Chambéry, car il y a peu de chances de retrouver une carrière implantée en milieu urbain, excepté peut être dans la partie amont de l'aquifère (Barberaz, la Ravoire).**

*Les dossiers relatifs à des projets d'installations soumises à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ou d'installations classées pour la protection de l'environnement prévues à l'article L. 511-1 du même code présentent dans leurs études d'impact ou documents d'incidence l'analyse de leurs effets sur la qualité et la disponibilité de l'eau située dans la zone de sauvegarde et les mesures permettant de ne pas compromettre son usage actuel ou futur.*

*L'implantation d'installations nouvelles qui mettent en œuvre des substances dangereuses susceptibles de générer une pollution des sols ou des eaux souterraines, notamment celles visées par la directive 2010/75/UE (« directive IED ») relative aux émissions industrielles, doit faire l'objet d'une attention particulière lors de l'examen du rapport de base par les services de l'État pour ne pas compromettre la préservation à long terme des zones de sauvegarde.*

*Dans les zones de sauvegarde, les services de l'État s'assurent que les installations existantes soumises à autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et des installations classées pour la protection de l'environnement prévues à l'article L. 511-1 du même code, qui présentent par leur nature ou par leurs conditions d'exploitation un risque de pollution accidentelle disposent de moyens de prévention, d'alerte et de réduction d'impact opérationnels permettant de réduire ce risque à un niveau acceptable pour l'objectif de production d'eau potable. Dans le cas contraire, ils procèdent à la mise en compatibilité des conditions d'exploitation des installations concernées dans un délai de 3 ans.*

**Ces 3 derniers points sont essentiels dans le cas de la nappe de Chambéry. Cela suppose dans les zones de sauvegarde, que des moyens de prévention, d'alerte et de réduction des impacts supplémentaires à la réglementation générale soient pris.**

*Les préfets intègrent l'enjeu de non dégradation sur le long terme des zones de sauvegarde dans leur stratégie départementale d'instruction des dossiers soumis à déclaration au titre de la procédure « loi sur l'eau ».*

*Les services de l'État s'assurent de la bonne prise en compte des zones de sauvegarde dans les documents évaluant les incidences de travaux de recherche ou d'exploitation sur la ressource en eau prévus par le décret 2006-649 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.*

**Là aussi, les doctrines des services de l'Etat doivent avoir une vigilance particulière dans la zone de sauvegarde, au-delà des moyens qui existent aujourd'hui.**

*Les collectivités compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme sont invitées à utiliser la maîtrise foncière pour préserver durablement la qualité de la ressource en eau potable. Sont concernées les stratégies d'intervention des établissements publics fonciers, des SAFER, des départements et des collectivités, ainsi que les conditions des baux ruraux, ou des prêts à usage portant sur les terrains acquis par les personnes publiques.*

*Les financements publics ne doivent pas aider des projets qui portent atteinte aux zones de sauvegarde.*

**La réflexion devra donc être poussée sur Chambéry, pour l'ensemble des projets des communes, de l'agglomération et plus généralement de tous les projets publics, car ils ne doivent pas aller à l'encontre de la protection de la nappe. C'est un levier supplémentaire pour maîtriser à l'échelle de l'agglomération et des communes, les projets à risque vis-à-vis de la protection de l'aquifère.**

*Dans les cas où une tendance à la dégradation est constatée sur des zones de sauvegarde identifiées sur la carte 5E-A, les collectivités compétentes en matière d'eau potable ou d'urbanisme mettent en œuvre des mesures nécessaires à la reconquête de la qualité de l'eau, en concertation avec les acteurs concernés (agriculteurs, industriels, autres collectivités, associations de consommateurs et de protection de l'environnement...). Dans ces cas, les priorités des programmes de développement rural régionaux prennent en compte la nécessité de réduire les pollutions dues aux nitrates et aux pesticides dans les zones de sauvegarde. »*

**Il y a peu d'enjeux de pollutions aux nitrates et pesticides sur la nappe de Chambéry, mais à minima les herbicides restent un point de vigilance. En revanche, des actions auprès des industriels et des artisans sont nécessaires en cas de dégradation de la qualité des eaux (ce qui suppose aussi, un réseau de suivi adapté).**

## 4. Phase 4 : Bilan et propositions de protection et de prévention

### 4.1 Analyse des dispositifs de protection existants

#### 4.1.1 Les périmètres de protection des captages existants

##### 4.1.1.1 Rappel du contexte réglementaire

Les périmètres de protection des captages d'eau potable sont instaurés par l'article L1321-2 du Code de la Santé publique. Ces périmètres ont pour objet d'éviter l'impact accidentel ou chronique des captages en éloignant ou interdisant les sources de pollutions potentielles. Trois périmètres sont ainsi définis, sur la base de l'avis d'un Hydrogéologue Agréé, et traduits dans un Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) :

- Le périmètre de protection immédiate, protégeant les abords immédiats du captage. Dans ce périmètre, toutes les activités sont interdites, excepté celles nécessaires à l'entretien courant du captage. Ce périmètre est entièrement clôturé et en pleine propriété de la collectivité.
- Le périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles de rendre impropre l'eau pour la consommation humaine. Les activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions particulières.
- Le périmètre de protection éloignée, à l'intérieur duquel sont réglementés les activités, installations et dépôts qui présentent un danger pour la dégradation de la qualité des eaux souterraines.

Il faut noter que dans ces périmètres de protection, les contraintes communes concernent en général l'interdiction de dépôts et stockages de produits dangereux et d'activités polluantes. Dans le périmètre de protection rapprochée, d'autres contraintes peuvent limiter :

- La construction de toute nature ;
- Les activités, en particulier agricoles ;
- Les excavations, les forages... ;
- Toute autre activité jugée à risque.

Dans le périmètre de protection éloignée, les activités peuvent être réglementées ou non et a minima, ce périmètre constitue une zone sensible de vigilance vis-à-vis des activités pouvant atteindre les eaux souterraines.

L'ensemble des contraintes définies dans les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée édictées par une DUP, doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme (POS ou PLU) avec si nécessaire leur mise en comptabilité.

#### 4.1.1.2 Les Interdictions et réglementation des DUP actuelles

Les 4 puits AEP de Chambéry disposent de DUP mise en place dans les années 1990 (1994 pour Joppet, Pasteur et les Iles, 1999 pour Barberaz). Chacun des puits dispose de ses propres périmètres de protection immédiate et rapprochée. Les prescriptions des DUP dans le périmètre de protection rapprochée sont les mêmes pour les puits Joppet, Pasteur et des Iles. En outre, ces 3 puits disposent d'un périmètre de protection éloignée (commun pour les puits Pasteur et Joppet).

Les copies des DUP des 4 captages sont présentées en ANNEXE 1.

Dans chacun des **périmètres de protection immédiate** des 4 captages (commun pour les 2 puits à Barberaz), toute activité est interdite, à l'exception de l'entretien mécanique.

Dans **les périmètres de protection rapprochée** des 4 puits, **les activités suivantes sont interdites** (prescriptions généralement récurrentes dans tous les périmètres de protection rapprochée) :

- Les rejets en milieu alluvionnaire à l'exception des eaux de toiture ;
- Toute nouvelle installation classée à activité susceptible d'entraîner des pollutions accidentelles du sol et du sous-sol. Les installations existantes répondront aux travaux fixés dans la DUP.
- Tout stockage et tout dépôt de produits polluants (hydrocarbures, produits chimiques, ...) en pleine terre ou sur le sol nu. Les stockages d'hydrocarbures devront être réalisés sur cuvette de rétention étanche, ou au moyen de double enveloppe avec protection cathodique. Les cuves « hors service » seront neutralisées (Barberaz).
- Toute excavation de plus de 2 mètres de profondeur.
- Toute augmentation d'exploitation de la nappe par pompage et toute augmentation des débits pompés dans l'ensemble des ouvrages.
- Tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

Les préconisations vis à vis des fumures agricoles et l'utilisation de produits phytosanitaires diffèrent selon les arrêtés de DUP :

- Pour les puits Joppet, Pasteur et des Iles, sont interdits :
  - Le stockage et la préparation de produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures, ainsi que le nettoyage des appareils utilisés et l'élimination des reliquats de traitement (application de surdoses et enfouissement des emballages).
  - L'utilisation des pesticides suivants : lindane, toxaphène, endo-sulfan, arsénite de sodium, chlorate de soude, dicamba (en association), pichlorame et ses associations, paraquat et diquat, temik G (aldicarbe) ou ceux de la liste mise à jour par le Conseil Départemental d'Hygiène. Les autres produits de traitement devront être homologués (Loi du 2 novembre 1943 modifiée) et leur application devra suivre les dispositions de l'arrêté du 25 février 1975.
  - Pour les usages des produits antiparasites à caractère non agricole, les doses maximales de matières actives utilisées annuellement ne pourront excéder celles définies par l'homologation pour les usages agricoles de spécialités apportant des mêmes matières actives.

Il n'y a pas de réglementation sur les fumures agricoles pour les puits Joppet, Pasteur et des Iles

- Pour les puits de Barberaz, sont interdits :

- L'utilisation de tous produits phytosanitaires.
- Toute utilisation d'herbicides et de pesticides à une distance < à 50 m à l'aval.
- Les épandages de fumures liquides (purins, lisiers, boues de station d'épuration).

Seule la DUP des puits de Barberaz règlemente les constructions nouvelles sur les aires de sport et au droit des parcelles : 449, 775, 776, 777 et 302, qui seront autorisées sous réserve :

- D'être reliées à un tout à l'égout séparatif.
- Qu'elles ne comportent pas plus d'un niveau souterrain (radier sub-superficiel, le cas échéant pieux forés bétonnés).

Dans **les périmètres de protection éloignée** : déclarée zone sensible à la pollution, cette surface fera l'objet de soins attentifs de la part des communes concernées<sup>1</sup>. Les dispositions générales et le Règlement Sanitaire Départemental seront parfaitement appliqués. Elles interdisent en particulier (DUP des Iles, Pasteur et Joppet) :

- Les déversements en milieu naturel d'huiles et de lubrifiants.
- Les rejets ou dépôts d'effluents radioactifs.
- Les rejets de détergents de biodégradabilité inférieure à 90 %.
- Les dévasements de matières dangereuses dans tous les cours d'eau et canaux de drainage.
- Les rejets d'eaux usées non traitées.

**Dans les périmètres de protection éloignée, uniquement pour les puits des Iles, Pasteur et Joppet**, seront soumis à autorisation :

- Le stockage de produits chimiques non destinés à une utilisation familiale.
- Le stockage souterrain d'hydrocarbures et de liquides inflammables.
- L'implantation de fosses toutes eaux ou de dispositifs d'assainissement individuel.
- Le dépôt de matières fermentescibles non destinées à utilisation familiale.
- La création et l'extension de cimetières.
- Le rejet dans le sous-sol des eaux de chaussées et de parkings (les eaux pluviales de toitures seront dans la mesure du possible, infiltrées sans le sous-sol).
- Tout nouveau prélèvement dans la nappe.

Enfin est réglementé d'une façon générale (**pour les 4 puits**), tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

<sup>1</sup> Ville de Chambéry et Communes de Bassens, la Ravoire, Saint-Alban-Leyse, Cognin, Barberaz, La Motte Servolex et Voglans pour le périmètre de protection éloignée commune aux puits des Iles, Pasteur et Joppet

#### 4.1.1.3 Les contrôles et travaux à réaliser

La DUP des puits prévoit un certain nombre de contrôles et/ou de travaux (hors clôture des périmètres de protection immédiate).

##### **Pour l'ensemble des périmètres de protection (protection rapprochée et éloignée) du puits des Iles :**

- L'état de toutes les cuves à fuel et de tous les lieux de stockage de matières polluantes (chimiques et/ou bactériologiques) sera vérifié régulièrement.
- Compte tenu de l'environnement industriel et du contexte géologique particulier, seront particulièrement surveillés :
  - L'état des ouvrages des prélèvements à la nappe : l'étanchéité des 4 mètres supérieurs de chaque puits sera contrôlée pour éviter des échanges entre la surface (nappe superficielle polluée dans les remblais) et la nappe exploitée rabattue par les nombreux pompages en nappe de la zone industrielle ; leur mise en conformité (technique, sanitaire, administrative) sera réalisée.
  - Les techniques de fondation des bâtiments : les puits battus et/ou moulés seront interdits ; des fondations par pieux forés (tarière), ou micropieux ou préchargement seront choisis afin d'éviter les remontées de la nappe en charge et les échanges avec la surface.
  - Les puits non fonctionnels seront, au fur et à mesure de leur abandon, remblayés par du tout-venant surmonté d'un bouchon de béton étanche d'au moins 1 mètre d'épaisseur.

##### **Pour le périmètre de protection rapprochée des puits Pasteur et Joppet :**

- Les installations existantes de citernes et de cuves d'hydrocarbures devront subir un contrôle régulier de leur étanchéité, en même temps qu'une mise en conformité (double enveloppe ou cuve de rétention, détecteur de fuites, protection cathodique).
- Les constructions nouvelles ne pourront comporter plus d'un niveau souterrain ; elles s'appuieront soit sur un radier subsuperficiel, soit, si nécessaire, sur des pieux forés puis bétonnés, suivant des procédés visés par les services Techniques attachés au SIAC.
- Les ouvrages de prélèvement dans la nappe autres que ceux utilisés actuellement pour l'alimentation en eau potable (Joppet, Pasteur, les utiles) devront répondre aux mêmes exigences que celles appliquées à ces derniers : bon état de fonctionnement technique, environnement immédiat protégé (margelle, fermeture de la tête de puits, étanchéité, pas de stockage de produits nocifs à proximité, ...). En cas de cessation d'activité d'un ou plusieurs puits, ceux-ci seront définitivement condamnés par une chape étanche.
- Les eaux de lessivage des chaussées et des parkings seront collectées et conduites vers les réseaux pluviaux ou unitaires.
- Les collecteurs publics d'assainissement feront l'objet de contrôle d'étanchéité et de mise en conformité à une fréquence de 5 années.

**Pour le périmètre de protection éloignée des puits Pasteur et Joppet,** les puits non fonctionnels seront, au fur et à mesure de leur abandon, remblayés par du tout-venant, surmonté d'un bouchon de béton étanche d'au moins 1 mètre d'épaisseur.

**Pour les puits de Barberaz** (hors travaux sur la tête de puits) les travaux suivants devront être mis en œuvre :

Réf : CEAUCE160859 / REAUCE02038-04	
SGE / ATR / CM	
05/04/2017	Page 29/78

- Recherche de solutions techniques pour éviter qu'en période de crue de l'Albanne, ses eaux puissent refouler, par l'intermédiaire du fossé en bordure de l'avenue du stade, inondant alors l'aire captante du puits n°1.
- En cas de rectification du lit de l'Albanne (projet de création d'échangeur routier sur la voie rapide urbaine), venant empiéter sur le périmètre de protection rapprochée des puits n°1 et n°2, conduite préalable d'études géotechniques pouvant conduire, le cas échéant, à une étanchéification totale du lit sur la partie considérée.
- Raccordement des eaux usées des établissements AVERONE et SUPER BOIS DETAIL au réseau public et suppression des fosses septiques.
- Contrôle des collecteurs d'eaux pluviales et usées (vérification de leur étanchéité), puis réhabilitation si nécessaire.
- Mise aux normes des installations existantes, en particulier :
  - les transformateurs EDF (Pont de l'Albanne, propriété AVERONE), mise en place de bacs de rétention étanche ;
  - le transformateur de la station de pompage sera nettoyé ;
- Les cuves à fuel : neutralisation de celles "hors service", double paroi ou cuve de rétention étanche pour celles en ordre d'utilisation ;

En cas de projet de nouvelle voirie, drainage des eaux de ruissellement puis déversement à l'aval du périmètre de protection.

Traduction des DUP dans les PLU

#### 4.1.1.4 Analyse des prescriptions de la DUP vis-à-vis des enjeux actuels de protection de la nappe

Les DUP des puits des Iles, Pasteur et Joppet (1994) et de Barberaz (1999) présentent une philosophie de protection commune, mais qui diffère dans la rédaction des contraintes réglementaires (interdiction, réglementation de certaines activités, contrôle des installations, travaux de protection).

##### ► Sur la thématique du stockage/déversement des produits dangereux

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont interdites dans les périmètres de protection dès lors qu'elles sont susceptibles d'entraîner des pollutions accidentelles. L'arrêté ne précise pas la nature de l'installation classée (soumise à déclaration, enregistrement ou autorisation, voir rapport de phases 1 et 1, chapitre 3.1.3.2), ce qui sous-entend que toutes les installations classées sont concernées.

On peut remarquer qu'il existe une part d'appréciation sur la notion de pollutions accidentelles. Les ICPE sont classées comme telles, car elles peuvent présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments. Les eaux souterraines sont donc directement concernées. Le travail est fait en amont lors de l'instruction des demandes par la DREAL – inspection des installations classées.

En revanche, toutes les activités à risques vis-à-vis de l'aquifère ne sont pas nécessairement classées ICPE, (Rapport de phase I et II, Chapitre 3.1.3.3). De plus on n'est pas à l'abri des pollutions accidentelles (renversement d'un camion par exemple ou fuite d'un pipeline).

Dans les PPR, les stockages et les dépôts de produits polluants (hydrocarbures, produits chimiques) en pleine terre ou sur sol nu sont interdits. Les stockages d'hydrocarbures devront être réalisés sur cuvette de rétention étanche ou au moyen de double enveloppe avec protection cathodique. Seule la DUP de Barberaz prévoit la neutralisation des cuves hors service, action qui paraît de bon sens dans l'ensemble des PPR.

L'état de toutes les cuves à fuel et de tous les lieux de stockage de produits polluants sera vérifié régulièrement dans le PPR et le PPE du puits des Iles. Cela implique un contrôle sur un grand nombre d'installation et une zone très étendue. Cette mesure ne concerne que les cuves d'hydrocarbures et leur mise aux normes pour le PPR des puits Pasteur et Joppet.

Dans le PPE des Iles, Pasteur et Joppet, les déversements d'huiles ou de lubrifiants, les rejets ou dépôts d'effluents radioactifs, les rejets de détergents de biodégradabilité inférieure à 90 %, et les rejets d'eau usées non traités sont interdits. Ces notions renvoient au règlement sanitaire départemental (et à la réglementation nationale sur les rejets d'effluents de toute nature). Le contrôle de telles activités paraît difficile.

Par ailleurs, sont soumis à autorisation un certain nombre de stockages : produits chimiques, stockage souterrain d'hydrocarbures, les ANC, les dépôts de matières fermentescibles (qui ne sont pas réglementés dans le PPR), la création de cimetière, les rejets d'eaux pluviales dans les sous-sols. Il découle de cette disposition qu'un grand nombre d'activités devrait recueillir un avis et une autorisation de la part des autorités compétentes. Il en est de même, de manière générale et pour les 4 puits, de tout fait qui porte atteinte à la quantité et à la qualité des eaux distribuées.

### ► Sur la thématique de l'assainissement

Dans les PPR de Joppet et Pasteur, les rejets en milieu alluvionnaire sont interdits dans les périmètres de protection rapprochée, à l'exception des eaux de toiture. Cela signifie que seules les eaux de toitures peuvent être infiltrées directement dans le sous-sol, séparées des eaux des parkings et de voirie, qui seront conduits vers les réseaux d'eaux pluviales ou les réseaux unitaires. Cette mesure n'est pas prise pour le puits des Iles qui prévoit seulement l'interdiction des rejets au canal du Merdaret à l'exception des eaux pluviales.

Les rejets sont soumis à autorisation dans le périmètre de protection éloignée des puits des Iles, Pasteur et Joppet.

Les contrôles des collecteurs publics d'assainissement doivent faire l'objet de contrôle d'étanchéité et de mise en conformité à une fréquence de 5 années pour les puits Pasteur et Joppet. Aucune mesure de contrôle n'est précisée dans la DUP du puits des Iles, pour les collecteurs d'eau usée. La DUP du puits des Iles prévoit en revanche un contrôle des rejets d'eaux industrielles ou usées avec un rejet obligatoire vers le réseau d'assainissement le plus proche.

Dans les périmètres de protection éloignée (en fait référence au Règlement Sanitaire Départemental), les rejets d'eaux non traitées sont interdits. Cette prescription n'est pas respectée avec la situation du centre urbain de Chambéry doté de réseaux unitaires (récupérant les eaux usées et pluviales), se mettant rapidement en charge lors de fortes précipitations. Chambéry Métropole ne peut techniquement solutionner ce problème sur l'agglomération nécessitant des déversoirs d'orage sur le réseau. Le Préfet par Arrêté Préfectoral du 08/07/2013<sup>2</sup> autorise 3 déversoirs d'orage dans le périmètre de protection, ce qui déroge à la DUP.

<sup>2</sup> Arrêté Préfectoral n°2013-719 du 8 juillet 2013 modifiant l'autorisation du 12 juin 2009 prise au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement pour l'exploitation de la station d'épuration de Chambéry métropole Communauté d'Agglomération et du système d'assainissement associé

### ► Sur la thématique des forages, fondations de bâtiments et des terrassements

Les terrassements de plus de 2 m (ou un niveau de sous-sol) sont interdits dans les 4 périmètres de protection rapprochée.

La DUP de Barberaz admet la possibilité de pieux forés bétonnés à la place d'un radier superficiel.

La DUP du puits des Iles, sur les périmètres de protection rapprochée et éloignée, prévoit de surveiller les fondations des bâtiments : les puits battus ou moulés sont interdits. Les fondations par pieux forés (tarière), ou micropieux ou préchargement seront choisies afin d'éviter les remontées de la nappe en charge et les échanges avec la surface.

La DUP du puits Pasteur et Joppet prévoit dans le périmètre de protection rapprochée, que les constructions nouvelles s'appuieront, soit sur un radier sub-superficiel, soit si nécessaire, sur des pieux forés puis bétonnés, suivant des procédés visés par les services techniques attachés au SIAC.

A la lecture des différentes mesures, on comprend, que seules les pieux bétonnés ou les fondations superficielles sont autorisés dans les PPR des 3 puits et dans le PPE du puits des Iles. Mais la rédaction peut prêter à confusion entre les différents termes utilisés (puits battus, puits moulés, pieux forés, micropieux). Le terme « colonnes ballastées » n'apparaît pas clairement alors que l'on sait que ce système de fondation favorise la mise en communication des plusieurs nappes superposées. D'après Chambéry Métropole, des colonnes ballastées ont été réalisées récemment dans le PPE du puits des Iles (secteur du Phare) sans autorisation.

Les DUP réglementent l'augmentation des prélèvements en nappe, mais pas directement les forages. On peut donc imaginer que des nouveaux forages destinés à des prélèvements en nappe peuvent être réalisés sans pour autant que le débit prélevé augmente (par exemple, report de débit sur un nouveau forage, en remplacement d'un forage colmaté). Par ailleurs, l'aspect sondages géotechniques n'est pas abordé.

Les DUP n'intègrent pas les sondes géothermiques verticales (ou sonde sèches) qui sont descendues entre 100 et 200 m de profondeur, alors que ces dispositifs doivent être pris en compte dans les enjeux de protection de la nappe (voir rapport de phase 1 et 2, chapitre 3.1.1.15), à plus forte raison avec la réforme de la géothermie de minime importance.

### ► Cas particulier de la dérogation de la cuve CAMIVA

L'Arrêté modificatif du 10/04/2013 de la DUP du puits des Iles a permis de déroger à la contrainte de la limite des 2 m de terrassement, en permettant la création d'une cuve de stockage par la société CAMIVA dans le périmètre de protection rapprochée : *« par exception, peuvent être autorisés par arrêté préfectoral, après avis de l'agence régionale de la Santé pris après saisine d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique et après avis du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques (CODERST), les travaux de réalisation d'équipements nécessitant une excavation supérieure à deux mètres comme les cuves enterrées. Dans le cadre de la réalisation d'une cuve enterrée, et afin de protéger la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, les soutènements en pieux sécants sont réalisés à la tarière creuse ou autres procédés permettant d'assurer l'étanchéité parfaite de l'ouvrage, évitant ainsi tout risque de pollution de la nappe exploitée ou de la mise en communication de celle-ci avec les nappes superficielles. L'étanchéité de ces cuves sera contrôlée au moins une fois par an. Les ouvrages devront être comblés par des matériaux inertes et étanches dès l'arrêt de leur utilisation ».*

Ce cas illustre que même une DUP de captage peut être modifiée, comme ici pour la cuve d'essai de la société CAMIVA, qui fabrique des véhicules de lutte contre les incendies. La cuve en question ne stocke que de l'eau, mais on déroge ici au stockage souterrain initialement interdit et à des excavations de plus de 2 m de profondeur. Même si des garde-fous existent (pieux sécants pour assurer l'étanchéité, avis de l'hydrogéologue agréé, du CODERST), l'arrêté modificatif laisse la porte ouverte à d'autres travaux similaires (y compris des stockages enterrés de produits polluants) et va donc dans le sens d'une moins bonne protection de la nappe.

On notera tout de même que ce même Arrêté a prévu la possibilité, dans les mêmes conditions (avis de l'Hydrogéologue Agréé, de l'ARS et du CODERST), que des excavations soient réalisées lors des travaux sur les ouvrages existants et permettant d'améliorer la situation sanitaire et environnementale. On pense par exemple, à des travaux de reprise d'étanchéité d'ouvrages souterrains ou des travaux d'excavation de terres polluées.

### ► Sur la thématique des puits et des prélèvements en nappe

**L'augmentation des prélèvements en nappe, autre que pour l'usage eau potable, est interdit dans les PPR des 4 puits.** Cette mesure implique donc l'absence de nouveaux prélèvements en nappe dans les PPR, et la non augmentation des prélèvements existants. Toute nouvelle demande d'autorisation de prélèvement doit donc être refusée dans les PPR.

Au regard des chiffres des débits prélevés et de la localisation des puits, il apparaît probable que cette mesure n'a pas été strictement appliquée après la parution de la DUP, mais on constate de manière globale ces dernières années une diminution des prélèvements des industriels (voir rapport de phase 1 et 2, chapitre 2.6.2). Cette réglementation pose néanmoins certaines interrogations avec une confusion possible avec la nouvelle réglementation de la géothermie de minime importance. En particulier comment apprécie-t-on la réalisation d'un doublet (puits de pompage et puits de rejet), puisque d'une part, l'ensemble du débit est théoriquement réinjecté dans la nappe, et que d'autre part la DUP ne réglemente pas la réalisation des forages (donc de nouveaux puits). Cette configuration pourrait également exister en cas de demande pour un process industriel (refroidissement avec réinjection en nappe).

D'autre part, se pose la question des mises hors d'eau des parkings souterrains, car ils constituent des prélèvements en nappe non autorisés.

Par ailleurs, l'état des ouvrages de prélèvement en nappe doit être contrôlé et les ouvrages mis en conformité (technique, sanitaire et administrative) avec étanchéité sur les 4 premiers mètres pour éviter la mise en communication entre la surface (nappe superficielle polluée dans les remblais) et la nappe rabattue. Pour le puits des Iles, cette mesure s'applique pour l'ensemble du PPR et du PPE.

On notera que la DUP du puits des Iles ne s'intéresse qu'au risque vis-à-vis des quelques mètres de remblais, et pas à la mise en communication de la nappe superficielle contenue dans la couche de graviers intriqués dans la couche d'argile surmontant la nappe profonde. Ceci s'explique sans doute car ces graviers ont été mis en évidence postérieurement à la DUP. La notion de 4 m d'étanchéité en surface est aujourd'hui obsolète.

Pour les puits Joppet, Pasteur et des Iles, c'est l'aspect protection autour des puits dans le PPR qui vise au même niveau d'exigence qu'un captage AEP (fermeture de la tête de puits, environnement protégé, dallage, absence de stockage nocif à proximité).

Les puits non fonctionnels sont remblayés au fur et à mesure de leur abandon dans l'ensemble des PPR et PPE des 3 puits.

**Dans le PPE des puits des Iles, Pasteur et Joppet, tout nouveau prélèvement en nappe est soumis à autorisation.**

### ► Sur la thématique de la pollution aux matières azotées et aux pesticides

La DUP des puits des Iles, Pasteur et Joppet prévoit l'interdiction de certaines molécules (toxaphène, endosulfan, arsénite de sodium, chlorate de soude, dicamba (en association), pichlorame et ses associations,

paraquat et diquat, temik G (aldicarbe)), ou à défaut la liste des molécules mises à jour par le Conseil départemental d'hygiène (CDH), aujourd'hui CODERST.

Cette formulation paraît obsolète, puisque le CODERST n'a pas vocation à tenir à jour une liste de pesticides interdits, et puisque les molécules citées dans la DUP ne sont pas retrouvées et non utilisées aujourd'hui. De plus, la DUP fait référence, pour les autres produits de traitement, à la loi du 2/11/1943 relative à l'organisation du contrôle des produits antiparasitaires à usage agricole et l'arrêté du 25 février 1975 fixant les dispositions relatives à l'application des produits antiparasitaires à usage agricole, modifié en 2006. Il renvoie donc à la réglementation générale sur les précautions d'utilisation des produits phytosanitaires agricoles. Par ailleurs, cette même réglementation générale fixe les autorisations d'utilisation des molécules.

La DUP interdit les produits dédiés à la lutte contre les ennemis des cultures. Pour les usages non agricoles (cas par exemple des pesticides utilisés par les collectivités pour désherber les routes, les voiries, les parcs et jardins, etc...), la DUP parle de dose maximum des matières actives qui ne peuvent excéder celles définies pour les homologations agricoles. Cette dernière prescription paraît compliquée à interpréter et à faire appliquer.

Sur le même sujet, la DUP des puits de Barberaz est beaucoup plus claire, puisque dans le PPR sont interdits tous les produits phytosanitaires, l'utilisation des herbicides et pesticides 50 m à l'aval du périmètre et les épandages des fumures liquides (purins, lisiers, boues de station d'épuration).

Il n'y a aucun volet spécifique à cette thématique dans les périmètres de protection éloignée des 4 puits, à l'exception des autorisations de dépôts de matière fermentescible pour les puits des Iles, Pasteur et Joppet (qui ne sont pas règlementés dans le PPR !).

#### 4.1.1.5 Mise en application des prescriptions de la DUP

La mise en application de la DUP se fait au niveau des avis des différents services instructeurs en charge des autorisations d'urbanisme, environnementales, délivrées par l'état et les collectivités locales.

**Les différents organismes qui vont délivrer ces autorisations ont donc été interrogés pour vérifier dans quelle mesure sont pris en compte les enjeux de protection de la nappe et les DUP existantes.**

##### ► Au niveau de l'ARS et du règlement sanitaire départemental

L'ARS est consultée à chaque fois qu'un projet soumis à autorité de l'Etat est situé dans un périmètre de protection. Ces consultations sont systématiques dans les périmètres de protection rapprochée. Les cas à enjeux, ou dérogatoires (exemple de la cuve CAMIVA) font l'objet d'un avis de l'hydrogéologue agréé.

Dans les périmètres de protection éloignée, la doctrine de l'ARS est la stricte application de la réglementation et du règlement sanitaire départemental. Selon l'ARS, même si au regard du code de la santé publique, il est possible d'agir sur les périmètres de protection, la rédaction pour les puits de la nappe de Chambéry est sujette à interprétation. Ce risque juridique ne pousse pas l'ARS à réglementer, mais seulement à rappeler la réglementation

Note : le règlement sanitaire départemental de la Savoie, n'a pas vocation à protéger l'aquifère pour les aspects pollutions, mais uniquement les aspects sanitaires, et pas uniquement l'eau potable (qualité de l'air, maladie contagieuse, l'alimentation humaine, etc...). Trois rubriques peuvent concerner la nappe de Chambéry, mais elles comportent des prescriptions très générales :

- La protection des têtes de puits (publics ou privés) des captages utilisés pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (Article 10).

- Le déversement dans les cours d'eau, plans d'eau (...) et nappes alluviales de substances dangereuses (Article 90).
- L'épandage des boues de STEP (article 159).

#### ► **Au niveau de la DDT – Police de l'eau**

La DDT – Police de l'eau n'a vocation à instruire que les dossiers relevant de la nomenclature Loi sur l'Eau.

Depuis la mise en place des DUP, la Police de l'Eau n'a pas reçu de demande pour des forages ou prélèvements en nappe relevant de la Loi sur l'Eau dans les périmètres de protection rapprochée. En toute vraisemblance, la DDT devrait interdire ces nouveaux prélèvements, si une demande se présentait.

Au regard de la rédaction de la DUP dans les périmètres de protection éloignée, la DDT ne délivre pas d'autorisation, au sens « autorisation Loi sur l'Eau ». Une simple déclaration pour un nouveau forage et/ou prélèvement, devrait suffire, a minima, pour rappeler les obligations au regard de la DUP et la bonne prise en compte de la protection de la nappe.

Pour les forages au sens large, la DDT de Savoie ne fonctionne pas en guichet unique pour réceptionner l'intégralité des demandes de forages. Elle ne traite que des forages destinés à un prélèvement d'eau non domestique. Les déclarations de forages non rattachés à la Loi sur l'Eau (rubrique 1.1.1.0.), c'est à dire, ceux de plus de 10 m soumis à déclaration au titre de l'article 131 du Code Minier (par exemple, les sondes géothermiques verticales) sont renvoyées à la DREAL.

La DDT, depuis quelques temps, est en lien direct avec le BRGM pour que les déclarations de forages et rapports de fin de travaux soient transmis au BRGM pour être incorporés à la banque du sous-sol<sup>3</sup>.

#### ► **Au niveau de la DREAL – Direction des installations classées**

La DREAL – Direction des installations classées (ex DRIRE) a en charge la surveillance des ICPE. Selon la nature de l'installation, la DREAL, va intervenir de la manière suivante :

- Pour les ICPE soumises à déclaration, les pétitionnaires doivent faire une déclaration en ligne avec un récépissé apportant preuve de dépôt. La DREAL n'intervient pas sur ces dossiers. C'est la Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP) qui gère les enregistrements.
- Pour les ICPE soumises à enregistrement, la DREAL effectue une revue de conformité vis-à-vis de la réglementation. S'il n'y a pas de demande de dérogation par rapport à la réglementation générale, l'arrêté de prescription reprend les termes de cette réglementation. Dans le cas contraire, la DREAL rédige un arrêté spécifique.
- Pour les ICPE soumises à autorisation, la DREAL rédige un arrêté spécifique d'autorisation, sur la base d'un dossier complet remis par le pétitionnaire, comprenant entre autres, une étude d'impact et une étude de danger.

Sur la plaine de Chambéry, la DREAL 73 va interroger l'ARS ou la DDT, s'il y a des enjeux respectivement sur la protection de la nappe ou les prélèvements en nappe. Cette démarche est systématique pour les installations classées soumises à autorisation.

<sup>3</sup> Une déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la loi sur l'Eau vaut automatiquement déclaration de forage au titre du Code Minier

#### 4.1.2 La cartographie de la géothermie de minime importance

La cartographie de géothermie de minime importance (voir rapport de phase 1 et 2, chapitre 3.1.1.5) parue en 2015 **n'a pas pour vocation à réglementer les forages vis-à-vis de la protection de l'aquifère et des ressources en eau potable. Il s'agit plutôt d'une carte de risque géotechnique vis-à-vis des forages<sup>4</sup>.**

Une cartographie plus détaillée que la cartographie nationale a été réalisée par le BRGM à l'échelle de la Région (partie Rhône-Alpes uniquement), mais n'est encore pas instruite par le Préfet de région. Vraisemblablement, l'avis des collectivités ne sera pas demandé sur cette nouvelle cartographie.

Dans tous les cas, cet outil ne peut pas être utilisé comme outil de protection de la nappe, les critères de cartographie détaillée à l'échelle régionale, sont les mêmes que ceux utilisés à l'échelle nationale. On ne dispose pas du détail du poids des critères retenus, mais seulement de la cartographie finale.

Cette réglementation ne s'applique qu'au forage pour la géothermie de minime importance, **et ne prévaut en rien sur les autres réglementations, en particulier la DUP des captages.**

Cependant, on peut s'interroger sur le risque vis-à-vis du respect des DUP des captages, en l'absence d'information lors de la consultation de la cartographie et/ou de la télé-déclaration. **En l'état, cette nouvelle réglementation et la cartographie associée va donc dans le sens d'une moins bonne protection de l'aquifère vis-à-vis des forages, compte tenu de la prépondérance des zones vertes sur le territoire de la nappe de Chambéry, en particulier en amont du puits des Iles (zone de Bissy).**

#### 4.1.3 Le SCOT

L'agglomération chambérienne dispose d'un SCOT « Métropole Savoie » adopté en 2005, révisé en 2013 et évalué en 2015. Ce SCOT est aujourd'hui en cours de révision. Dans le chapitre 2.7.2.3 du rapport de phase 1 et 2, il est rappelé les objectifs des démarches en cours. Sur la disponibilité de la ressource en eau potable, il rappelle les études menées (ou en cours) qui vont servir, dont l'étude sur les zones stratégiques pour l'eau potable. Il y a donc une attente forte des résultats de l'étude sur ce point précis.

#### 4.1.4 Les PLU

La compétence en matière de PLU et de documents d'urbanisme, a été transférée à Chambéry Métropole par arrêté préfectoral du 27 novembre 2015. La mise à jour du SCOT va entraîner la mise à jour des PLU, sous forme d'un PLUi (PLU intercommunal regroupant les 24 communes de l'agglomération).

Aujourd'hui, un PLU, ne peut pas réglementer directement la protection des nappes, mais uniquement ce qui est lié à l'urbanisme et à l'occupation du sol, avec pour sanction les permis de construire. Selon le service urbanisme de Chambéry Métropole, il n'est pas possible d'imposer des études complémentaires pour les seuls permis de construire, la liste des pièces demandées étant exhaustive. Il n'est en revanche pas exclu, dans les règlements d'urbanisme, d'interdire certains types d'ouvrages souterrains, et en particulier des fondations spéciales, du moment que l'on n'impose pas la mesure à l'ensemble du territoire.

<sup>4</sup> Méthodologie d'une cartographie des contraintes et des risques géologiques liés aux forages géothermiques de minime importance. Rapport final – rapport BRGM RP-61768-FR - <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-64744-FR.pdf>

A la différence des PLU, les PLUi permettent de mettre en place des orientations d'aménagement qui peuvent faire référence à des techniques constructives avec une obligation de compatibilité, ce qui laisse une marge de manœuvre et d'appréciation des projets.

#### 4.1.5 Le schéma départemental des carrières

Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans les départements. Instauré par la loi du 4 janvier 1993, il est établi par la commission départementale des carrières et fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral. Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) prend en compte « l'intérêt économique national, les ressources, les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières ».

Le Schéma Départemental des Carrières doit constituer un document d'orientation pour la profession de l'industrie extractive et un instrument d'aide aux avis administratifs. Les schémas départementaux prennent en compte un certain nombre de contraintes environnementales (dont l'eau potable) qui amènent à une zonation en 3 secteurs pour l'implantation de nouvelles carrières :

- Classe 1 (rouge) : espace à interdiction règlementée directe ou indirecte de nouvelles carrières ;
- Classe 2 (orange) : espace à forte sensibilité, où l'installation d'une nouvelle carrière sera contrainte par un ou plusieurs enjeux environnementaux majeurs ;
- Classe 3 (vert) : espace en sensibilité affichée, où l'installation d'une nouvelle carrière sera contrainte par des enjeux environnementaux.

Le schéma départemental des carrières de la Savoie de mars 2006 a intégré les masses d'eau à caractère patrimonial identifiées dans le SADGE 1996-2009 (Tableau 1), dont la nappe de Chambéry (Figure 9). **La conséquence est la possibilité d'interdire toute nouvelle carrière sur la nappe de Chambéry (Figure 10)**, la nappe de Chambéry étant en classe 1 (zone rouge) pour les contraintes environnementales. Pour la classe 1, sur la durée d'application du schéma des carrières, l'État se laisse la possibilité d'interdire les carrières puisque des outils réglementaires de protection des enjeux environnementaux sont à mettre en place. L'interdiction définitive sans discussion ne portera alors que sur les parties de ces secteurs qui auront été délimités précisément par ces outils réglementaires.



- Etude de risques et de protection de la nappe de Chambéry – Délimitation des secteurs de sauvegarde en tant que ressource stratégique pour l'eau potable  
Phase 4 : Bilan et propositions de protection et de prévention

Classe 1 - espaces à interdiction réglementaire directe et indirecte	Classe 2 : espaces à forte sensibilité	Classe 3 : espaces à sensibilité affichée
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forêts de protection [Carte1]</li> <li>- APPB [Carte 1]</li> <li>- RN et RNV [Carte 1]</li> <li>- Réserves biologiques domaniales et forestières arrêtées ou en cours de création [Carte 1]</li> <li>- la zone centrale du parc national de la Vanoise [Carte 1]</li> <li>- Réserve nationale de chasse et de faune sauvage [Carte 1]</li> <li>- Lit mineur (hors dragage d'entretien), zone des 50 m et espaces de mobilité des cours d'eau [DDAF, DDE, VNF]</li> <li>- Périmètre immédiat de captage et périmètre rapproché si l'arrêté le prévoit [DDASS]</li> <li>- sites potentiels pour la ressource en eau potable [Carte 5]</li> <li>- Sites classés et en cours de classement [Carte 1]</li> <li>- ZPPAUP si le règlement interdit les excavations (SDAP) [Carte 1]</li> <li>- Espaces et milieux remarquables au titre de la loi littoral du lac du Bourget [DDE]</li> <li>- sites les plus sensibles du PNR chartreuse [carte 2]</li> <li>- AOC viticoles définies à la parcelle [DDAF]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natura 2000 au titre de la directive habitat et oiseaux [Carte 2]</li> <li>- sites géologiques remarquables [Carte 3]</li> <li>- faune, flore et écosystèmes remarquables de l'Atlas du Bassin RMC [carte 4]</li> <li>- milieux aquatiques remarquables du SDAGE RMC [DIREN]</li> <li>- Zones humides selon la définition de la loi sur l'eau [consultation des inventaires, DIREN, DDAF]</li> <li>- périmètres de protection rapproché si l'arrêté ne prévoit pas d'interdiction réglementaire [DDASS]</li> <li>- périmètre de protection éloigné [Carte 6]</li> <li>- périmètre de protection des aquifères des eaux minérales d'Aix-les-Bains et de Challes-les-Eaux [DRIRE]</li> <li>- Aquifères alluvionnaires du SDAGE [DDE, DDAF, DIREN] [carte 6])</li> <li>- Aquifères karstiques du SDAGE RMC [DDE, DDAF, DIREN] [carte 6])</li> <li>- Zones inondables [DDAF, DDE, VNF]</li> <li>- sites inscrits [Carte 1]</li> <li>- Abords des monuments historiques [SDAP] [Carte 1]</li> <li>- ZPPAUP si le règlement ne prévoit pas d'interdiction et projets [SDAP] [carte1]</li> <li>- Zone d'équilibre et de développement de la Haute Chartreuse du PNR [PNR]</li> <li>- Zones prioritaires du PNR des Bauges [PNR]</li> <li>- Paysages exceptionnels [Carte 5]</li> <li>- Les grands sites de Savoie [Carte 5]</li> <li>- Espaces naturels et agricoles à protéger au titre des SCOT [Syndicat porteur du SCOT]</li> <li>- Vins de Pays [carte 8]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ZNIEFF de type 1 et de type 2 et inventaire des tourbières [Carte 3]</li> <li>- ZICO [Carte 2]</li> <li>- réserves de chasse et de faune sauvage si le règlement ne prévoit pas d'interdiction réglementaire [carte 1]</li> <li>- Paysages remarquables [Carte 5]</li> <li>- Parcs Naturels Régionaux de hors sites les plus sensibles [Carte 2]</li> <li>- zones périphériques du PN de la Vanoise [Carte 1]</li> <li>- AOC non viticole [Carte 8]</li> <li>- Appellation réglementée Eau de Vie de Vin de Savoie [carte 8]</li> <li>- sites archéologiques [Carte 7]</li> </ul>

Tableau 1 : Classement des contraintes environnementales du schéma directeur des carrières de la Savoie

#### 4.1.6 La réforme des études d'impact

La procédure d'impact sur l'environnement, a été réformée entre 2014 et 2016. Deux procédures existent suivant l'importance des projets de travaux, ouvrages ou aménagements :

- Les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à étude d'impact ;
- Les ouvrages et travaux soumis à la procédure d'examen « cas par cas ». Durant cette procédure, le maître d'ouvrage envoie un formulaire simplifié décrivant son projet. A l'issue de cette instruction, l'autorité environnementale peut décider ou non, en fonction du risque, d'imposer une étude d'impact au pétitionnaire.

La liste des travaux, ouvrages ou aménagements soumis à étude d'impact ou à examen au cas par cas est défini dans l'Annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement. **Cette liste comprend en janvier 2017 48 catégories de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à étude d'impact ou à examen au cas par cas, réparties en 8 catégories :**

- Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (rubrique 1) ;
- Les installations nucléaires de base (INB) (rubrique 2) ;
- Les installations nucléaires de base secrètes (INBS) (rubrique 3) ;
- Les infrastructures de transport (rubriques 5 à 8) ;
- Les milieux aquatiques, littoraux et maritimes (rubriques 9 à 26) ;
- Les forages et mines (rubriques 27 et 28) ;
- L'énergie (rubriques 29 à 38) ;
- Les travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains (rubriques 39 à 48).

Note importante : il est prévu durant l'année 2017 plusieurs réformes qui vont modifier cette liste.

Parmi les activités qui peuvent concerner la protection de la nappe de Chambéry (liste non exhaustive, liste complète l'Annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement), on peut noter que :

- (1) Certaines Nomenclatures ICPE sont directement concernées par une étude d'impact (dont les stockages de fuel de plus de 20 000 tonnes), mais par défaut toutes les autres ICPE soumises à autorisation et les ICPE soumises à enregistrement sont concernées par l'examen cas par cas ;
- (6) Les infrastructures de transports sont concernées, mais seulement les plus grosses :
  - Construction d'autoroute ou de voie rapide nouvelle ; élargissement d'une route à double voie ou rajout d'au moins une voie de plus de 10 km (étude d'impact) ;
  - Construction d'une route nationale, départementale ou communale ; construction d'une voie avec technique de stabilisation sur plus de 3 km ; construction d'une piste cyclable de plus de 10 km (procédure cas par cas) ;
- (10) Les travaux en cours d'eau si artificialisation, modification du profil en long ou dérivation de plus de 100 m, confortement des berges de plus de 200m sont soumis à examen cas par cas ;
- (17) Les dispositifs de captages d'eau souterraine ou de recharge de la nappe de plus de 10 000 000 m<sup>3</sup>/an sont soumis à étude d'impact. Les captages de plus de 200 000 m<sup>3</sup>/an (examen cas par cas) ou de 1000 m<sup>3</sup>/an ou 5% du débit du cours d'eau pour les nappes d'accompagnement sont soumis à examen cas par cas ;
- (21) Les systèmes d'endiguement et stockages de crues sont soumis à examen cas par cas ;

- (24) Les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées dont la capacité est supérieure à 150 000 EH sont soumis à étude d'impact ; ceux dont la capacité est comprise entre 10 000 et 150 000 EH sont soumis à examen cas par cas ;
- (27) Les forages profonds (hors géotechnique), de géothermie, hors géothermie de minime importance sont soumis à étude d'impact. Les forages d'approvisionnement en eau de plus de 50 m de profondeur, les travaux d'ouverture de puits de contrôle et les autres forages en profondeur sont soumis à examen cas par cas ;
- (38) Les canalisations destinées au transport de fluides (hors gaz, CO<sub>2</sub>, eaux chaudes et vapeur d'eau) dont le diamètre par la longueur est supérieur à 2000 m<sup>2</sup> sont soumises à étude d'impact et celles dont le diamètre par la longueur est compris entre 500 et 2000 m<sup>2</sup> sont soumis à examen cas par cas ;
- (39) Les travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté :
  - qui créent une surface de plancher supérieure à 40 000 m<sup>2</sup> ou dont le terrain de l'assiette couvre une superficie supérieure à 10 hectares sont soumis à étude d'impact ;
  - qui créent une surface de plancher comprise entre 10 000 m<sup>2</sup> et 40 000 m<sup>2</sup> et dont le terrain de l'assiette couvre une superficie inférieure à 10 hectares sont soumis à examen cas par cas ;
  - qui créent une surface de plancher inférieure à 40 000 m<sup>2</sup> et dont le terrain de l'assiette couvre une superficie comprise entre 5 et 10 hectares sont soumis à examen cas par cas ;

#### 4.1.7 Autres outils de protection

Les autres outils qui peuvent servir pour la protection sont passés en revue sur le territoire Chambérien :

- **Le Plan de Prévention du Risque d'Inondation** sur la Leysse et ses affluents. Ce plan impose une cartographie du risque et des conditions/restrictions d'utilisation des terrains en fonction du zonage établi. Ce zonage peut aussi apporter une protection indirecte de l'aquifère (par exemple, en limitant certaines activités ou constructions), mais il reste globalement peu transférable à la protection des nappes.
- **La lutte contre la pollution diffuse agricole.** Si la plaine de Chambéry est assez peu agricole, il existe des exploitations sur les versants. Ces zones agricoles sont peut-être déjà soumises à une série de mesures de non dégradation de la qualité des eaux superficielles (objectif de maintien de la qualité des eaux du lac du Bourget). Ces mesures apportent indirectement une protection pour les eaux souterraines. Il n'y a pas de réel enjeu, excepté le désherbage des routes hors collectivités (voie SNCF, VRU, autoroute).

Note : **le dispositif des zones soumises à contraintes environnementales** (ZSCE) de protection est issu de l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Dans le cadre d'une politique globale de reconquête de la qualité de la ressource, cet outil vient en complément du dispositif des périmètres de protection, afin de lutter contre les pollutions diffuses. La désignation en ZSCE justifie la mise en œuvre d'une action spécifique de nature réglementaire, concernant notamment l'activité agricole ou l'espace dans lequel elle s'inscrit. Il faudrait donc que les captages de la nappe de Chambéry aient un problème qualitatif majeur (au sens de la Directive Cadre sur l'Eau) et/ou qu'ils soient classés prioritaires vis-à-vis des pollutions diffuses (généralement nitrates et/ou pesticides), pour pouvoir mettre en place des ZSCE. Le champ d'application de cet outil paraît peu adapté à la protection de l'aquifère chambérien.

- **Les règlements de gestion des eaux usées et pluviales** sont définis par Chambéry Métropole, gestionnaire des réseaux. Ces règlements fixent les modes de gestion imposés au niveau de l'urbanisme (ré-infiltration en nappe, rejet au milieu naturel, rejet aux réseaux...). Un **point déjà évoqué, et attendu forte vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales.**

Le Tableau 2 en page suivante présente la synthèse des outils de protection existant, par rapport aux activités à risque identifiées sur la nappe de Chambéry, ainsi que leur portée réglementaire.

	Pratique	Activités / sites concernés	Importance des enjeux d'après le diagnostic des phases 1 et 2	Principaux outils de protection existant	Portée de l'outil		
Déversement potentiel de substances polluantes vers la nappe	Stockage de fuel	Stockage de fuel domestique	+++	Réglementation ICPE Rubriques 1434, 1435 et 1436	<p>Rubrique 1434 : Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant :</p> <p>a) Supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup>/h (A) b) Supérieur ou égal à 5 m<sup>3</sup>/h, mais inférieur à 100 m<sup>3</sup>/h (DC)</p> <p>Rubrique 1435 : Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :</p> <p>1. Supérieur à 40 000 m<sup>3</sup> (A). 2. Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 40 000 m<sup>3</sup> (E) 3. Supérieur à 100 m<sup>3</sup> d'essence ou 500 m<sup>3</sup> au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> (DC)</p> <p>Rubrique 1436 : Stockage ou emploi de liquides combustibles de point éclair compris entre 60°C et 93°C, la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t (A) 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (DC)</p>		
		Station essence (stockage enterré)	+++				
		BTP, transporteurs, casernes (enterrés ou non enterrés)	+++				
		Pipeline	+++				
		Aéroport - stockage de kérosène	+++				
	Stockage /utilisation produit dangereux	Stockage de produits polluants (industriels)	Solvants chlorés (pressing, décolletage, ateliers de mécanique)	+++	Réglementation ICPE rubrique 2564	Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques ou les liquides organohalogénés ou des solvants organiques volatils, le volume équivalent des cuves de traitement étant :	
			Métaux (ateliers de chromage, chaudronnerie)	+++	Réglementation ICPE Rubriques 2565, 2566,	<p>Rubrique 2565 : Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage dégraissage visé par la rubrique 2563.</p> <p>1) Lorsqu'il y a mise en œuvre</p> <p>a) de Cadmium (A) b) De cyanures, le volume des cuves étant supérieur à 200 (DC)</p> <p>2) Procédés utilisant des liquides (hors Cadmium et cyanures)</p> <p>a) Supérieur à 1500 l (DC) b) Supérieur à 200 l, mais inférieur à 1500 l (DC)</p> <p>Rubrique 2566 : nettoyage, décapage des métaux par traitement thermique :</p> <p>1) La capacité volumique du four étant :</p> <p>a) supérieure à 2000 l (A) b) supérieure à 500 l mais inférieure à 2000 l (DC) 2) En absence de four, la puissance étant supérieure ou égale à 3000 W (A)</p>	
		Traitement du bois	Traitement du bois	+++	Réglementation ICPE Rubrique 3700	Rubrique 3700 : Préservation du bois et des produits dérivés du bois au moyen de produits chimiques, avec une capacité de production supérieure à 75 m <sup>3</sup> par jour, autre que le seul traitement contre la coloration (A)	
			Autres	+++	Réglementation ICPE, Divers rubriques	Rubriques 29XX "Divers"	
			Neige carbonique	+++	Pas de réglementation spécifique	-	
			Sel de déclassage	+++	Pas de réglementation spécifique	-	
		Fosse à lisier	Agriculture	+++	Arrêté du 26/02/02 relatif aux travaux de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevages	Obligation d'étanchéité (suivi par ) Non classé ICPE (l'installation d'élevage est classée ICPE)	
		Assainissement	STEP		+++	Loi sur l'Eau, ICPE	Contrôle qualité des rejets (pas de rejet nappe de Chambéry, excepté DO), boues incinérées
			Assainissement non collectif (ANC)		++	SPANC	Contrôle SPNAC, peu d'ANC sur la nappe (partie nord Voglans, Villarcher)
			Bassin d'infiltration EP		+++	Gestion par Chambéry Métropole	Contrôles par Chambéry métropole
	Puisard EP		+++				
	Déversoirs d'orage		+++				
	Autre	Cimetière		+++	Obligation d'une étude hydrogéologique lors de la création ou extension	Généralement bonne (étude spécifique)	
	Déchets	Anciennes décharges communales		+++	Arrêté ministériel du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers et assimilés. d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Le recensement et la résorption des décharges brutes ont été intégrés dans les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés	La réglementation ne prévoit pas l'élimination des déchets, mais leur confinement, Suivi qualité toujours en cours sur l'ancienne décharge de l'agglomération située au Vivier-du-Lac, partie extrême aval de la nappe	
		ISDI		+++	A compter du 1er janvier 2015, devenu ICPE (avant, autorisation préfectorale)	Rubrique 2760 3) Installation de stockage de déchets inertes (E)	
		Réutilisation de mâchefers		+++	Arrêté du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération de déchets	Réutilisation en sous-couche-routière avec avis d'un hydrogéologue Ne doivent pas être en contact avec de l'eau	
		Déchets des industriels		+++	Réglementation ICPE, rubriques 27xx	Selon type, nature des installations, etc... : rubriques 2710 à 2798 (30 rubriques)	
	Sol pollué	Sites potentiellement pollués (Absol., BASIAS)		+++	Dossiers de cessation d'activité et recommandations et suivi par la DREAL (Direction des installations classées)	Traitement au cas par cas, avec une limite technique dans les opération de dépollution	
		Site pollué/point noirs avérés		+++			
	Pratiques culturales	Utilisation d'engrais		+	Réglementation générale	Molécules autorisées sur le marché	
Utilisation de désherbant		Voirie, espaces verts, terrains de sports, horticulteurs, sylviculteurs	++	Plans communaux de désherbage réalisés en 2012 pour les communes de Chambéry et la Motte Servolex	Probablement obsolète car interdiction de l'utilisation des produits phytosanitaires par les collectivités en 2020 (2022 pour les particuliers) Ne concerne par les voies SNCF, la VRU et l'autoroute		
Atteinte à la protection naturelle de l'aquifère	Sondages géotechniques	Toutes construction neuve (hors petites habitations)	+++	Pas d'outil spécifique (à défaut, déclaration des ouvrages de plus de 10 m devraient être déclarés)	Nulle : jamais appliquée		
		Puits ou piézomètres atteignant la nappe	+++	Pour tout nouveau forage de plus de 10 m : Code Minier, obligation de déclarer les travaux et déposer les coupes de forage au BRGM (banque du sous-sol)	Rarement appliquée, pas de Guichet unique (articulation avec Loi sur l'Eau)		
	Sondes géothermiques verticales	Gros bâtiments collectifs (avec difficulté d'atteindre une nappe)	+++	Pour les nouveaux ouvrages prélèvements en nappe, hors usage domestique, Loi sur l'Eau Rubriques 1110, 1120, 2110	Peu de déclaration depuis 2006 (principalement rabattement de nappe en phase chantier), beaucoup d'ouvrage anciens non régularisés		
			+++	Puits à usage privés (existants ou création), contrôles prévus à l'Arrêté du 17 décembre 2008	Contrôle par Chambéry métropole		
			+++	Réglementation GMI	Forte dans les zones rouges, nulle, voire contre-productif dans les zones vertes (absence de contrôle)		
	Fondations sur pieux	Sur terrains à faible portance	+++	Pas de réglementation, excepté documents d'urbanisme	Forte, si traduction dans les PLU		
			+++				
			+++				
	Terrassements	< 2m	Caves, 1/2 à 1 niveau de sous-sol, fondations	+	Pas de réglementation, excepté documents d'urbanisme	Forte, si traduction dans les PLU	
		2 à 5 m	1 à 2 niveaux de Sous-sol	++			
> 10 m		Parkings souterrains à plus de 3	+++				
Travaux en rivière	Modification du fond du lit (abaïssement), modification du profil en long)		+++	Loi sur l'Eau, reforme étude d'impact	Forte, si demande spécifique d'étude d'impact sur la nappe en amont du projet		

Tableau 2 : Synthèse des outils de protection en place et analyse de leur portée (hors DUP)

#### 4.1.8 Bilan des actions mises en place par Chambéry Métropole

Chambéry Métropole assure un suivi des activités dans les périmètres de protection (contrôle des rejets, contrôle des projets de construction, contrôle des dispositifs d'assainissement...).

Pour l'existant, Chambéry Métropole a lancé **un diagnostic complet dans les PPR des 3 grands puits** par un bureau d'étude. Le diagnostic a été réalisé pour les puits des Iles et le puits Joppet (en cours pour le puits Pasteur). Le diagnostic pour chaque bâtiment (particulier ou industriel) a consisté à réaliser une enquête sur site, avec identification précise des travaux à réaliser :

- Remplacement ou aménagement de la cuve à fuel (mise en œuvre d'une cuve double peau, création d'un volume de rétention égal au volume de la cuve etc.) ou préférentiellement raccordement au gaz ;
- Suppression d'un puits perdu, d'une fosse septique ou toutes eaux susceptibles de recevoir des eaux autres que celles de toiture ;
- Identification de la conformité des branchements EU et EP, suppression des assainissements non collectifs (raccordement au réseau public d'assainissement)
- Contrôle des bondes de garages et grilles de sol ;
- Le cas échéant localisation du stockage des produits dangereux de l'habitation : peintures, solvants, hydrocarbures, pesticides et herbicides etc... ;
- Discussion avec le propriétaire, le locataire ou l'exploitant des usages en matière d'utilisation des produits dangereux.

A l'issue de la phase de diagnostic, pour chaque habitation/établissement, la fiche d'enquête présente le détail quantitatif et estimatif par nature de travaux avec présentation d'une synthèse générale des travaux. Chambéry priorise les travaux en fonction des résultats des enquêtes.

Pour les nouvelles constructions, dans les PPR des puits en nappe, Chambéry Métropole :

- Donne un avis sur le permis de construire, dans la limite des prescriptions de la DUP ;
- Réalise un contrôle sur site lors des travaux, en fonction des informations recueillies au niveau des demandes de DT/DICT et des permis de construire ;
- Passe de manière systématique dans l'ensemble du PPR une fois par mois.

Lors des demandes de DT/DICT ou permis de construire, Chambéry Métropole demande systématiquement les données de sondages (études géotechniques, résultats de forage, etc...), les retours sont très faibles voire nuls. Chambéry Métropole ne relance pas de manière systématique cette demande.

Il n'y a pas de contrôle périodique systématique dans le PPR.

Les prélèvements dans le PPR et les prélèvements privés majeurs, ainsi qu'une partie des prélèvements des particuliers (au titre de l'arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie) sont contrôlés par Chambéry Métropole à l'échelle de toute la nappe, mais pas nécessairement pour l'entrée « protection de la nappe », mais l'entrée « taxe de rejets aux réseaux unitaires ou d'assainissement ». Dans ces deux cas, Chambéry Métropole exige la taxe pour la partie assainissement seule (environ 1,5 € /m<sup>3</sup>), qui peut être dissuasive pour les plus gros prélèvements. C'est le cas, par exemple, de la géothermie sur nappe, sans possibilités de réinjection ou la mise hors d'eau permanente des parkings souterrains. Chambéry Métropole impose la mise en place d'un compteur.

En revanche, lorsqu'il y a un rejet au réseau d'eau pluvial seul où un rejet direct aux cours d'eau après pompage, les rejets d'eau de nappe ne sont pas taxés (cas fréquent).

Aujourd'hui, les contrôles des puits privés et des systèmes de création des eaux pluviales (industriels, ou particuliers) sont moins systématiques, Chambéry Métropole ayant concentré ses moyens sur les diagnostics complets des PPR, à l'exception des plus gros prélèvements (a minima pour relever périodiquement les compteurs) ou lorsque la quantité consommée sur le réseau d'eau potable est trop faible vis à vis de l'usage connu (supposant l'utilisation d'un appoint par la nappe ou la récupération des eaux pluviales).

Les contrôles se font en deux étapes :

- Un rapport de visite (diagnostic initial) en place avec des recommandations techniques (déclaration, tête de forage, mise en place d'un compteur, double réseau, etc...) ;
- Un rapport de contrôle après travaux.

Notons que lors des opérations de contrôle, Chambéry Métropole demande les coupes des ouvrages (géologique, technique). Dans la grande majorité des cas, ces documents n'existent pas.

Chambéry Métropole tient à jour, sous SIG, les ouvrages de pompages en nappe. A notre connaissance, cette base ne contient pas l'extraction des coupes lithologiques des forages, mais seulement les informations de base collectées lors des visites (profondeur, diamètre, débit, etc...).

Chambéry Métropole gère également le contrôle de la qualité des rejets des industriels, via une opération collective financée par l'Agence de l'Eau à l'échelle du bassin versant du lac du Bourget. L'objectif est de contrôler la qualité des rejets des industriels dans les réseaux EU ou unitaires, et à inciter les industriels à se mettre en conformité, via une norme de rejet imposée par la collectivité et un mécanisme de subvention pour les travaux. Plus de 1000 contrôles ont déjà été réalisés par Chambéry Métropole. La stratégie de contrôle ne répond pas aujourd'hui à une approche nappe, mais aux enjeux suivants :

- Les plus grosses entreprises avec rejets ;
- Les plus gros enjeux de gestion/traitement des eaux pluviales sur l'agglomération ;
- Les secteurs d'activités les plus à risques (peinture, transporteurs, garages, stations de lavage, etc...).

#### 4.1.9 Conclusions sur les outils et actions en place et leviers d'actions

Le Tableau 3 en page suivante présente une évaluation simplifiée des outils de protection en place vis-à-vis des enjeux de préservation de la nappe. Les paragraphes qui suivent mettent en lumière les principaux leviers d'actions à mobiliser pour assurer la protection de la nappe.

	Importance des enjeux d'après le diagnostic des phases 1 et 2	DUP captages	Principaux outils de protection existant (hors DUP)	Evaluation des outils en place
Stockage /utilisation produit dangereux	+++	Interdiction dans les PPR, contrôle dans le PPE Autorisés dans le PPR des Iles sous certaines conditions	ICPE	Bon (perfectible), contrôles à renforcer
Assainissement	+++	Contrôles	Règlement assainissement, SPANC, PLU	Bon (contrôles à renforcer)
Déchets et cimetières	+ /+++ (mâchefers)	Interdits dans les PPR, vigilance PPE	Règlementation spécifique à la valorisation des mâchefers (par défaut interdits dans les PPR)	Non maîtrise des mâchefers
Sol pollué	+++	Interdits dans les PPR, vigilance PPE	Dossiers de cessation (activités (DREAL)	Bon (perfectible)
Pratiques culturelles	+	Pas de restriction (excepté Barberaz)	Plans communaux, actions du CISALB	Insuffisants, <u>mais peu d'enjeux</u>
Forages/sondages	+++	Protection sur les 4 premiers mètres dans le PPR des Iles	4 réglementations différentes : Code Minier (cas général), puits domestiques, puits non domestiques (Loi sur l'Eau) et la GMI	Existants, mais inappliqués / inapplicables. 4 m de protection en tête insuffisant (10/15 m à prévoir) en amont des Iles
Terrassements	++	Autorisés dans le PPR des Iles sous certaines conditions	Pas de réglementation spécifique (PLU à la marge)	A interdire en amont des Iles
Travaux en rivières	+++	-	Loi sur l'Eau	Existants, à renforcer

Tableau 3 : Evaluation des outils vis-à-vis des enjeux de protection de la nappe

#### 4.1.9.1 Une vigilance nécessaire pour les activités potentiellement polluantes

On remarque que la majorité des activités à risque de déversement de polluants vers l'aquifère sont régies par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Suivant la nature et l'importance des activités (liste non exhaustive des rubriques dans le [Tableau 2](#)), **les nouvelles installations, ou les nouvelles demandes de changement de l'activité considérée induisant un passage à un seuil supérieur** (déclaration vers enregistrement ou enregistrement vers autorisation), vont imposer un nouveau dossier soumis à l'avis de la DREAL.

Notons que la nomenclature des ICPE évolue. Si une nouvelle réglementation apparaît imposant des nouvelles activités et/ou des nouveaux seuil soumis à la réglementation, c'est la règle de l'antériorité qui va s'appliquer. Les industriels concernés devront simplement demander cette antériorité vis-à-vis de leur(s) activité(s) déjà existante(s).

Pour les ICPE déjà soumises à autorisation et pour lesquelles un changement dans une autre activité implique le passage à un seuil d'autorisation, la réglementation prévoit un simple porter à connaissance de l'administration.

Si on considère la nouvelle réglementation des études d'impact, toute nouvelle demande d'enregistrement pourrait bénéficier de l'étude au cas par cas, et donc une étude d'impact si on le juge nécessaire. **Il existe donc un levier intéressant en associant les deux procédures.**

**Le seul point négatif concerne les mâchefers d'incinération, qui aujourd'hui peuvent être en place dans des zones sensibles de l'aquifère. Par défaut, la réglementation générale ne prévoit leur interdiction que dans les périmètres de protection rapprochée des captages.**

Les leviers d'action sont les suivants :

**Renforcement de la prise en compte de la problématique nappe au niveau des instructions des dossiers ICPE et Police de l'Eau ;**

**Renforcement des règles : révision de la DUP, PLUi.**

#### 4.1.9.2 Des forages et sondages difficiles à contrôler et à réglementer

Pour la partie forages et sondages au sens large, on se rend compte qu'il existe plusieurs réglementations applicables, mais aucune n'est réellement efficace.

Quelle que soit la réglementation (Code de l'environnement Code Minier ou autre), l'inventaire des données de forages (coupes lithologiques des forage, coupes techniques pour les puits et piézomètres) est insuffisant pour les inventorier, les contrôler et nourrir la base de données dans l'optique d'améliorer la connaissance de la nappe. Ce sont finalement les contrôles menés par Chambéry qui permettent, a minima, de recenser et contrôler les puits en nappe. Chambéry Métropole demande systématiquement, les études avec résultats de sondages (généralement non transmis). Réglementairement, Chambéry Métropole ne possède pas de prérogative pour exiger les résultats des sondages, c'est le rôle de la DREAL et du BRGM. Les producteurs des données (bureaux d'étude en géotechnique, en environnement, foreurs) ne sont pas les propriétaires des données, ce sont les maîtres d'ouvrages. En revanche, la position de Chambéry très en amont des demandes, en particulier au niveau DICT, leur permet de connaître la très grande majorité des projets. Ils peuvent donc être les lanceurs d'alerte. Les données appartenant aux donneurs d'ordres publics devraient systématiquement être récupérées.

On se rend compte aussi, que les différents services instructeurs n'ont pas les mêmes doctrines, et qu'un travail d'harmonisation des instructions rendrait plus efficace le contrôle des forages. En particulier, aucun document, ou aucune précaution n'est imposé quant au problème de la mise en communication de l'aquifère profond. Ce cas concerne majoritairement les sondages géotechniques, les fondations spéciales et la géothermie de minime importance. Pour les forages déclarés au titre de la Loi sur l'Eau (une minorité d'ouvrages), l'Arrêté du 11/03/2003 interdit la mise en communication de deux nappes.

En revanche, même si la DUP des captages actuels présente des défauts, **sa mise en application plus stricte permettrait d'avoir un outil, a minima de contrôle (à défaut de réglementer) pour les puits en nappe (la notion de forage n'apparaît pas clairement).**

Les leviers d'action sont les suivants :

**Faire valoir les enjeux de protection de la nappe sur toutes les opérations de forage, en particulier vis-à-vis des forages de géothermie de minime importance**

**Imposer des règles sur le sous-sol (forages, fondations) en utilisant les outils les plus contraignants (DUP, PLU)**

**Outils de communication interservices, guichet unique pour les forages**

**Tracer les informations sur les forages très en amont (DT/DICT, PC), demander systématiquement les données**

#### 4.1.9.3 Le rôle central de Chambéry métropole

Chambéry Métropole est le gestionnaire de l'eau potable, mais aussi des eaux usées, des eaux pluviales et de l'urbanisme (futur PLUi). On a donc une cohérence entre l'étendue de la nappe et la maîtrise des activités sur ce territoire. Par contre, c'est uniquement le service eau potable de Chambéry qui est proactif. Aujourd'hui, les outils mis en place par le service eau potable de Chambéry Métropole sont nombreux, et plutôt cohérents et efficaces :

- Dans la connaissance des projets en amont via les DT/DICT, PC
- Dans le contrôle des activités polluantes dans le PPR avec une fréquence plutôt serrée (mensuelle) permettant d'avoir un vrai suivi sur le long terme ;
- Dans l'inventaire et les contrôle des puits,
- Dans la connaissance des activités à risque, la réactivité en cas de pollution constatée ;
- Dans la capitalisation des données.

Cependant, les moyens du service eau potable sont à renforcer sur certains points :

- sur la partie forage, malgré toute la bonne volonté, il manque une articulation avec la DREAL, DDT et le BRGM qui ont le pouvoir d'exiger les données de sondages ;
- entre les différents services de Chambéry Métropole, on constate que les enjeux de protection de la nappe ne sont pas toujours pris en compte, avec potentiellement des conflits d'intérêts entre aménagement et protection ;
- il n'y a pas non plus de lien fort établi avec les services des communes et Chambéry Métropole (à l'exception peut-être de la commune de Chambéry).

#### **4.1.9.4 Orientations**

**Dans un contexte comme celui de Chambéry, on peut donc résumer les leviers d'action comme suit :**

**Utiliser un outil commun de connaissance, le faire évoluer, communiquer sur les enjeux de protection de la nappe**

**Hiérarchiser les risques en fonction des enjeux de protection de la nappe**

**Homogénéiser autant que faire se peut les prescriptions contraignantes des DUP, en éliminant les ambiguïtés, pour gagner en lisibilité et en efficacité**

**Faire respecter les interdictions, déclaration, demande d'avis et autres**

**Mettre en place un mécanisme pour prendre en compte la multiplicité des guichets, favoriser le travail entre services**

**Utiliser d'autres outils plus contraignants : règlements d'urbanisme, révision de la DUP des captages, règlement eaux pluviales**

**Prioriser les actions, les secteurs d'intervention, fonction des enjeux et des moyens disponibles**

## 4.2 Proposition de mesure accompagnant la création de la ZSE

### 4.2.1 Synthèse des propositions d'actions

Le Tableau 4 présente de manière synthétique les propositions d'actions. Elles sont ensuite détaillées action par action et sont regroupées selon 3 axes stratégiques répondant à l'objectif unique d'assurer une exploitation pérenne de l'eau potable sur la nappe de Chambéry au travers de la zone de sauvegarde. Ces 3 axes stratégiques regroupent les 3 thématiques :

- A) Les outils de base destinés à assurer une quantité et une qualité pérennes des eaux souterraines exploitées pour l'eau potable.
- B) Les outils transversaux nécessaires à la Poursuite de l'acquisition des connaissances, intégrant les suivis de nappe et les propositions sur la nappe.
- C) Les outils transversaux de communication et de sensibilisation.

Les propositions d'actions sont développées au chapitre 4.2.2 , avec les précautions de lecture suivantes :

- **Les actions sont formulées sous forme de « pistes d'actions »**. Elles s'appuient sur l'analyse détaillée qui a été faite en phases I, II et III de l'étude. D'autres pistes d'actions peuvent être proposées pour répondre à ces objectifs.
- Le descriptif détaillé de chacune des pistes d'actions est une réflexion sur la manière dont elles pourraient être mises en œuvre, réflexion qui n'est pas figée. En particulier, les propositions à intégrer à des documents opposables au tiers sont rédigées de manière technique, elles devront faire l'objet d'une rédaction plus précise, acceptée par tous et prenant en compte d'une rédaction compatible avec la sécurité juridique.
- Il existe plusieurs outils différents pour la mise en œuvre effective des actions proposées. Seuls les principaux outils ou ceux couramment utilisés sont présentés, mais la réflexion ultérieure pourra porter sur un panel d'outils plus large.
- Les maîtres d'ouvrages potentiels (majoritairement Chambéry métropole) sont simplement préalablement identifiés comme des porteurs de ces actions, la réflexion qui suivra pourra mettre en avant d'autres acteurs du territoire. Il en est de même sur les possibilités de financement de ces actions données simplement à titre indicatif.
- Sont également rappelés pour chacune des actions, des exemples locaux ou au niveau d'autres SAGE, d'actions comparables d'ores et déjà mises en œuvre.
- Le niveau d'ambition de ces actions est hiérarchisé en 3 niveaux :
  - +++ : fort niveau d'ambition, les propositions d'actions constituent des actions prioritaires ;
  - ++ : niveau d'ambition important, à mettre en place prioritairement, avec cependant des possibilités d'adaptation des mesures dans le temps ;
  - + : niveau d'ambition modéré, il s'agit le plus souvent des propositions complémentaires aux précédentes et/ou des actions déjà mises en œuvre sous une forme différente sur le territoire.

### 4.2.2 Détail des propositions

Tableau 4 : Synthèse des propositions d'action

Objectif commun	Axes stratégiques	N° action	Propositions d'actions	Priorité d'action
Assurer une exploitation pérenne de l'eau potable sur la nappe de Chambéry au travers de la ZSE	A - Assurer une quantité et une qualité pérennes des eaux souterraines exploitées pour l'eau potable	A1	Mise en place d'un guichet unique pour les forages	+++
		A2	Renforcer les interdictions sur la nappe	+++
		A3	Doctrine dans l'instruction des dossiers Code de l'Environnement	+++
		A4	Mise aux normes des forages existants	+++
		A5	Renforcer les contrôles	+++
		A6	Intégration d'une gestion spécifique des eaux pluviales vis-à-vis de la nappe	+++
	B - Poursuivre l'acquisition des connaissances sur la nappe	B1	Capitaliser, bancariser et mettre à jour les documents de connaissance de la nappe	+++
		B2	Amélioration du réseau de surveillance piézométrique de la nappe	+++
		B3	Outil de gestion quantitative et qualitative de la nappe	+
		B4	Etude spécifique pour l'approfondissement du puits Joppet	++
		B5	Etude des possibilités de création d'un nouveau captage dans la plaine de l'Hyères	+ / ++
		B6	Etude spécifique sur l'alimentation des puits de Barberaz	+
		B7	Etude des interconnexions stratégiques à d'autres ressources	+
	C - Communiquer, sensibiliser les acteurs du territoire	C1	Diffusion des documents de connaissance de la nappe	+++
		C2	Information de la DREAL sur les défauts de la géothermie de minime importance	+++
		C3	Rédaction d'un document de type de pris en compte des enjeux de protection de la nappe pour les forages	+++
		C4	Information systématique des bonnes pratiques pour les forages et sondages lors des demandes d'urbanisme	+++
		C5	Faire imposer les bonnes pratiques en interne (Chambéry Métropole et communes)	++

<b>A1 : Mise en place d'un guichet unique pour les forages</b>	
Piste d'actions	Création d'un guichet unique pour toutes les déclarations de nouveaux forages ou sondages
Finalités et objectifs	<p>Eviter de mettre en communication des nappes</p> <p>Capitaliser les données de connaissances de l'aquifère à partir des coupes géologiques (Voir action B1)</p>
Descriptif détaillé	<p>L'objectif est de centraliser dans un guichet unique toutes les déclarations de forages ou de sondages et de systématiser ces déclarations (actuellement insuffisantes). Le guichet unique qui permet de réceptionner les demandes au titre du Code l'Environnement et du Code Minier existe déjà, mais la réforme de la géothermie de minime importance rend caduque en fonctionnement seul, puisque la grande majorité des projets de géothermie sur la nappe (doublets de forages ou sondes géothermiques verticales) ne sont plus déclarés par ce circuit.</p> <p>L'ambition sur Chambéry est de créer un guichet unique « amélioré », quitte à « inventer » un nouveau mode de fonctionnement entre la DDT, l'ARS, la DREAL et le BRGM pour assurer le suivi et/ou appuyer les demandes de données.</p> <p>Les actions sont à prioriser dans les zones :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peu ou pas reconnues par forages et dans zones d'incertitudes sur la qualité de la couverture ;</li> <li>2) Dans les zones où sont superposées on risque de retrouver deux aquifères superposés et zones de risque d'artésianisme : zone A, B, D, I et J.</li> </ol>
Outil(s)	<p>Code Minier :</p> <p><u>Article L411-1</u> « Toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente ».</p> <p><u>Article L412-1</u> : « Les personnels désignés et habilités par l'autorité administrative ont accès à tous sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouilles soit pendant, soit après leur exécution, et quelle que soit leur profondeur. Ils peuvent se faire remettre tous échantillons et se faire communiquer tous les documents et renseignements d'ordre géologique, géotechnique, hydrologique, hydrographique, topographique, chimique ou minier. Les maires dont le territoire est concerné par les fouilles sont informés des conclusions des recherches ».</p> <p>Code de l'Environnement (rubrique 1.1.1.0 de la loi sur l'Eau et Arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration)</p> <p>Application stricte de la DUP (Action A2)</p> <p>Articulation avec la réglementation de la géothermie de Minime Importance (Action C4)</p> <p>Réglementation étude d'impact : étude d'impact pour tout forage profond hors GMI</p>

<p>Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet</p>	<p>DTT ou DREAL comme porteur du guichet unique, avec information réciproque au BRGM et de Chambéry Métropole</p> <p>A voir si Chambéry Métropole et/ou ARS peuvent porter directement cette action (au titre de l'application stricte de la DUP)</p> <p>Chambéry Métropole doit jouer <u>le rôle de lanceur d'alerte</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par sa connaissance amont de tous les projets via les DT/DICT/PC ;</li> <li>- Par sa connaissance des prélèvements en nappe et son contrôle de terrain.</li> </ul> <p>Voir également le projet de refonte de la Banque du sous-sol</p> <p><a href="http://infoterre.brgm.fr/actualites/le-projet-de-refonte-de-la-bss">http://infoterre.brgm.fr/actualites/le-projet-de-refonte-de-la-bss</a></p>
<p>Exemple(s)</p>	<p>Guichet unique déjà en place dans certains départements (Haute-Savoie, Rhône) pour l'articulation Code Minier/Police de l'Eau</p>
<p>Niveau d'ambition</p>	<p>+++</p>

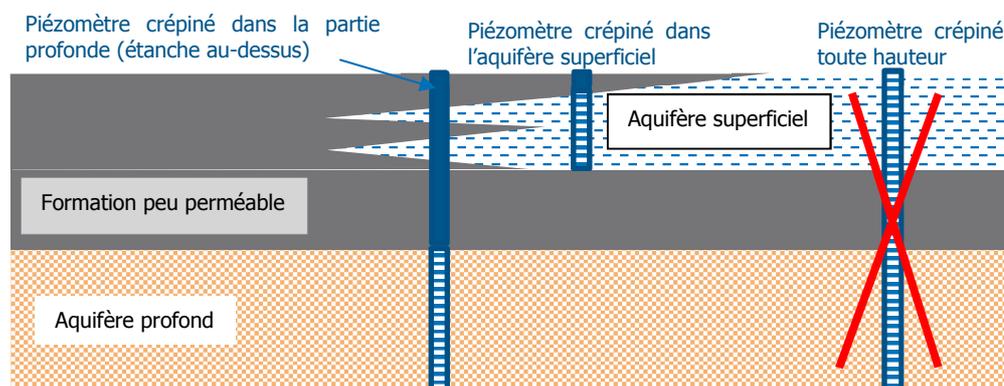
A2 : Renforcer les interdictions sur la nappe	
Piste d'actions	Utiliser des outils contraignants pour règlementer les activités à risque
Finalités et objectifs	Connaitre et contrôler les activités à risque dans les zones les plus sensibles
Descriptif détaillé	<p><b>Interdiction :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colonnes ballastées dans les zones où peuvent être mises en communication deux nappes : zones B, D, G, I, J ;</li> <li>- prélèvements en nappe dans les PPR ;</li> <li>- stockages souterrains dans les zones C, E, F, H, K et N ;</li> <li>- terrassements de plus de 2 m dans les zones C, E, H, et K ;</li> <li>- dépôts de mâchefers dans les zones C, E, F, G, N, M et K ;</li> <li>- Infiltration des eaux pluviales sans précautions (voir action A6).</li> </ul> <p><b>Autorisation/contrôle/avis technique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nouveaux prélèvements en nappe (toute la nappe), dont géothermie sur nappe ;</li> <li>- nouveaux forages dont les sondes géothermiques verticales et les sondages géotechniques (zones B, D, G, I, J) ;</li> <li>- nouveaux stockages produits chimiques (zones C, E, F, G, N, M et K).</li> </ul>
Outil(s)	<p>Application stricte de la DUP actuelle, révision de la DUP</p> <p>Règlement du futur PLUi</p> <p>Code Minier (article 131), Code de l'Environnement (rubrique 1.1.1.0 de la loi sur l'Eau)</p> <p>Articulation avec la réglementation de la géothermie de Minime Importance (Action C2)</p> <p>Réglementation étude d'impact avec études au cas par cas (Action A3)</p> <p>Intégration d'une gestion spécifique des aux pluviales vis-à-vis de la nappe (Action A6)</p> <p>Actions de communication (C1, C3, C4)</p>
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole, ARS et DDT
Niveau d'ambition	+++

A3 : Doctrine commune dans l'instruction des dossiers soumis à Code de l'Environnement	
Piste d'actions	Imposer une étude d'impact avec un volet eau souterraine détaillé dans les zones de plus forte vulnérabilité de l'aquifère et/ou lorsque cela est jugé nécessaire
Finalités et objectifs	S'assurer que les plus gros projets n'ont pas d'impact sur la nappe
Descriptif détaillé	<p>Lors de l'examen au cas par cas une étude d'impact systématique avec recommandations particulières dans les rubriques prévues au Code de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Etude d'impact systématique pour les ICPE</b> soumises à autorisation ou à enregistrement concernées pour les activités <b>susceptibles d'utiliser des produits potentiellement polluants</b>, pour les secteurs C, E, F, H, K, N et M de la ZSE ;</li> <li>- <b>Etude d'impact systématique pour les ICPE ainsi que les travaux, constructions et opérations d'aménagement</b> (dans les limites définies au Code de l'Environnement) <b>avec des terrassements importants (plus d'un niveau de sous-sol) et/ou la réalisation d'une géothermie sur nappe ou de fondations spéciales</b> dans les secteurs B, D, G, I et J de la ZSE ;</li> <li>- <b>Etude d'impact systématique pour les travaux en rivière</b> dans les secteurs C à M de la ZSE ;</li> <li>- <b>Etude au cas par cas dans tous les autres cas</b> prévus au Code de l'environnement ou les autres zones de la ZSE avec si enjeux sur la nappe (an s'appuyant sur la zone d'appel des puits), la réalisation d'une étude d'impact avec une vigilance particulière dans les zones d'appel des captages</li> </ul> <p>Dans les études d'impact, l'autorité environnementale devra s'assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la connaissance minimale du fonctionnement hydrogéologique au droit du projet (protection de la nappe, présence d'un aquifère intercalé, profondeur du toit de la nappe profonde) et si nécessaire de <u>l'acquisition des données par le pétitionnaire</u> ;</li> <li>- De l'impact du projet <u>à partir d'une étude précise et détaillée</u>, sur la quantité et qualité des eaux souterraines exploitées pour l'eau potable <u>qui devra être nul</u></li> </ul>
Outil(s)	Article R122-2 du Code de l'environnement.
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Autorités environnementales : DREAL avec avis de la DTT, ARS et de Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+++

<b>A4 : Mise aux normes des forages existants</b>	
Piste d'actions	Sécuriser tous les forages connus sur le plan technique et les régulariser
Finalités et objectifs	S'assurer que les forages mal conçus n'ont pas d'impact sur la nappe (mise en communication de deux nappes par exemple)
Descriptif détaillé	<p>Cette mesure concerne tous les forages connus dans la nappe et plus particulièrement les prélèvements en nappe. L'objectif est de connaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les points de prélèvements, le type d'ouvrage, son diamètre, sa profondeur ;</li> <li>- La nature de la protection du forage (tête, regard, margelle, cadenas) ;</li> <li>- L'environnement immédiat du forage et donc le risque de contamination ;</li> <li>- La présence d'une pompe, d'un compteur ;</li> <li>- Les documents originaux : coupes géologiques et coupes techniques ;</li> <li>- En l'absence de document, un passage caméra pour relever la position des crépines.</li> </ul> <p>Il est nécessaire de vérifier sur le terrain la profondeur de l'ouvrage, son diamètre, son état général, et en l'absence de document original de récolement, la réalisation d'un passage caméra (a minima pour vérifier la position des crépines).</p> <p>Ordre des priorités d'actions de contrôle, pour les forages déjà inventoriés par Chambéry Métropole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zones B, D, C, G, E, F pour le puits des Iles ;</li> <li>- zones D, H, N, M pour le puits Pasteur ;</li> <li>- Zones I, J, K pour les puits de Barberaz</li> <li>- A la marge (en grande partie hors PPE) zones A et L</li> </ul> <p>Périodicité : inventaire initial, passage annuel (a minima pour le relevé du compteur) en pensant à intégrer les nouveaux ouvrages (ou nouvellement recensés).</p> <p>Pour les piézomètres de suivis appartenant à Chambéry Métropole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les 3 nouveaux piézomètres réalisés en 2014 (« Stade », « Leclerc » et « gare ») dans le cadre des travaux sur la Leysse sont crépinés dans la partie profonde, isolés des couches superficielles, <u>à conserver en l'état</u> ;</li> <li>- D'après les coupes techniques des ouvrages, pour les piézomètres « Cité des jardin », « Gendarmerie » et « Chantabord », le gravier filtre a été remonté jusqu'au sommet de l'ouvrage, mettant en relation la nappe profonde avec les niveaux graveleux superficiels. Ils sont à reboucher dans les règles de l'art et à remplacer par des piézomètres conformes ne captant que le niveau profond.</li> <li>- Le piézomètre « Felix Esclangon » a été condamné par Chambéry Métropole. Sa position est pertinente, il est à remplacer par un piézomètre dans les règles de l'art atteignant l'aquifère profond.</li> <li>- Le piézomètre « Bocage » est un piézomètre <u>court à conserver. Il devra être doublé par un piézomètre atteignant l'aquifère profond</u></li> </ul> <p><b>Note importante</b> : quand il y a mise en communication de nappe le rebouchage nécessite l'extraction du tubage en place et la cimentation.</p>

Le piézomètre du Vernay (piézomètre de référence de la masse d'eau du réseau de suivi DREAL, Code BBS 07256X0095/CHAMBE) est crépiné dans les alluvions de la nappe profonde entre 11,5 et 16 m de profondeur. Il est à conserver en l'état.

Les recommandations techniques de captation d'un seul niveau aquifère sont **la règle de l'art en la matière** et elle est également imposée par la réglementation (Loi sur l'Eau).



Nom	Profondeur	Position aquifère profond	Position crépines et gravier filtre	Observations	Travaux
Cité des Jardins	20 m	> 17,5 m	Crépines 16-20, gravier filtre toute hauteur	Niveau essentiellement argileux au dessus de l'aquifère	A reboucher et créer un nouveau piézomètre
Gendarmerie	20 m	10,5 - 17 m	Crépines 16-20, gravier filtre toute hauteur	Crépines dans les sables fins sous l'aquifère. Mise en communication avec les niveaux graveleux superficiels via le gravier filtre	A reboucher et créer un nouveau piézomètre
Bocage	20 m (équipé à 10 m)	Probablement pas atteint à 20 m	Crépines 16-20, gravier filtre toute hauteur	Piézomètre court captant les graviers superficiels	Piézomètre court à conserver Créer un nouveau piézomètre long (> 20 m)
Felix Esclangon	Piézomètre condamné			Piézomètre à recréer	
Chantabord	20 m	> 11,5 m	Crépines 16-20, gravier filtre toute hauteur	Mise en communication avec les niveaux graveleux superficiels via le gravier filtre	A reboucher et créer un nouveau piézomètre

Outil(s)

Code de l'environnement pour la régularisation administrative des forages et guides d'application de l'arrêté du 11 septembre 2003 :

[http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/guide\\_d\\_application\\_de\\_l\\_arrete\\_interministeriel\\_du\\_11\\_septembre\\_2003.pdf](http://sigessn.brgm.fr/IMG/pdf/guide_d_application_de_l_arrete_interministeriel_du_11_septembre_2003.pdf)

DUP des captages, qui s'applique de fait pour le PPE du puits des Iles pour imposer le contrôle et la régularisation administrative

Action B2 pour les ouvrages de contrôle appartenant à Chambéry Métropole

Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet

Chambéry Métropole pour le contrôle sur le terrain en priorisant les secteurs DDT pour la régularisation administrative (débit de prélèvement et déclaration des coupes de forage au BRGM) à partir des informations transmises par Chambéry Métropole

Exemple(s)	Mesure partiellement réalisée par Chambéry Métropole qui possède une base de données des forages connus en nappe et pour partie ont déjà fait l'objet d'une visite avec compte-rendu
Niveau d'ambition	+++

<b>A5 : Renforcer les contrôles</b>	
Piste d'actions	Contrôles de certaines activités
Finalités et objectifs	Connaitre et contrôler les activités à risque dans les zones les plus sensibles Apporter des actions correctives
Descriptif détaillé	<p><b>Moyens d'actions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle de l'étanchéité des réseaux d'assainissement systématique en amont des captages ;</li> <li>- Contrôle, des cuves à fuel et tous les lieux de stockage enterrés des produits polluants ;</li> </ul> <p><b>Priorité d'actions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PPR + isochrone 50 jours (réseaux assainissement) ;</li> <li>- PPR + zones sensibles C, E, F, G, N, M, K (Stockages).</li> </ul>
Outil(s)	Stricte application de la DUP Actions de contrôles de Chambéry Métropole pour les industriels déjà en place.
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+++

A6 : Intégration d'une gestion spécifique des eaux pluviales vis-à-vis de la nappe	
Piste d'actions	Intégrer une gestion spécifique des eaux pluviales vis-à-vis de la nappe visant à limiter la pollution diffuse
Finalités et objectifs	Eviter l'infiltration d'eau pluviale directement vers l'aquifère tout en favorisant l'infiltration des eaux pluviales et le pouvoir épurateur des sols (recharge de la nappe)
Descriptif détaillé	<p>La gestion des eaux pluviales doit répondre au principe de précaution sur la nappe, dans les zones de nappe libre, soit les zones C, E, F, H, N, K et M de la ZSE.</p> <p>La doctrine générale pour la gestion des eaux pluviales, est d'arrêter d'infiltrer les eaux pluviales sans précaution, y compris pour des eaux de toitures <u>en sortant du schéma généralement admis que les eaux de toitures doivent être infiltrées de manière systématique dans le sous-sol</u>. En effet, les toitures peuvent faire l'objet de traitements chimiques polluants, et d'autres part, il est très difficile de contrôler ces puits (cas des déversements volontaires d'autres produits, branchement parasites, etc...).</p> <p>L'idée est de privilégier le rôle de filtre de la partie superficielle du sol dans la limite des capacités du sol à l'infiltration en privilégiant les dispositifs de rétention des eaux (noues, tranchées, bassin tampon, chaussée tampon...) facilement contrôlables (ouvrages visibles).</p>
Outil(s)	Intégration dans le futur schéma directeur d'eaux pluviales et le règlement associé, puis dans le PLUi
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Exemple(s)	Nombreux exemples de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales
Niveau d'ambition	+++

B1 : Capitalisation, bancarisation et mise à jour des documents de connaissance de la nappe	
Piste d'actions	Capitaliser, bancariser et mettre à jour les documents de connaissance de la nappe
Finalités et objectifs	Améliorer la connaissance de la nappe pour mieux la protéger
Descriptif détaillé	<p>L'objectif est de collecter toutes les nouvelles données (ou donnée ancienne ne figurant pas encore dans la base) afin de nourrir en permanence la base de données créée dans le cadre de l'étude sur les ressources majeures pour l'eau potable. La mise en œuvre est assez simple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renseignement de le base SIG : position des nouveaux points et renseignement sur les sondages (profondeurs, nature des matériaux, etc...) ;</li> <li>- Intégration des documents des coupes de sondages à la base de données (y compris géophysique et pompage d'essai) ;</li> <li>- Mise à jour des cartes de la nappe et des coupes hydrogéologiques (avec une périodicité recommandée tous les 5 ans) et si nécessaire la modification de la cartographie de la vulnérabilité intrinsèque (protection de la nappe).</li> </ul> <p>Cet outil sera aidé par les dispositifs visant à faciliter les déclarations de forage (action A1 guichet unique) <u>et visera à mettre à disposition la base de données mise à jour.</u></p> <p>Les enjeux concernent par ordre de priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les zones peu ou pas reconnues par forages ;</li> <li>- Les zones d'incertitudes sur la qualité de la couverture ;</li> <li>- Les zones à risque de mise en communication de deux niveaux aquifères : zones B, D, G, I et J de la ZSE ;</li> <li>- Les autres secteurs de la nappe.</li> </ul>
Outil(s)	<p>Poursuite de la base existante par les services de Chambéry Métropole. A minima, collecter et stocker les documents. Le traitement peut être envisagé dans le cadre de stage comme c'était le cas par le passé (université de Savoie) ou par un bureau d'étude pour mise à jour des cartes de la nappe.</p> <p>On peut également envisager de rechercher dans les archives des communes les dossiers de construction et d'aménagements qui ont fait l'objet (travail spécifique de recherche, collecte et saisie auprès des communes, voir actions C5).</p> <p>Tous les documents directement ou indirectement produits par un maitre d'ouvrage publique doivent systématiquement être collecter.</p>

	<p><b>Intégration dans le portail ADES (accès aux données des eaux souterraines)</b></p> <p>Aujourd'hui, le piézomètre de suivi de la DREAL « Vernay » dispose d'une chronique piézométrique longue et fait référence pour le suivi quantitatif de la masse d'eau. Ces données sont intégrées au portail ADES (volet quantité). Quelques données qualité existent au droit des sites industriels ainsi que les données du contrôle sanitaire au droit des captages AEP.</p> <p>Chambéry Métropole peut intégrer directement ses propres données au réseau ADES (sans obligation réglementaire) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un compte producteur sur les points de suivi identifiés par leur code BSS;</li> <li>- Fourniture par le BRGM à Chambéry Métropole d'un compte spécifique pour les points demandés ;</li> <li>- Renseignements par Chambéry Métropole sur les points des ouvrages de suivi (profondeur, référence NGF, etc..) ;</li> <li>- Fourniture régulière des données.</li> </ul> <p>Ce travail peut être réalisé directement par les agents de Chambéry Métropole, moyennant la prise en main de l'outil. Une formation spécifique sur cet outil est organisée 2 fois par an par le BRGM sur 2,5 jours (coût 1500 €HT).</p>
<p>Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet</p>	<p>Chambéry Métropole, DDT, DREAL, BRGM (Banque du sous-sol)</p>
<p>Niveau d'ambition</p>	<p>+++</p>

B2 : Amélioration du réseau de surveillance piézométrique de la nappe	
Piste d'actions	Poursuivre et compléter le réseau de surveillance piézométrique (quantitatif et qualitatif)
Finalités et objectifs	Améliorer la connaissance de la nappe pour mieux la protéger
Descriptif détaillé	L'objectif est de réaliser un réseau de suivi qualitatif et quantitatif de la nappe et d'en assurer sa maintenance.
Outil(s)	<p><b>Mise en place du réseau de suivi</b></p> <p>Tous les piézomètres n'ont pas la même vocation, on distinguera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les piézomètres très proches des captages AEP (dans le PPI, à moins de 30 m) destinés à suivre la qualité des eaux et l'évolution piézométrique, mais également nécessaires à la réalisation de traçages en nappe. <u>Il n'existe pas de tels piézomètres dans les PPI des puits des Iles, Joppet, Pasteur et Barberaz</u></li> <li>- Les piézomètres proches des puits (dans le PPR) qui servent de contrôle de la piézométrie et de contrôle de la qualité de l'eau. Il existe des piézomètres en amont :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Du puits des Iles (Felix Esclangon et Chantabord) ;</li> <li>○ Du puits Joppet (Gendarmerie) ;</li> <li>○ Du puits Pasteur (Cité des Jardins et Bocage)</li> </ul> </li> <li>- Les autres piézomètres de surveillance de la nappe destinés majoritairement au contrôle de la piézométrie (3 piézomètres proches de la confluence Hyères/Leysse : Stade, Leclerc et Gare, auquel on rajoute le piézomètre du parc du Vernay suivi par la DREAL) ;</li> <li>- Tous les points d'accès à la nappe qui peuvent servir lors de campagnes piézométriques à échelle de la nappe tout entière ;</li> </ul> <p>Les besoins en piézomètres complémentaires sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remise aux normes de piézomètres captant sur toute leur hauteur (voir action A4)</li> <li>- 1 ou 2 piézomètre dans chacun des PPI des 4 puits ;</li> <li>- Des piézomètres de contrôle de la qualité des eaux en amont de chacun des captages qui serviront de piézomètre d'alerte en cas de dégradation de la qualité des eaux souterraines. <u>Ils seront placés un peu en amont de l'isochrone 50 jours</u> ;</li> <li>- Des piézomètres de contrôle de la qualité des eaux en aval des zones d'activités ;</li> <li>- Des piézomètres situés au plus proche des zones de recharge (karst, rivières)</li> <li>- Des piézomètres complémentaires situés en dehors de l'influence des pompages et des zones de recharge.</li> </ul>

	<p>Un réseau d'environ 35 piézomètres (en plus de piézomètres déjà suivis par Chambéry Métropole) permettra de réaliser un suivi complet de la nappe. <b>Attention, il s'agit d'un réseau idéal non optimisé (réutilisation de certains puits en place comme piézomètres) qui répond à plusieurs objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des traçages de type radial convergent et de terminer la piézométrie influencée autour des puits pour définir de manière précise les zones d'appel et les isochrones de transfert autour des puits ;</li> <li>- Etudier l'origine de l'alimentation des puits de Barberaz (non connue, action B6)</li> <li>- Etudier sur plusieurs cycles hydrogéologiques les apports latéraux et les échanges nappes rivières (y compris dans l'aquifère supérieur) afin de recalibrer le modèle de nappe et de préciser la ressource exploitable (Action B3) ;</li> <li>- Etudier les possibilités d'approfondissement du puits Joppet (action B4) ;</li> <li>- Globalement, réaliser un réseau cohérent et pérenne propriété de Chambéry Métropole.</li> </ul> <p>La réalisation de ce réseau devra être optimisée en fonction des objectifs souhaités par Chambéry Métropole (actions B3 à B7).</p> <p><b>Mise en place d'un contrôle qualitatif de la nappe</b></p> <p>Compte tenu des observations faites sur la qualité des eaux, il est nécessaire de réaliser les analyses en laboratoire pour se doter de chroniques représentatives de l'évolution de la qualité des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A fréquence trimestrielle (hautes et basses eaux) dans le réseau d'alerte en amont des captages et en aval des zones d'activité : analyses des paramètres généraux (ions majeurs, bilan azoté, des hydrocarbures totaux et des métaux) ;</li> <li>- En fonction de l'évolution des paramètres sur des chroniques longues, et/ou d'accidents identifiés sur la nappe, la réadaptation du programme d'analyses (nombre de points, paramètres analysés et fréquence).</li> </ul> <p>Les suivis bactériologiques dans les piézomètres n'apparaissent pas comme une priorité, car ils sont toujours sujets à discussion quant à la représentativité du prélèvement vis-à-vis de la nappe.</p>
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	++/+++

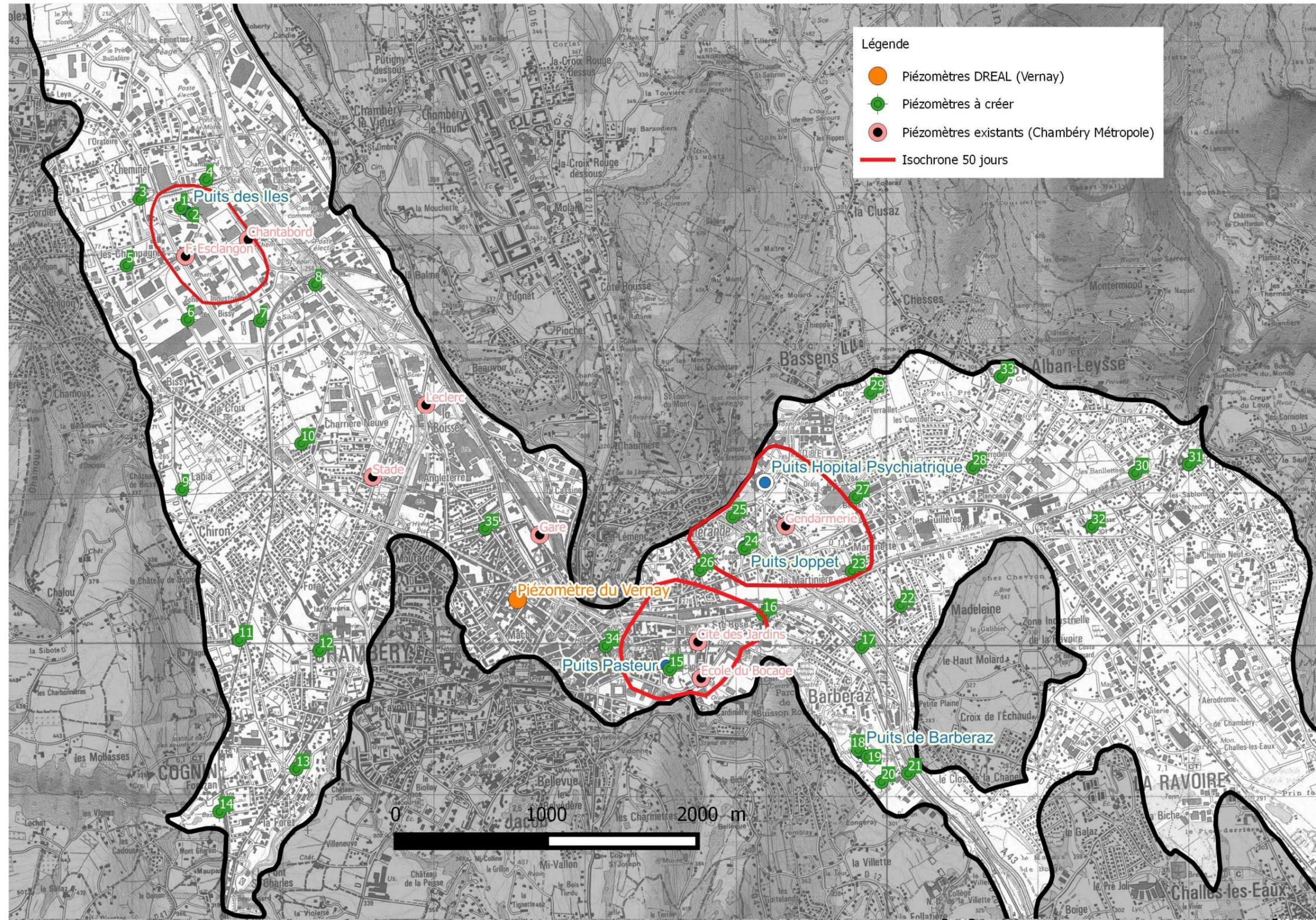


Figure 11 : Proposition de création d'un réseau de piézomètres permanent sur la nappe de Chambéry

Caractéristiques					Utilisation		
Nom	Secteur	Type	Double piézomètre à créer	Profondeur	Suivi quantité : direction des flux, apports latéraux	Suivi qualité trimestriel (réseau d'alerte)	Traçage (isochrone de transfert)
Chantabord	PPI Les Iles	Existant à remplacer	Oui	20/25m	Continu (existant)	x	
Felix Esclangon *	PPI Les Iles	Rebouché, à remplacer	Oui	20 m	Continu (existant)	x	
Leclerc	Confluence Leysse/Hères	Existant à conserver	Oui	21 m	Continu (existant)	x	
Stade	Rue des sports	Existant à conserver	Oui	22 m	Continu (existant)	x	
Gare	Gare	Existant à conserver	Non	23 m	Continu (existant)		
Pasteur	PPI Pasteur	Existant à conserver	Non (existant)	20 m	Ponctuel		x
Bocage	PPR Pasteur	Existant à remplacer	Non	25/30 m	Continu (existant)	x	
Cité des jardins	PPR Pasteur	A créer (piézomètre long)	Court existant	25/30 m	Continu (existant)	x	
Gendarmerie	PPR Joppet	Existant à remplacer	Non	20 m	Continu (existant)	x	
1	PPI Les Iles	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel		x
2	PPI Les Iles	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel		x
3	"Chantabord" (NE les Iles)	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel		
4	Cône du Nant bruyant (NO des Iles)	A créer	Non	25/30 m	En continu (apports Nant bruyant)		
5	"Les Champagnes"	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel (limite amont zone d'appel)		
6	Bissy 1	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel	x	
7	Bissy 2	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel	x	
8	Bissy 3	A créer	Oui	20/25 m	Ponctuel	x	
9	La Labbia	A créer	Non	25/30 m	Ponctuel		
10	Chiron	A créer	Non	25/30 m	En continu (zone peu influencée)		
11	La plaigne	A créer	Non	30/35 m	En continu (Apports versant)		
12	Foray	A créer	Non	30/35 m	Ponctuel		
13	Hyères amont	A créer	Non	35/50 m	En continu (apports Hyères)		
14	Nant forez an	A créer	Non	35/50 m	En continu (Apport nant Forezan)		
15	Sainte Rose	A créer	Non	25/30 m	En continu (apports Leysse)	x	
16	Barberaz	A créer	Non	25/30 m	Ponctuel		
17	PPI Barberaz	A créer	Non	25/30 m	Ponctuel		
18	PPI Barberaz	A créer	Non	25/30 m	Ponctuel		
19	Barberaz amont	A créer	Non	25/30 m	Ponctuel	x	x
20	Barberaz amont	A créer	Oui	25/30 m	En continu (apports Albanne)	x	x
21	Madeleine	A créer	Non	25/30 m	En continu (zone peu influencée)		
22	La Martinerie	A créer	Non	25/30 m	En continu (apports Leysse)	x	
23	PPI Joppet	A créer	A envisager si cloisonnement dans l'aquifère	40/50 m	En continu (projet approfondissement + apports karst Lemanc)		x
24	PPI Joppet	A créer		40/50 m			x
25	Mérande	A créer		40/50 m		x	
26	Longefand	A créer		40/50 m		Ponctuel	x
27	Les Contours	A créer	Non	40/50 m	En continu (zone peu influencée)	x	
28	Bassens	A créer	Non	40/50 m	En continu (apports Nant Petchi)		
29	Les Barillettes	A créer	Non	40/50 m	En continu (apports Leysse)		
30	Les Sablons	A créer	Non	40/50 m	Ponctuel		
31	La Trousse	A créer	Non	40/50 m	Ponctuel		
32	Saint Alban	A créer	Non	40/50 m	En continu (Apports versant)		
33	Hôtel de ville	A créer	Non	20/25 m	Ponctuel		
34	Gambetta	A créer	Non	20/25 m	Ponctuel		

\* Le piézomètre Felix Esclangon a été condamné suite à une forte suspicion de la part de Chambéry Métropole de mise en communication de deux nappes, à coté d'un réseau EU défaillant (contamination bactériologique). Les suivis sont actuellement réalisés sur l'ancien puits des abattoirs.

Tableau 5 : Synthèse des propositions de suivi piézométrique

<b>B3 : Outil de gestion quantitative et qualitative de la nappe</b>	
Piste d'actions	Outil commun de gestion de la nappe : modèle de nappe
Finalités et objectifs	Evaluer la ressource disponible, les possibilités de gestion saisonnière et globalement se doter d'un outil de gestion de la nappe (modèle de nappe) pour tout projet lié à la gestion quantitative et qualitative de la ressource
Descriptif détaillé	<p>Volet investigation de terrain (suivi quantitatif) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser 2 campagnes (basses, moyennes eaux), hors période de pluie, en mesurant les débits sériés <u>de toutes les rivières et en densifiant les points d'observation</u>, en intégrant les prises d'eaux et rejets parasites (géothermie, canaux, drainage routier ou de parking) afin de quantifier les zones d'apport ou de drainage des rivières ;</li> <li>- Suivi <u>en continu (sondes enregistreuses) des variations des niveaux de nappe</u> sur plusieurs cycles hydrogéologiques avec périodes contrastées (hautes eaux, basses eaux, sécheresse) des variations piézométriques à partir du réseau en place (voir action B2) ;</li> <li>- Suivi en continu sur la même période des variations des lignes d'eau des rivières sur quelques points complémentaires au réseau en place (6 stations actuellement), sur la partie amont des rivières (Leysse, Albanne, Hyères,,) soit 3 nouvelles stations.</li> </ul> <p>Pour la création et l'utilisation du modèle de nappe avec reprise du modèle de 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recalage de la géométrie à partir des nouvelles données (actions B1, B2, B3, B4) ;</li> <li>- Recalage du modèle en régime transitoire des niveaux de nappe en fonction des variations des niveaux des rivières et des apports des précipitations efficaces (recalage à partir des données des stations météorologiques de Chambéry Métropole), mais aussi des débit pompés (suivi en continu au niveau des captages AEP, données à acquérir sur les autres puits, voir action A4) ;</li> <li>- Simulations à partir du modèle de différents régimes d'exploitation intégrant des années sèches, situations de crise, etc... ;</li> <li>- Utilisation du modèle pour recalculer les isochrones de transfert, les zones d'appel dans l'optique de la révision de la DUP (action A9) ou des nouveaux projets de création ou reprise de puits (Puits Joppet action B4, plaine de l'Hyères, action B5);</li> <li>- Utilisation du modèle pour évaluer l'impact de nouveaux projets (voir action A3) ;</li> <li>- Réalisation d'une interface directement utilisable par Chambéry Métropole.</li> </ul>
Outil(s)	Reprise du modèle BURGEAP, qui s'appuiera sur la mise en place d'un réseau piézométrique (actions B2) et l'acquisition de nouvelles connaissances (actions B1, B3, B4, B5, B6)
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+

B4 : Etude spécifique pour l'approfondissement du puits Joppet	
Piste d'actions	Etudier la faisabilité de l'approfondissement du puits Joppet
Finalités et objectifs	Vérifier la faisabilité technique et financière de l'approfondissement du puits Joppet
Descriptif détaillé	<p>Depuis les travaux de construction de la VRU dans les années 1980, les niveaux piézométriques au droit du puits Joppet ont baissé d'environ 1 m. Ce puits est stratégique pour diversifier l'alimentation en eau potable de communes limitrophes déficitaires au pied du Revard.</p> <p>L'objectif est d'étudier la faisabilité de l'approfondissement du puits existant (ou la création d'un nouveau puits). L'étude passe par des investigations de terrains :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de piézomètres profonds, voire d'un puits d'essai de plus gros diamètre avec pompage d'essai et diagraphie au micromoulinet ;</li> <li>- Suivis qualitatifs et quantitatifs sur au moins un cycle hydrogéologique, avec recalage du modèle de nappe ;</li> <li>- Simulation et proposition des scénarios de reprise de l'ouvrage.</li> </ul>
Outil(s)	Etude hydrogéologique détaillée avec estimation financière des travaux (puis maîtrise d'œuvre du nouveau puits)
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	++

<b>B5 : Etude des possibilités de création d'un nouveau captage dans la plaine de l'Hyères</b>	
Piste d'actions	Etudier la faisabilité de la création d'un nouveau puits dans la plaine de l'Hyères
Finalités et objectifs	Vérifier la faisabilité technique et financière de la création d'un nouveau puits AEP
Descriptif détaillé	<p>Sur les 2 ou 3 sites où le foncier disponible rend encore possible la réalisation d'un captage les investigations consisteront à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des prospections géophysiques de type panneaux électriques si la place le permet (objectif 40 à 50 m d'investigation, dispositifs continus d'au moins 300 m en surface) ;</li> <li>- Des puits d'essai associés à des piézomètres avec pompage d'essai de 3 jours minimum ;</li> <li>- Suivis quantitatifs et qualitatifs associés, traçage radial convergent ;</li> <li>- Définir les conditions d'exploitation et l'équilibre de la ressource (impact potentiel sur les puits des Iles en aval).</li> </ul> <p>La mise à jour du modèle de nappe et la connaissance des conditions et volumes de la recharge de la nappe (ici, alimentation par les pertes de l'Hyères) est nécessaire pour connaître l'impact d'un nouveau captage sur l'alimentation du puits des Iles en aval, et globalement l'équilibre de la ressource (action B4)</p>
Outil(s)	<p>Etude hydrogéologie de prospections</p> <p>Si les résultats sont positifs, nécessité de protéger le ou les secteurs avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les orientations d'urbanisme ;</li> <li>- Si nécessaire, la création d'emplacements réservés ;</li> <li>- La mise à jour de l'étude avec définition d'une Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement (ZSNEA) ; sa prise en compte au niveau de l'instruction des dossiers soumis à code de l'environnement ;</li> <li>- Suivant l'ambition de Chambéry Métropole et/ou les besoins définis à l'échelle d'un schéma directeur AEP Marco (voir action B7), la création d'un nouveau puits et la définition des périmètres de protection associés.</li> </ul>
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+

<b>B6 : Etude de l'alimentation des puits de Barberaz</b>	
Piste d'actions	Etudier les modalités d'alimentation et de fonctionnement de l'aquifère exploité à Barberaz
Finalités et objectifs	Vérifier la protection actuelle et la ressource exploitable, a plus forte raison dans l'optique de la révision de la DUP (action A9)
Descriptif détaillé	<p>Il s'agit de réaliser une étude de prospection autour et en amont des puits actuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campagne de reconnaissance géophysique (par panneaux électriques à partir des puits en remontant au sud, 5 à 7 profils sériés recoupant la plaine alluviale) ;</li> <li>- Réalisation des piézomètres complémentaires (pas de coupes géologiques des puits), voir action B2 ;</li> <li>- Utilisation des pompes en place pour réaliser un pompage d'essai avec suivi quantitatif et qualitatif associé, essai de traçage ;</li> <li>- Synthèse des données, définition de la zone d'appel, des isochrones en utilisant un modèle de nappe (action B3) ;</li> </ul>
Outil(s)	Etude hydrogéologique spécifique, qui s'appuiera en partie sur le réseau de piézomètres à mettre en place (action B2) ou toute nouvelle donnée sur le secteur (action B1)
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+

<b>B7 : Etude des interconnexions stratégiques à d'autres ressources</b>	
Piste d'actions	Etudes des interconnexions stratégiques sur d'autres ressources
Finalités et objectifs	Vérifier l'opportunité et la faisabilité de la création de nouvelles interconnexions stratégiques (de secours) via d'autres ressources hors nappe de Chambéry
Descriptif détaillé	<p>Il s'agit de réaliser une étude d'opportunité pour l'interconnexion aux ressources stratégiques identifiées hors alluvions de la plaine, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le cône du Bréda à Pontcharra ;</li> <li>- Les alluvions de l'Isère sur la commune de Montailleir ;</li> <li>- Le cône du Guiers vif à Saint-Christophe-la-Grotte ;</li> <li>- La plaine de Chautagne via Grand Lac.</li> </ul> <p>Cette étude doit nourrir une réflexion à intégrer dans un schéma directeur d'eau potable à un échelle macro plus grande que Chambéry Métropole (échelle du SCOT a minima)</p>
Outil(s)	Etude spécifique sur les capacités des ressources et sur faisabilité de la création de nouveaux réseaux. A planifier dans les documents d'orientation de type SCOT et prévoir le financement en amont
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole, voir d'autres collectivités limitrophes en Savoie ou Isère (SCOT)
Niveau d'ambition	+ / ++

<b>C1 : Diffusion des documents de connaissance de la nappe</b>	
Piste d'actions	Diffuser les résultats de l'étude nappe stratégique
Finalités et objectifs	Mettre à disposition les données de connaissance de la nappe afin qu'elles soient intégrées dans les projets et les études d'impact associées
Descriptif détaillé	<p>Mise à disposition de la base forages, des cartographies de connaissance de la nappe, si nécessaire mises à jour (action B1), insister à la déclaration des ouvrages (action A1) qui viendra améliorer les connaissances de la nappe</p> <p>Organiser des réunions d'information avec les foreurs, bureau d'études et promoteurs pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappeler les enjeux de protection de la nappe, et en particulier l'application stricte de la DUP (action A2) ;</li> <li>- Diffuser les documents existants à disposition (carte, base de données forages) ;</li> <li>- Rappeler la réglementation qui s'applique et en particulier la superposition des différentes réglementations, dont la géothermie de minime importance (voir action C2, C3, C4) ;</li> <li>- Rappeler les règles à respecter pour préserver la nappe (voir action C3)</li> </ul> <p>Réalisation des outils de communication avec par exemple une carte de synthèse résumant les enjeux et règles de protection et les restrictions (voir action A2), qui pourrait être diffusée très largement (voir actions C2, C3, C5, A3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Production d'un document synthétique des résultats de l'étude nappe pouvant être largement diffusé (en lien avec action C4)</li> </ul>
Outil(s)	Les résultats de l'étude nappe stratégique seront diffusés par défaut sur le site de l'Agence de l'Eau. Il est nécessaire d'utiliser les outils de communication interne à Chambéry Métropole
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+++

<b>C2 : Information réciproque auprès de la DREAL sur la géothermie de minime importance</b>	
Piste d'actions	Informier la DREAL sur les enjeux de protection de la nappe, faire respecter les règles de protection indépendamment de la réglementation de la géothermie de minime importance (GMI)
Finalités et objectifs	Faire en sorte que la réglementation de la géothermie minime importance (GMI) ne se substitue pas aux règles de protection de la nappe (DUP par exemple)
Descriptif détaillé	<p>Information <u>officielle</u> de la part de Chambéry Métropole des résultats de l'étude nappe stratégique avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demande d'intégration des nouvelles données concernant le risque d'artésianisme (zone A, B, G, I et J de la ZSE) dans le cadre de la révision de la cartographie de minime importance (réalisée par le BRGM actuellement en cours d'instruction). Cette intégration est susceptible de modifier la cartographie dans le sens de plus de protection (passage de zone verte en zone orange par exemple) ;</li> <li>- Demande d'information systématique des interdictions et autorisations nécessaires à la réalisation de nouveaux forages, indépendamment de la GMI (en particulier l'application de la DUP, voir actions A2, C1, C3). Voir si possibilités d'intégrer au site de télé-déclaration les garde-fous nécessaires ;</li> <li>- Si nécessaire, réunions de travail avec la DREAL, proposition que Chambéry puisse être un site pilote.</li> </ul> <p>Réunion Chambéry Métropole, DREAL, ARS et DDT à prévoir en amont pour coordonner les services</p>
Outil(s)	<p>Les outils d'information via le site de télé déclaration n'existent pas encore (en projet à la DREAL)</p> <p>Voir également le projet de refonte de la Banque du sous-sol <a href="http://infoterre.brgm.fr/actualites/le-projet-de-refonte-de-la-bss">http://infoterre.brgm.fr/actualites/le-projet-de-refonte-de-la-bss</a></p>
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole et DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, BRGM
Niveau d'ambition	+++

C3 : Rédaction d'un document type de prise en compte des enjeux de protection de la nappe pour les forages	
Piste d'actions	Rédiger un document type de prise en compte des enjeux de protection de la nappe pour les forages
Finalités et objectifs	Eviter la mise en communication des nappes superficielles avec la nappe profonde Capitaliser la donnée sur les sondages
Descriptif détaillé	<p>A imposer pour tous les travaux de forage ou de sondage, y compris la géothermie et les sondages géotechniques.</p> <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappel des obligations réglementaires ;</li> <li>- Imposer une règle pour éviter la mise en communication</li> </ul> <p>Trames du document technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones A, B, G, I, J de la ZSE : mise en place d'un système de fermeture en cas d'artésianisme (tête renforcée avec bride soudée et contre-bride) ;</li> <li>- Zone B, D, G, I, J de la ZSE : interdiction de capter plusieurs niveaux aquifères. Les crépines devront soit être positionnées dans l'aquifère superficiel (avec isolation de la partie supérieure), soit capter les niveaux profonds avec cimentation de toute la partie supérieure.</li> <li>- Les forages et piézomètres temporaires (cas de la géotechnique) devront être rebouchés ;</li> <li>- Les fondations par colonnes ballastées sont interdites, excepté en cas de terrains liquéfiables dans les zones A, B, G, I, J de la ZSE</li> <li>- Dans les zones E, F, H, K, N et M : cimentation sur toute la partie non saturée et au droit des lentilles argileuses ;</li> <li>- Obligation de rebouchage après utilisation de sondages ou forages équipés :             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pour les sondages de petit diamètre (type pénétromètre) : rebouchage immédiatement après forage par un matériaux argileux (type billes de sobranite) ;</li> <li>o Pour les sondages de plus gros diamètre ou les piézomètres destinés à être suivis avant la construction : rebouchage dans les règles de l'art</li> </ul> </li> <li>- Imposer un forage carotté dans les zones peu ou pas reconnues par forages et les zones d'incertitudes sur la couverture</li> </ul> <p>Doctrine pouvant être imposée via la DUP du puits des Iles (action A2), sur les communes concernées, soit sur la majeure partie de la nappe.</p>
Outil(s)	Un document unique, clair et explicite sous forme d'une instruction technique
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+++

<b>C4 : Information systématique sur les enjeux de protection de la nappe</b>	
Piste d'actions	Informier systématiquement lors des demandes faites à Chambéry Métropole des enjeux de protection de la nappe et des règles à suivre (DUP)
Finalités et objectifs	Eviter la mise en communication des nappes superficielles avec la nappe profonde Capitaliser la donnée sur les sondages
Descriptif détaillé	<p>Document d'information unique (action C3) à renvoyer systématiquement pour les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DT/DICT ;</li> <li>- Certificat d'urbanisme ;</li> <li>- Demande de permis d'aménager et de permis de construire</li> </ul> <p>Pour les deux premiers cas, le rappel à la réglementation et aux bons usages techniques <u>doit se faire en étroite collaboration avec les services de l'Etat concernés</u> (ARS, DDT, DREAL, éventuellement BRGM) qui auront les prérogatives pour faire respecter la réglementation (Code Minier, Loi sur l'Eau, DUP) avec envoi d'un courriel et/ou copie du courrier d'information au service concerné (pour fonctionnement du guichet unique).</p> <p>Les forages déclarés avec rapports de fin de travaux seront renvoyés à Chambéry Métropole pour alimentation de la base de données (Action B1).</p> <p>Pour les autorisations d'urbanisme, le non-respect des règles en place (à intégrer dans les PLUi, voir action A2) doit logiquement bloquer la délivrance de l'autorisation.</p>
Outil(s)	Rappel à la Loi qui doit alerter les services instructeurs et alimenter le guichet unique (action A1)
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole, puis autorités environnementales (DDT, ARS, DREAL)
Niveau d'ambition	+++

<b>C5 : Respect des bonnes pratiques en interne (Chambéry Métropole et communes)</b>	
Piste d'actions	Faire respecter les bonnes pratiques en interne dans les différents services de Chambéry Métropole et au niveau des communes
Finalités et objectifs	Eviter la mise en communication des nappes superficielles avec la nappe profonde Capitaliser la donnée sur les sondages
Descriptif détaillé	<p>Diffusion des informations internes de connaissance de la nappe (identique à Action C1)</p> <p>Demande systématique par Chambéry Métropole - Service eau potable des données relatives aux projets de l'agglomération ou des communes, en particulier les études géotechniques et/ou de géothermie</p> <p>Inversement, les porteurs des projets au sein des différents services (exemple : bâtiments communautaires) ou des communes pourraient demander l'avis du service eau potable de Chambéry Métropole.</p> <p>Récupérer les données plus anciennes archivées (études géotechniques, forages, etc...) pour compiler (voir action C1) avec l'opportunité du travail d'un stagiaire dédié à ce sujet.</p> <p>Pour rappel, dans une ZSE « <i>Les financements publics ne doivent pas aider des projets qui portent atteinte aux zones de sauvegarde</i> ».</p> <p>Intégrer les services de l'Etat, le CD73 et tous les organismes publics</p>
Outil(s)	Communication interne (Chambéry Métropole et communes)
Maître d'ouvrage potentiel/porteur du projet	Chambéry Métropole
Niveau d'ambition	+++

- ▶ Etude de risques et de protection de la nappe de Chambéry – Délimitation des secteurs de sauvegarde en tant que ressource stratégique pour l'eau potable  
Phase 4 : Bilan et propositions de protection et de prévention

## ANNEXES

# **Annexe 1. Extrait des DUP des captages dans la nappe de Chambéry**

Cette annexe contient 26 page A4.

**PREFECTURE de la SAVOIE**  
**DIRECTION DEPARTEMENTALE**  
**de l'AGRICULTURE et de la**  
**FORET de LA SAVOIE**  
-----

**ARRETE PREFECTORAL**

Portant déclaration d'utilité publique  
pour les travaux d'alimentation en eau potable du  
Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne

**Puits des Iles**

Dérivation des eaux et création des périmètres de protection

**LE PREFET de la SAVOIE,**  
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code des Communes ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L 123-10, L 126-1  
R 123 et R 126-1 ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.20 et L.  
20-1 du Code de la Santé Publique instituant les mises en place  
des périmètres de protection des captages d'eau destinée à  
l'alimentation des collectivités humaines, et les articles L 46, L  
47 et L 48 sanctionnant les infractions aux dispositions fixées en  
application des articles L 20 et L 20-1 ;

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non  
domaniales ;

VU l'article 107 du Code Rural et le Décret du 1er août 1905 ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la  
répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;

VU la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

VU le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la  
publicité foncière (article 32-2) et le Décret d'application  
modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955 ;

VU le Décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967, sanctionnant les  
infractions à la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au  
régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur  
pollution ;

- VU le décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;
- VU l'arrêté du 10 juillet 1989 relatif à la définition des procédures administratives concernant les eaux destinées à la consommation humaine ;
- VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990, relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, abrogeant la circulaire du 10 décembre 1968 ;
- VU le Règlement Sanitaire Départemental ;
- VU la délibération du Comité Syndical du Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne en date du 9 juillet 1993 adoptant le projet, créant les ressources nécessaires à l'exécution des travaux et portant engagement d'indemniser les usagers des eaux lésés par la dérivation ;
- VU le dossier technique relatif à l'alimentation en eau potable du Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne ;
- VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en dates des 5 juillet 1993 et 6 septembre 1994 ;
- VU l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, en dates des 23 décembre 1993 et 14 juin 1994 ;
- VU les dossiers d'enquêtes d'utilité publique et parcellaire auxquelles il a été procédé du 10 au 28 janvier 1994 inclus, conformément à l'arrêté préfectoral du 22 novembre 1993 dans la commune de LA MOTTE SERVOLEX et la Ville de CHAMBERY ;
- VU le plan des lieux et notamment les plans parcellaires et les états parcellaires des terrains compris dans les périmètres de protection des captages ;
- VU le rapport du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sur les résultats de l'enquête, en date du 27 Septembre 1994 ;

Considérant que l'avis du Commissaire-Enquêteur est favorable ;

Considérant que les travaux projetés n'entrent pas dans la catégorie de ceux prévus par les articles R 11-1 alinéa 1 et R 11-2 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

Sur proposition de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Savoie ;

ARRETE

Article 1 -

Sont déclarés d'utilité publique les travaux à entreprendre par le Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne pour son projet d'alimentation en eau potable comportant :

- Dérivation des eaux
- Création des périmètres de protection

du Puits des ILES.

Article 2 -

Le Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne est autorisé à dériver à des fins d'Alimentation en Eau Potable une partie des eaux souterraines de la nappe du Bassin Chambérien, par l'intermédiaire du puits des ILES :

- le débit prélevé sera de 800 m<sup>3</sup>/heure maximum, à concurrence de 18.000 m<sup>3</sup> par jour

Article 3 -

Les dispositions prévues pour que les diverses prescriptions des articles précédents soient régulièrement observées, ainsi que les appareils de jaugeage et de contrôle nécessaires, devront être soumis par la Collectivité bénéficiaire du présent arrêté, à l'agrément du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avant leur mise en service.

Article 4 -

Conformément à l'engagement pris par le Comité Syndical dans sa séance du 9 juillet 1993, le Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Article 5 -

Il est établi autour du point d'eau, en application des dispositions de l'article L. 20 du Code de la Santé Publique et du Décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié :

- un périmètre de protection immédiate,
- un périmètre de protection rapprochée,
- un périmètre de protection éloignée,

conformément aux indications des plans joints au dossier d'enquête et aux états parcellaires ci-annexés.

Article 6 -

1°) A l'intérieur du périmètre de protection immédiate, est interdite toute activité à l'exception de celles d'entretien des ouvrages et des périmètres de protection.

2°) A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée,

Sont interdits :

- . tout rejet dans le milieu alluvionnaire, à l'exception des eaux de toitures des bâtiments existants et non dégradées avant réinjection ;
- . tout nouvelle installation classée, à activité susceptible d'entraîner des pollutions accidentelles du sol et du sous-sol ;
- . tout stockage et tout dépôt de produits polluants (hydrocarbures, produits chimiques,...) en pleine terre ou sur sol nu. Les stockages d'hydrocarbures devront être réalisés sur cuvette de rétention étanche, ou au moyen de double enveloppe avec protection cathodique ;
- . toute excavation de plus de 2 mètres de profondeur ;
- . toute augmentation d'exploitation de la nappe par pompage dans les conditions actuelles de définition des périmètres, en raison des modifications qualitatives des eaux qu'elle risquerait d'entraîner;
- . toute augmentation des débits pompés dans l'ensemble des ouvrages ;
- . l'utilisation des pesticides suivants : lindane, toxaphène, endo-sulfan, arsénite de sodium, chlorate de soude, dicamba (en association), pichlorame et ses associations, paraquat et diquat, temik G (aldicarbe) ou ceux de la liste mise à jour par le Conseil Départemental d'Hygiène ;
- . le stockage et la préparation de produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures, ainsi que le nettoyage des appareils utilisés et l'élimination des reliquats de traitement (application de surdoses et enfouissement des emballages)

Les autres produits de traitement utilisés devront être homologués (loi du 2 novembre 1943 modifiée) et leur application devra suivre les dispositions de l'arrêté du 25 février 1975.

Pour les usages de produits antiparasitaires à caractère non agricoles, les doses maximales de matières actives utilisées annuellement ne pourront excéder celles définies par l'homologation pour les usages agricoles de spécialités apportant ces mêmes matières actives.

Est réglementé d'une façon générale, tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

3°) A l'intérieur du périmètre de protection éloignée

. Déclarée zone sensible à la pollution, cette surface fera l'objet de soins attentifs de la part de la Ville de CHAMBERY et des communes de BASSENS, BARBY, LA RAVOIRE, SAINT ALBAN LEYSSE, COGNIN, BARBERAZ LA MOTTE SERVOLEX et VOGLANS. Les dispositions générales et le Règlement Sanitaire Départemental seront parfaitement appliqués ; elles interdisent en particulier :

- \* les déversements en milieu naturel d'huiles et de lubrifiants ;
- \* les rejets ou dépôts d'effluents radioactifs ;
- \* les rejets de détergents de biodégradabilité inférieure à 90 %
- \* les déversements de matières usées dangereuses dans tous les cours d'eau et canaux de drainage.
- \* les rejets d'eaux usées non traitées ;

Seront soumis à autorisation :

- \* le stockage de produits chimiques non destinés à une utilisation familiale ;
  - \* le stockage souterrain d'hydrocarbures et de liquides inflammables ;
  - \* l'implantation de fosses toutes eaux ou de dispositifs d'assainissement individuel ;
  - \* le dépôt de matières fermentescibles non destinées à une utilisation familiale ;
  - \* la création et l'extension de cimetières ;
  - \* le rejet dans le sous-sol des eaux de chaussées et de parkings (les eaux pluviales de toitures seront dans la mesure du possible, infiltrées dans le sous-sol) ;
  - \* tout nouveau prélèvement dans la nappe.
- . Est réglementé d'une façon générale, tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

4°) Pour assurer la protection des eaux, les travaux suivants devront être réalisés :

- l'état de toutes les cuves à fuel et de tous les lieux de stockages de matières polluantes (chimiques et/ou bactériologiques) sera vérifié régulièrement ;

- les rejets au canal du Merderet seront limités aux seules eaux pluviales. Un contrôle des rejets d'eaux industrielles ou usées sera exercé ; ces eaux seront dirigées vers le réseau d'assainissement le plus proche ;

Compte tenu de l'environnement industriel et du contexte géologique particulier, seront particulièrement surveillés :

- . l'état des ouvrages de prélèvements à la nappe : l'étanchéité des 4 mètres supérieurs de chaque puits sera contrôlée pour éviter des échanges entre la surface (nappe superficielle polluée dans les remblais) et la nappe exploitée rabattue par les nombreux pompages de la zone industrielle ; leur mise en conformité (technique, sanitaire, administrative) sera réalisée ;
- . les techniques de fondation des bâtiments. Les puits battus et/ou moulés seront interdits ; des fondations par pieux forés (tarière), ou mieux micro-pieux ou préchargement seront choisis afin d'éviter les remontées de la nappe en charge et les échanges avec la surface.
- . les puits non fonctionnels seront au fur et à mesure de leur abandon, remblayés par du tout-venant surmonté d'un bouchon de béton étanche d'au moins un mètre d'épaisseur ;

N.B : le périmètre de protection rapprochée pour lequel les servitudes feront l'objet de la publication à la Conservation des Hypothèques est représenté par l'état parcellaire annexé au présent arrêté.

#### Article 7 -

Le périmètre de protection immédiate dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété, sera clôturé à la diligence et aux frais de la Collectivité.

Le périmètre de protection rapprochée et le cas échéant éloignée, seront délimités par des bornes à défaut d'obstacles naturels définis sur les plans joints au dossier d'enquête.

M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt dressera procès-verbal de l'opération.

#### Article 8 -

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux épurées seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène et de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Article 9 -

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus aux articles 5 et 6, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de UN AN.

Article 10 -

Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification ainsi que tout propriétaire désirant se livrer à une telle activité ou créer une installation ou un dépôt réglementé, devra faire connaître son intention à l'Administration compétente en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'Administration sera faite par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, aux frais du pétitionnaire.

L'Administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'Administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Article 11 -

Le Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne est autorisé à acquérir, soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation, conformément au Code de l'Expropriation, les terrains nécessaires à la réalisation du projet et à la constitution des périmètres de protection immédiate. Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans un délai de cinq ans à compter de la date de publication du présent arrêté.

Article 12 -

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le Décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967, pris pour application de la Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 et par les articles L.46, L.47 et L.48 du Code de la Santé Publique.

Article 13 -

Les servitudes instituées dans le périmètre de protection rapprochée du point de prélèvement d'eau seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la Conservation des Hypothèques du Département de la Savoie.

Notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans les différents périmètres par le Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne.

Article 14 -

Les servitudes définies dans le périmètre de protection rapprochée par l'article 6 du présent arrêté seront inscrites au plan des servitudes des Plans d'Occupation des Sols de la Ville de CHAMBERY et la commune de LA MOTTE SERVOLEX pour ce qui les concerne.

Messieurs les Maires, assureront ce report conformément aux dispositions prévues par le Code de l'Urbanisme.

Article 15 -

Il sera pourvu à la dépense tant au moyen de fonds libres dont pourra disposer la Collectivité concernée que des emprunts qu'elle pourra contracter ou des subventions qu'elle sera susceptible d'obtenir de l'Etat ou d'autres Collectivités et d'Etablissements Publics.

Article 16 -

Monsieur le Secrétaire Général de la SAVOIE, Monsieur le Maire de CHAMBERY, Monsieur le Maire de LA MOTTE SERVOLEX, Monsieur le Président du S.I.A.C., Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- Monsieur le Directeur Départemental de l'Equipement ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche, -  
Subdivision de CHAMBERY.

avec publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la SAVOIE.

CHAMBERY, le 5 OCT. 1994

Le PREFET de la SAVOIE,

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

Signé: Didier FRANÇOIS

Pour ampliation  
Le Secrétaire Général,  
Par délégation  
Le Chef de Bureau,





*Liberté • Égalité • Fraternité*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**PREFET DE LA SAVOIE**

### **Arrêté préfectoral portant modification**

**de l'arrêté du 5 octobre 1994 déclarant d'utilité publique les travaux d'alimentation en eau potable, de dérivation des eaux et de création des périmètres de protection du Puits des Iles du Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne (Chambéry Métropole)**

---

**Puits des Iles**

**Chambéry Métropole**

**LE PREFET DE LA SAVOIE,**  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

**VU** le code de la santé publique et notamment ses articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63 ;

**VU** le code de l'environnement et notamment ses articles L.211-1, L.214-1 à L.214-6, L.214-8, L.215-13, R.214-1 et suivants ;

**VU** l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 modifié portant application du décret n° 96-102 du 02 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 et suivants du code de l'environnement ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 5 octobre 1994 déclarant d'utilité publique les travaux d'alimentation en eau potable, de dérivation des eaux et de création des périmètres de protection du Puits des Iles alimentant le syndicat intercommunal de l'Agglomération Chambérienne aujourd'hui Chambéry Métropole ;

**VU** la demande déposée le 25 février 2013, en sa qualité de personne responsable de la production et de la distribution de l'eau (PRPDE), par l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale, Chambéry Métropole pour une modification d'une prescription de l'article 6 de l'arrêté préfectoral Déclarant d'Utilité Publique la Protection du Puits des Iles, afin de rendre compatible la réalisation d'une cuve enterrée ;

**VU** l'avis favorable émis par la commune de Chambéry en qualité de propriétaire des parcelles cadastrées - parties AB 542 et AB 537 terrain d'assiette du projet de cuve enterrée ;

**VU** l'avis favorable et les réserves accompagnant cet avis émis le 17 décembre 2012 par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique sur la réalisation d'une cuve verticale enterrée au droit du périmètre de protection rapprochée ;

**VU** l'avis de l'Agence Régionale de Santé du 7 janvier 2013 sur la réalisation d'une cuve verticale enterrée traversant la couche d'argile protectrice ;

**VU** l'avis émis le 26 mars 2013 par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;

**CONSIDERANT** que la modification des prescriptions relatives aux excavations, prévues par l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 05 octobre 1994, s'inscrit dans le cadre des dispositions de l'article R.1321-12 du code de la santé publique.

**CONSIDERANT** que des excavations supérieures à deux mètres de profondeur permettant notamment la réalisation d'une cuve enterrée sont admissibles sous la réserve impérative qu'aucune atteinte ou risque soient portés à la qualité sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire général de la préfecture de la Savoie,

## **A R R E T E**

### **Article 1<sup>er</sup>** :

L'article 6 au point 2°) après l'alinéa 4, de l'arrêté de DUP du 5/10/94 est modifié ainsi qu'il suit :

2°) A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée,  
Sont interdits :

- Toutes excavations au delà de 2 m de profondeur,

Par exception, peuvent être autorisées par arrêté préfectoral, après avis de l'agence régionale de santé pris après saisine d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique et après avis du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques (CODERST), les travaux de réalisation d'équipements nécessitant une excavation supérieure à deux mètres comme les cuves enterrées.

Dans le cadre de la réalisation d'une cuve enterrée, et afin de protéger la qualité des eaux destinées à la consommation humaine les soutènements en pieux sécants sont réalisés à la tarière creuse ou autres procédés permettant d'assurer l'étanchéité parfaite de l'ouvrage, évitant ainsi tout risque de pollution de la nappe exploitée ou de mise en relation de celle-ci avec les nappes superficielles. De plus la cuve enterrée ne pourra que contenir de l'eau potable ou compatible avec celle destinée à la consommation humaine.

L'étanchéité de ces cuves sera contrôlée au moins une fois par an. Les ouvrages devront être comblés par des matériaux inertes et étanches dès l'arrêt de leur utilisation.

Peuvent également être autorisées par arrêté préfectoral après avis de l'agence régionale de santé pris après saisine d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, les excavations réalisées lors des travaux sur les ouvrages et infrastructures existants permettant d'améliorer la situation sanitaire et environnementale.

**Article 2** : Les autres dispositions de l'arrêté préfectoral du 5 octobre 1994, ainsi que les plans et états parcellaires non modifiés par le présent arrêté restent inchangés.

**Article 3** : Le présent arrêté est transmis au bénéficiaire en vue de :

- ◆ la mise en œuvre des dispositions prescrites,
- ◆ la notification aux propriétaires ou ayant droits de l'ensemble des parcelles de terrain du périmètre de protection rapproché du puits des lles,
- ◆ la mise à disposition du public,
- ◆ son affichage au siège du Chambéry Métropole pendant une durée de deux mois,

Le procès verbal de l'accomplissement des formalités d'affichage est dressé par les soins du président du Chambéry Métropole.

**Article 4** : Le présent arrêté peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa notification aux propriétaires concernés, d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Grenoble.

**Article 5** : M. le Secrétaire général de la préfecture de la Savoie, Sous-préfet de Chambéry, M. le Président de Chambéry Métropole, Madame le Maire de Chambéry, M. le Directeur départemental des territoires, M. le Directeur général de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes ainsi que les officiers de police judiciaire, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont mention sera publiée au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Savoie.

**10 AVR. 2013**

Chambéry, le

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général,

  
Cyrille LE VELY

**PREFECTURE de la SAVOIE**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE  
de l'AGRICULTURE et de la  
FORET de LA SAVOIE**  
-----

**ARRETE PREFECTORAL**

Portant déclaration d'utilité publique  
pour les travaux d'alimentation en eau potable de  
la Ville de CHAMBERY

**Puits JOPPET et PASTEUR**

00612 00613  
Dérivation des eaux et création des périmètres de protection

**LE PREFET de la SAVOIE,**  
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code des Communes ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L 123-10, L 126-1  
R 123 et R 126-1 ;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.20 et L.  
20-1 du Code de la Santé Publique instituant les mises en place  
des périmètres de protection des captages d'eau destinée à  
l'alimentation des collectivités humaines, et les articles L 46, L  
47 et L 48 sanctionnant les infractions aux dispositions fixées en  
application des articles L 20 et L 20-1 ;

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non  
domaniales ;

VU l'article 107 du Code Rural et le Décret du 1er août 1905 ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la  
répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;

VU la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

VU le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la  
publicité foncière (article 32-2) et le Décret d'application  
modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955 ;

VU le Décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967, sanctionnant les  
infractions à la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au  
régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur  
pollution ;

VU le décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

VU l'arrêté du 10 juillet 1989 relatif à la définition des procédures administratives concernant les eaux destinés à la consommation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990, relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, abrogeant la circulaire du 10 décembre 1968 ;

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU la délibération du Conseil Municipal en date 7 juin 1993 adoptant le projet, créant les ressources nécessaires à l'exécution des travaux et portant engagement d'indemniser les usagers des eaux lésés par la dérivation ;

VU le dossier technique relatif à l'alimentation en eau potable de la Ville de CHAMBERY ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en dates des 6 juillet 1993 et 6 septembre 1994 ;

VU l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, en dates des 23 décembre 1993 et 14 juin 1994 ;

VU les dossiers d'enquêtes d'utilité publique et parcellaire auxquelles il a été procédé du 10 au 28 janvier 1994 inclus, conformément à l'arrêté préfectoral du 22 novembre 1993 dans la Ville de CHAMBERY et la commune de BASSENS ;

VU le plan des lieux et notamment les plans parcellaires et les états parcellaires des terrains compris dans les périmètres de protection des captages ;

VU le rapport du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sur les résultats de l'enquête, en date du 27 Septembre 1994 ;

Considérant que l'avis du Commissaire-Enquêteur est favorable ;

Considérant que les travaux projetés n'entrent pas dans la catégorie de ceux prévus par les articles R 11-1 alinéa 1 et R 11-2 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

Sur proposition de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Savoie ;

**ARRETE**

**Article 1 -**

Sont déclarés d'utilité publique les travaux à entreprendre par la Ville de CHAMBERY pour son projet d'alimentation en eau potable comportant :

- Dérivation des eaux
- Création des périmètres de protection

des puits **JOPPET** et **PASTEUR**

Article 2 -

La Ville de **CHAMBERY** est autorisée à dériver à des fins d'Alimentation en Eau Potable une partie des eaux souterraines de la nappe du bassin Chambérien, par l'intermédiaire des puits :

**JOPPET** : débit de 800 m<sup>3</sup>/heure maximum, à concurrence de 18.000 m<sup>3</sup> par jour

**PASTEUR** : débit de 800 m<sup>3</sup>/heure maximum, à concurrence de 18.000 m<sup>3</sup> par jour

Article 3 -

Les dispositions prévues pour que les diverses prescriptions des articles précédents soient régulièrement observées, ainsi que les appareils de jaugeage et de contrôle nécessaires, devront être soumis par la Collectivité bénéficiaire du présent arrêté, à l'agrément du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avant leur mise en service.

Article 4 -

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Municipal de la Ville de **CHAMBERY** dans sa séance du 7 juin 1993, la Ville devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Article 5 -

Il est établi autour des points d'eau, en application des dispositions de l'article L. 20 du Code de la Santé Publique et du Décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié :

- un périmètre de protection immédiate,
- un périmètre de protection rapprochée,
- un périmètre de protection éloignée,

conformément aux indications des plans joints au dossier d'enquête et aux états parcellaires ci-annexés.

Article 6 -

1°) A l'intérieur des périmètres de protection immédiate, sont interdites toutes activités à l'exception de celles d'entretien des ouvrages et des périmètres de protection.

2°) A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée,

Sont interdits :

- . tout rejet dans le milieu alluvionnaire, à l'exception des eaux de toitures des bâtiments existants et d'eau de nappe non dégradées avant réinjection ;
- . toute nouvelle installation classée, à activité susceptible d'entraîner des pollutions accidentelles du sol et du sous-sol ;
- . tout stockage et tout dépôt de produits polluants (hydrocarbures, produits chimiques,...) en pleine terre ou sur sol nu. Les stockages d'hydrocarbures devront être réalisés sur cuvettes de rétention étanche, ou au moyen de double enveloppe avec protection cathodique ;
- . toute excavation de plus de 2 mètres de profondeur ;
- . toute augmentation d'exploitation de la nappe par pompage dans les conditions actuelles de définition des périmètres, en raison des modifications qualitatives des eaux qu'elle risquerait d'entraîner;
- . toute augmentation des débits pompés dans l'ensemble des ouvrages ;
- . l'utilisation des pesticides suivants : lindane, toxaphène, endo-sulfan, arsénite de sodium, chlorate de soude, dicamba (en association), pichlorame et ses associations, paraquat et diquat, temik G (aldicarbe) ou ceux de la liste mise à jour par le Conseil Départemental d'Hygiène ;
- . le stockage et la préparation de produits ou substances destinés à la lutte contre les ennemis des cultures, ainsi que le nettoyage des appareils utilisés et l'élimination des reliquats de traitement (application de surdoses et enfouissement des emballages)

Les autres produits de traitement utilisés devront être homologués (loi du 2 novembre 1943 modifiée) et leur application devra suivre les dispositions de l'arrêté du 25 février 1975.

Pour les usages de produits antiparasitaires à caractère non agricoles, les doses maximales de matières actives utilisées annuellement ne pourront excéder celles définies par l'homologation pour les usages agricoles de spécialités apportant ces mêmes matières actives.

Est réglementé d'une façon générale, tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

3°) **A l'intérieur du périmètre de protection éloignée, commun aux deux puits,**

. Déclarée zone sensible à la pollution, cette surface fera l'objet de soins attentifs de la part de la Ville de CHAMBERY et des communes de BASSENS, BARBY, LA RAVOIRE, SAINT ALBAN LEYSSE, COGNIN, BARBERAZ LA MOTTE SERVOLEX et VOGLANS. Les dispositions générales et le Règlement Sanitaire Départemental seront parfaitement appliqués ; elles interdisent en particulier :

- \* les déversements en milieu naturel d'huiles et de lubrifiants ;
- \* les rejets ou dépôts d'effluents radioactifs ;
- \* les rejets de détergents de biodégradabilité inférieure à 90 % ;
- \* les déversements de matières usées dangereuses dans tous les cours d'eau et canaux de drainage ;
- \* les rejets d'eaux usées non traités ;

Seront soumis à autorisation :

- \* le stockage de produits chimiques non destinés à une utilisation familiale ;
  - \* le stockage souterrain d'hydrocarbures et de liquides inflammables ;
  - \* l'implantation de fosses toutes eaux ou de dispositifs d'assainissement individuels ;
  - \* le dépôt de matières fermentescibles non destinées à une utilisation familiale ;
  - \* la création et l'extension de cimetières ;
  - \* le rejet dans le sous-sol des eaux de chaussées et de parkings (les eaux pluviales de toitures seront dans la mesure du possible, infiltrées dans le sous-sol) ;
  - \* tout nouveau prélèvement dans la nappe ; la qualité technique des puits particuliers et industriels devra être identique à celle demandée pour les puits d'alimentation publique (étanchéité, margelle, protection immédiate).
- ..
- . Est réglementé d'une façon générale, tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

4°) Pour assurer la protection des eaux, les travaux suivants devront être réalisés :

Périmètres de protection immédiate

- l'entretien de ces aires se fera uniquement par moyens mécaniques (l'emploi de désherbants chimiques est interdit).

Périmètres de protection rapprochée

- les installations existantes de citernes et de cuves d'hydrocarbures devront subir un contrôle régulier de leur étanchéité, en même temps qu'une mise en conformité (double enveloppe ou cuve de rétention, détecteur de fuites, protection cathodique) ;
- les constructions nouvelles ne pourront comporter plus d'un niveau souterrain ; elles s'appuieront soit sur un radier sub-superficiel, soit, si nécessaire, sur des pieux forés puis bétonnés, suivant des procédés visés par les Services Techniques attachés au S.I.A.C. ;
- les ouvrages de prélèvements dans la nappe autres que ceux utilisés actuellement pour l'Alimentation en Eau Potable (JOPPET, PASTEUR, LES ILES) devront répondre aux mêmes exigences que pour celles appliquées à ces derniers : bon état de fonctionnement technique, environnement immédiat protégé (margelle, fermeture de la tête du puits, étanchéité, pas de stockage de produits nocifs à proximité,...).  
En cas de cessation d'activité d'un ou plusieurs puits, ceux-ci seront définitivement condamnés par une chappe étanche ;
- les eaux de lessivage des chaussées et des parkings seront collectées et conduites vers les réseaux pluviaux ou unitaires ;
- les collecteurs publics d'assainissement feront l'objet de contrôle d'étanchéité et de mise en conformité à une fréquence de 5 années.

Périmètres de protection éloignée

- les puits non fonctionnels seront, au fur et à mesure de leur abandon, remblayés par du tout-venant surmonté d'un bouchon de béton étanche d'au moins 1 mètre d'épaisseur.

**N.B :** les périmètres de protection rapprochée pour lesquels les servitudes feront l'objet de la publication à la Conservation des Hypothèques sont représentés par les états parcellaires annexés au présent arrêté.

Article 7 -

Les périmètres de protection immédiate dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété, seront clôturés à la diligence et aux frais de la Collectivité.

Les périmètres de protection rapprochée et le cas échéant éloignée, seront délimités par des bornes à défaut d'obstacles naturels définis sur les plans joints au dossier d'enquête.

M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt dressera procès-verbal de l'opération.

Article 8 -

Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux épurées seront placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène et de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Article 9 -

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus aux articles 5 et 6, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution desdits périmètres dans un délai de **UN AN**.

Article 10 -

Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification ainsi que tout propriétaire désirant se livrer à une telle activité ou créer une installation ou un dépôt réglementé, devra faire connaître son intention à l'Administration compétente en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'Administration sera faite par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, aux frais du pétitionnaire.

L'Administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'Administration au bout de ce délai, seront réputées admises les dispositions prévues par le pétitionnaire.

Article 11 -

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 6 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le Décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967, pris pour application de la Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 et par les articles L.46, L.47 et L.48 du Code de la Santé Publique.

Article 12 -

Les servitudes instituées dans les périmètres de protection rapprochée des points de prélèvement d'eau seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la Conservation des Hypothèques du Département de la Savoie.

Notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans les différents périmètres par la Ville de CHAMBERY.

Article 13 -

Les servitudes définies dans les périmètres de protection rapprochée par l'article 6 du présent arrêté seront inscrites au plan des servitudes des Plans d'Occupation des Sols de la Ville de CHAMBERY et la commune de BASSENS pour ce qui les concerne.

Messieurs les Maires assureront ce report conformément aux dispositions prévues par le Code de l'Urbanisme.

Article 14 -

Il sera pourvu à la dépense tant au moyen de fonds libres dont pourra disposer la Collectivité concernée que des emprunts qu'elle pourra contracter ou des subventions qu'elle sera susceptible d'obtenir de l'Etat ou d'autres Collectivités et d'Etablissements Publics.

Article 15 -

Monsieur le Secrétaire Général de la SAVOIE, Monsieur le Maire de la Ville de CHAMBERY, Monsieur le Maire de BASSENS, Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à :

- Monsieur le Directeur Départemental de l'Equipement ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche, -  
Subdivision de CHAMBERY.

avec publication au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la SAVOIE.

Chambéry, le 5 OCT. 1994

Le PREFET de la SAVOIE,

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

Signé: Didier FRANÇOIS

Pour ampliation  
Le Secrétaire Général,  
Par déléation  
Le Chef de Bureau,



  
Chantal CHAMPSAUR

LE - 2 AOUT 1999 DEPOT N° 16345

4 MAI 1999

REPRISE POUR ORDRE  
APRES MISE EN OEUVRE DE LA PROCEDURE DE REJET

PREFECTURE de la SAVOIE  
DIRECTION DEPARTEMENTALE  
de l'AGRICULTURE et de la  
FORET de LA SAVOIE

Le Conservateur, C. HERBERT  
D. U. C. C.  
SERVICE des EAUX

REF. CH. GENY 1
16556
Att.

Requle - 4 OCT. 1999

N° \_\_\_\_\_

**ARRETE PREFECTORAL**

Portant déclaration d'utilité publique  
pour les travaux d'alimentation en eau potable de  
la commune de BARBERAZ

Puits des Prés n° 1 et n° 2

Dérivation des eaux et création des périmètres de protection

Reçu le 29 SEP. 1999

● Copie à  
Pour information  
Pour suite à donner

PUBLIE ET ENREGISTRE A LA CONSERVATION  
 des HYPOTHEQUES de CHAMBERY 1er Bureau, le 4/05/99  
 VOLUME 1999 P. N° 6161  
 Droits: Gratia  
 Salaires: 100 F  
 TOTAL: 100 F  
 Le Conservateur C. HERBERT

LE PREFET de la SAVOIE,

VU le Code des Communes ;

VU le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L 123-10, L126-1, R 123 et R126-1;

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

VU le Code de la Santé Publique et notamment les articles L.20 et L.20-1 du Code de la Santé Publique instituant les mises en place des périmètres de protection des captages d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, et les articles L 46, L 47 et L 48 sanctionnant les infractions aux dispositions fixées en application des articles L 20 et L 20-1 ;

VU l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non domaniales ;

VU l'article 107 du Code Rural et le Décret du 1er août 1905 ;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution ;

VU la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 ;

VU le décret modifié n° 55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière (article 32-2) et le décret d'application modifié n° 55-1350 du 14 octobre 1955 ;

VU le décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967, sanctionnant les infractions à la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

VU le décret 89-3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles, modifié par le décret 95-363 du 5 avril 1995 ;

VU le décret 93-742 du 29 mars 1993 portant application de l'article 10 de la loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'Eau ;

VU le décret 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de la loi n° 92-3 sur l'Eau ;

VU l'arrêté du 10 juillet 1989 relatif à la définition des procédures administratives concernant les eaux destinées à la consommation humaine ;

VU la circulaire interministérielle du 24 juillet 1990, relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, abrogeant la circulaire du 10 décembre 1968 ;

VU le Règlement Sanitaire Départemental ;

VU les délibérations du Conseil Municipal en date des 19 décembre 1994 et 25 octobre 1996 adoptant le projet, créant les ressources nécessaires à l'exécution des travaux et portant engagement d'indemniser les usagers des eaux lésés par la dérivation ;

VU le dossier technique relatif à l'alimentation en eau potable de la commune de BARBERAZ ;

VU l'avis du Service chargé de la Police de l'Eau en date du 4 mars 1998 ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 10 septembre 1998 ;

VU les dossiers d'enquêtes d'utilité publique et parcellaire auxquelles il a été procédé du 27 avril au 20 mai 1998 inclus, conformément à l'arrêté préfectoral du 27 mars 1998 dans la commune de BARBERAZ.

VU le plan des lieux et notamment les plans parcellaires et les états parcellaires des terrains compris dans les périmètres de protection des captages ;

VU le rapport du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt sur les résultats de l'enquête, en date du 21 janvier 1999 ;

Considérant que l'avis du Commissaire-Enquêteur est favorable ;

Considérant que les travaux projetés n'entrent pas dans la catégorie de ceux prévus par les articles R 11-1 alinéa 1 et R 11-2 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;

Sur proposition de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Savoie ;

## ARRETE

### Article 1 -

Sont déclarés d'utilité publique les travaux à entreprendre par la commune de BARBERAZ pour son projet d'alimentation en eau potable comportant :

- Dérivation des eaux
- Création des périmètres de protection des Puits des Prés n° 1 et n° 2

### Article 2 -

La commune de BARBERAZ est autorisée à dériver à des fins d'Alimentation en Eau Potable une partie des eaux au droit des puits communaux n° 1 et N° 2 ; le débit prélevé à chaque ouvrage sera de : 75 m<sup>3</sup>/h, à concurrence de 1800 m<sup>3</sup>/j au maximum pour les deux puits.

### Article 3 -

La Collectivité bénéficiaire du présent arrêté, devra laisser toutes autres Collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral, utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté, en vue de la dérivation à son profit de tout ou partie des eaux surabondantes. Ces dernières Collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leurs propres ouvrages, sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation. L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

### Article 4 -

Les dispositions prévues pour que les diverses prescriptions des articles précédents soient régulièrement observées, ainsi que les appareils de jaugeage et de contrôle nécessaires, devront être soumis par la Collectivité bénéficiaire du présent arrêté, à l'agrément du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, avant leur mise en service.

### Article 5 -

Conformément à l'engagement pris par le Conseil Municipal de BARBERAZ dans sa séance du 25 octobre 1996, la commune devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

### Article 6 -

Il est établi autour des points d'eau, en application des dispositions de l'article L. 20 du Code de la Santé Publique et du Décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié :

- un périmètre de protection immédiate,
- un périmètre de protection rapprochée,
- un périmètre de protection éloignée,

conformément aux indications des plans joints au dossier d'enquête et aux états parcellaires ci-annexés.

### Article 7 -

1°) A l'intérieur des périmètres de protection immédiate, sont interdites toutes activités à l'exception de celles d'entretien des ouvrages et des périmètres de protection.

2°) A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée commun aux 2 ouvrages,

Sont interdits :

- . les épandages de fumures liquides (purins ; lisiers, boues de station d'épuration) ;
- . le stockage, le dépôt et/ou le rejet de tous produits ou matières polluants (hydrocarbures, eaux usées, tas de fumier,...) ;
- . l'utilisation de fertilisants azotés à des doses supérieures à 170 kg/hectare ;

. les constructions nouvelles sur les aires de sport et au droit des parcelles 449, 775, 776, 777 et 302 ; elles seront autorisées sur le reste du périmètre, sous réserve :

- d'être reliées à un tout à l'égout séparatif,

- qu'elles ne comportent pas plus d'un niveau souterrain (radier sub-superficiel, le cas échéant pieux forés bétonnés).

. les établissements classés ;

. toute nouvelle exploitation de la nappe par pompage, publique ou privée (puits, forages, pompes à chaleur,...) :

- les puits existants devront répondre aux mêmes exigences que celles appliquées aux puits communaux : bon état de fonctionnement technique, environnement immédiat protégé (margelles, fermeture de la tête des puits, étanchéité, pas de stockages de produits polluants à proximité,...) ; ces puits seront, en cas de cessation d'activité, condamnés par chape étanche.

. l'utilisation de tous produits phytosanitaires ;

Les installations existantes répondront aux normes édictées à l'article 7.4. ci-après.

Est réglementé d'une façon générale, tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

3°) A l'intérieur du périmètre de protection éloignée,

. Déclarée zone sensible à la pollution, cette surface fera l'objet de soins attentifs de la part des communes de CHAMBERY, BARBERAZ, BASSENS, LA RAVOIRE avec respect scrupuleux de la Réglementation Sanitaire en vigueur.

. Est réglementé d'une façon générale, tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la quantité ou à la qualité des eaux distribuées.

4°) Pour assurer la protection des eaux, les travaux suivants devront être réalisés :

\* *Travaux au droit des captages*

▲ Puits n° 1

- vérification de l'étanchéité des margelles de protection du puits.

▲ Puits n° 2

- Etanchéification de la tête du puits,

- Pose d'une clôture autour du périmètre de protection immédiate.

- vérification de l'étanchéité des margelles de protection du puits.

### \* Travaux liés à la protection des aquifères

- recherche des solutions techniques pour éviter qu'en période de crue de l'Albanne, ses eaux ne puissent refouler, par l'intermédiaire du fossé en bordure de l'Avenue du stade et inondant alors l'aire captante du puits n° 1.
- en cas de rectification du lit de l'Albanne (projet de création d'échangeur routier sur la voie rapide urbaine, venant empiéter sur le périmètre de protection rapprochée des puits n° 1 et n° 2), conduite préalable d'études géotechniques pouvant conduire le cas échéant, à une étanchéification totale du lit sur la partie considérée.
- contrôle des collecteurs d'eaux pluviales et usées (vérification de leur étanchéité) puis réhabilitation si nécessaire.
- raccordement des eaux usées des établissements AVERONE et SUPER BOIS DETAIL au réseau public et suppression des fosses septiques.
- mise aux normes des installations existantes, en particulier :
  - ⇒ les transformateurs EDF (Pont de l'Albanne, propriété AVERONE)
    - . mise en place de bacs de rétention étanche
  - ⇒ le transformateur de la station de pompage sera nettoyé
  - ⇒ les cuves à fuel
    - . neutralisation de celles "hors service"
    - . double paroi ou cuve de rétention étanche pour celles en ordre d'utilisation
- en cas de projet de nouvelle voirie, drainage des eaux de ruissellement puis déversement à l'aval du périmètre de protection.

**N.B :** les périmètres de protection rapprochée pour lesquels les servitudes feront l'objet de la publication à la Conservation des Hypothèques sont représentés par les états parcellaires annexés au présent arrêté

#### Article 8 -

Les périmètres de protection immédiate dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété, seront clôturés à la diligence et aux frais de la Collectivité.

Les périmètres de protection rapprochée et le cas échéant éloignée, seront délimités par des bornes à défaut d'obstacles naturels définis sur les plans joints au dossier d'enquête.

M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt dressera procès-verbal de l'opération.

#### Article 9 -

Les eaux des puis doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et en cas de traitement, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux épurées sont placés sous le contrôle du Conseil Départemental d'Hygiène et de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

En cas de pollution accidentelle, l'exploitation des puits sera suspendue le temps nécessaire pour retrouver une situation qualitative réglementaire.

#### Article 10 -

Pour les activités, dépôts et installations existants à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus aux articles 6 et 7, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'installation desdits périmètres dans un délai de UN AN.

#### Article 11 -

Postérieurement à l'application du présent arrêté, tout propriétaire d'une activité, installation ou dépôt réglementé qui voudrait y apporter une quelconque modification ainsi que tout propriétaire désirant se livrer à une telle activité ou créer une installation ou un dépôt réglementé, devra faire connaître son intention à l'Administration (D.D.A.F.) en précisant :

- les caractéristiques de son projet et notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il aura à fournir tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés.

L'enquête hydrogéologique éventuellement prescrite par l'Administration sera faite par un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, aux frais du pétitionnaire.

L'Administration fera connaître les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai maximum de trois mois à partir de la fourniture de tous les renseignements ou documents réclamés.

Sans réponse de l'Administration au bout de ce délai, les dispositions prévues par le pétitionnaire seront réputées admises.

#### Article 12 -

Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le Décret n° 67-1094 du 15 décembre 1967, pris pour l'application de la Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 et par les articles L 46, L 47 et L 48 du Code de la Santé Publique.

#### Article 13 -

Les servitudes instituées dans les périmètres de protection rapprochés des points de prélèvement d'eau seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la Conservation des Hypothèques du Département de la Savoie.

Notification individuelle du présent arrêté sera faite aux propriétaires des terrains compris dans les différents périmètres par la Commune de BARBERAZ.

**Article 14 -**

Les servitudes définies dans les périmètres de protection rapprochée par l'article 7 du présent arrêté seront inscrites au plan des servitudes des Plans d'Occupation des Sols de la commune de BARBERAZ.

Monsieur le Maire assurera ce report conformément aux dispositions prévues par le Code de l'Urbanisme.

**Article 15 -**

Il sera pourvu à la dépense tant au moyen de fonds libres dont pourra disposer la Collectivité concernée que des emprunts qu'elle pourra contracter ou des subventions qu'elle sera susceptible d'obtenir de l'Etat ou d'autres Collectivités et d'Etablissements Publics.

**Article 16 -**

Monsieur le Secrétaire Général de la SAVOIE, Monsieur le Maire de BARBERAZ, Monsieur le Maire de LA RAVOIRE, Monsieur le Président du District Urbain de la Cluse de CHAMBERY, Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, Monsieur le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de la SAVOIE et dont ampliation sera adressée à :

- Monsieur le Directeur Départemental de l'Équipement ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche, - Subdivision de CHAMBERY.

A CHAMBERY, le  
Le PREFET de la SAVOIE,

29 JAN 1999

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

Signé : Bernard FINANCE

Pour ampliation,  
Par son g- on,  
Le Chef de bureau,

