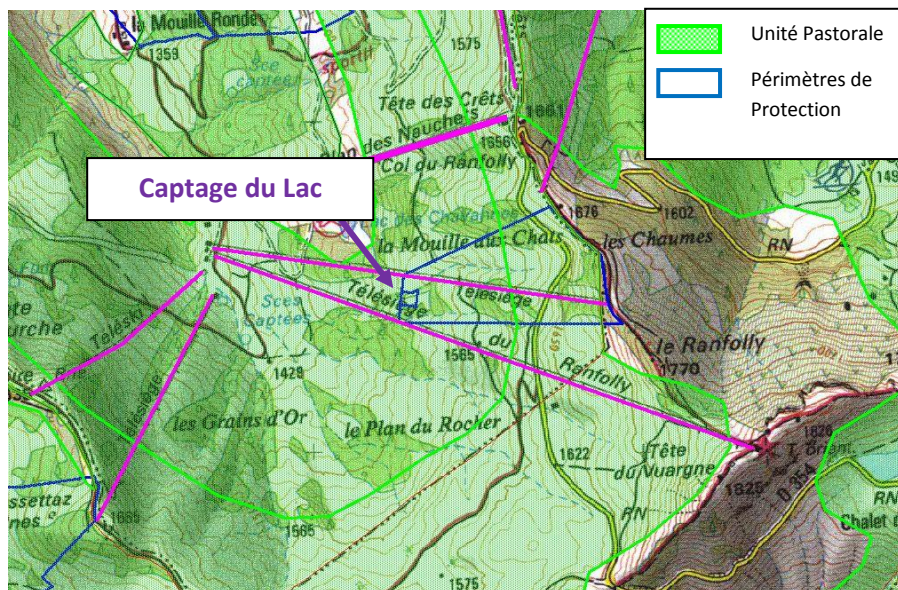


HYDROGEOLOGIE

Situés au sud ouest de la commune, à l'aplomb des télésièges de la Mouille au Chat et du Rafolly, le captage reçoit les eaux issues de masses glissées affectant les schistes et les grès altérés du secteur. L'alimentation de cet aquifère superficiel se fait par les précipitations et les infiltrations des ruisseaux à proximité.



INFOS CAPTAGE

Q regl. : 80m³/j

UGE : régie des eaux des Gets

TRAITEMENT :

OUVRAGES : 1 chambre de captage en béton de 2m50 de côté et 2m de profondeur fermée par un capot foug située au lieu dit « pâturage des Chavannes » et de « mouille ronde ». Le site, peu pentu, correspond à une zone humide bordée par un petit ruisseau et parsemée d'arbres.

Le lac est l'un des principaux captages de la commune. Ses eaux sont envoyées dans une retenue d'altitude (à vocation unique de stockage d'eau potable) qui permet de stocker une grande quantité d'eau.



Aperçu du captage

RESSOURCES

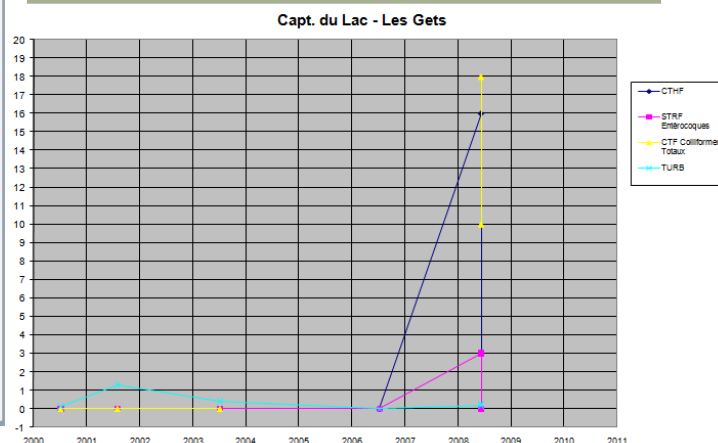
Les Gets disposent d'un réseau d'alimentation en eau complexe aux multiples captages, hérité de la topographie de la commune et des ses besoins en eau (pic de distribution pendant la saison touristique, en février, alors que la ressource est au plus bas). Tout est maillé (sauf les captages de Chery) mais, en temps normal, les unités de distribution fonctionnent indépendamment. Cependant, en période de pointe, le pompage de Bonnavaz est assez sollicité en plus des ressources gravitaires.

BESOINS

1442 Hab en 2006 en saison creuse à 8000 habitants en été et 14000 en hiver. L'analyse ressource-besoin montre que les Gets satisfont leurs besoins à l'heure actuelle. Cependant, les débits précaires des captages gravitaires, très sensibles à la météo tant en hiver qu'en été, obligent la commune à la recherche de nouvelles sources pour ne pas surexploiter le pompage.

QUALITE DE L'EAU

La qualité de l'eau est assez bonne dans l'ensemble, même si, ces dernières années, plusieurs analyses bactériologiques se sont révélées non conformes (avec des taux de contamination importants). En outre ; le captage peut être soumis à des épisodes de forte turbidité. Cette situation reflète la vulnérabilité intrinsèque du captage, ce dernier captant des eaux de sub-surface.



SERVITUDES INSCRITES DANS LA DUP :

- ✓ Achat en toute propriété par la commune des Gets
- ✓ Le PI devra être clos et nettoyé. Toute activité y sera interdite hormis l'entretien soigneux des ouvrages et des abords.
- ✓ Les arbres et broussailles aux abords seront coupés et déracinés. Le captage du lac sera clos uniquement pendant la période estivale.
- ✓ Travaux spécifiques : débroussaillage et nettoyage du PI. Rehaussement et mise en place d'un capot Foug. Curage du ruisseau du Ranfolly. Aménagement de la RD 354 pour qu'il n'y ait aucun renvoi d'eau de la chaussée vers le ruisseau du Ranfolly.

ETAT DU PERIMETRE IMMEDIAT LORS DE LA VISITE DE TERRAIN

Les ouvrages sont fermés à clé et semblent bien entretenus. Cependant, début octobre, lors de la visite de terrain, la clôture amovible était démontée. Or, si les bêtes étaient parties lors de la visite, de nombreuses traces montrent qu'elles sont venues s'abreuver à proximité immédiate du captage, ce dernier étant entouré d'une zone humide où l'eau de surface est présente. Cela pourrait avoir un effet néfaste sur la ressource. En outre, des bouses de vache à l'intérieur du PI témoignent du pâturage des vaches après le démontage des clôtures.

Néanmoins, sur ce PI, les travaux ont été réalisés : les arbres ont été coupés et dessouchés. Le drain PVC qui conduit les eaux au captage (long de 25m en direction du ruisseau du Ranfolly) n'est pas matérialisé sur le terrain. Cependant, l'absence de végétation à proximité immédiate du captage ne fait pas de cette action une nécessité.

_ La principale problématique est la période de mise en place et démontage du périmètre de protection. Ce dernier pourrait intervenir plus tard (fin octobre), au vu de l'accessibilité assez aisée par la route en amont (route de Joux Plane) et de l'arrivée de la neige plus tardive

Il existe peut être également une corrélation (qui n'a pas pu être vérifiée) entre la période de mise en place des clôtures et les mauvais résultats bactériologiques des analyses de juin 2008.

_ L'autre questionnement, qui n'est pas pris en compte dans l'étude d'Alpeau mais qui mériterait réflexion, est la présence de pistes de skis et de remontées mécaniques à proximité qui devrait sans doute se traduire par une plus grande matérialisation hivernale du captage et de son PI sur le terrain, afin d'éviter le passage des daimes, même si ces consignes sont déjà transmises entre gestionnaires (Cf. entretien avec le gestionnaire de l'eau).



Vue du périmètre immédiat



Traces attestant la présence de faune sauvage à proximité du captage après le démontage de la culture



La clôture démontée pour l'hiver

PERIMETRE RAPPROCHE

Servitudes inscrites dans la DUP (Pour l'énumération complète des prescriptions : Cf. DUP):

✓ Interdictions :

- Constructions de toute nature sauf prescriptions particulières
- La circulation des véhicules à moteur non autorisés par arrêté municipal
- L'enfouissement de cadavres d'animaux
- De l'installation de dépôts d'ordures et d'immondices
- Le stockage ou le rejet à même le sol de produits polluants susceptibles de contaminer les eaux de surface et souterraines (hydrocarbure, tas de fumier...).
- l'épandage de fumiers liquides (lisiers, purins et boues de STEP)
- Le déboisement à blanc
- Interdiction du pacage à moins de 120m à l'amont du captage
- La divagation du bétail. Le Pâturage sera de type extensif et devra être maîtrisé au sein de clôtures électriques déplaçables pendant la saison

Etat du PR lors de la visite de terrain

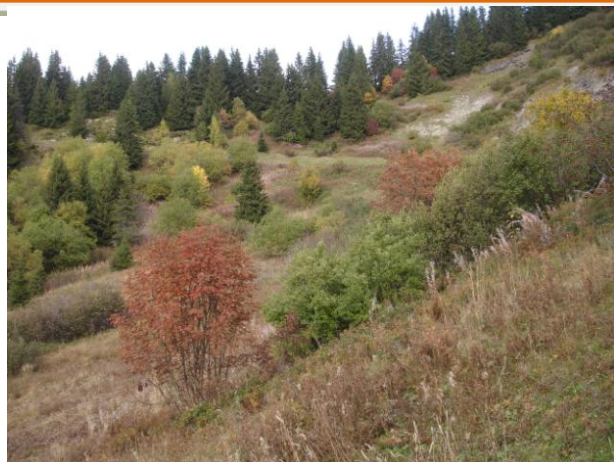
Le PR est situé sur un versant avec de larges pistes de ski pâturées l'été et bordées de bandes boisées.

L'été il est pâturé : deux unités pastorales se partagent le périmètre. La végétation présente témoigne de deux types de pâturages. A l'amont, près de la route de Joux plane, le pâturage ne semble pas très important (développement des arbustifs). A proximité du captage, la végétation du PR est plus rase et de nombreuses bouses témoignent du pâturage. Il semble que l'interdiction du pâturage 120m à l'amont du captage ne soit pas ou peu respectée (sans qu'il n'y ait non plus de surpâturage). A mi pente, une zone humide est passée par le bétail (il est très probable que ces eaux passent ensuite assez rapidement dans le captage)

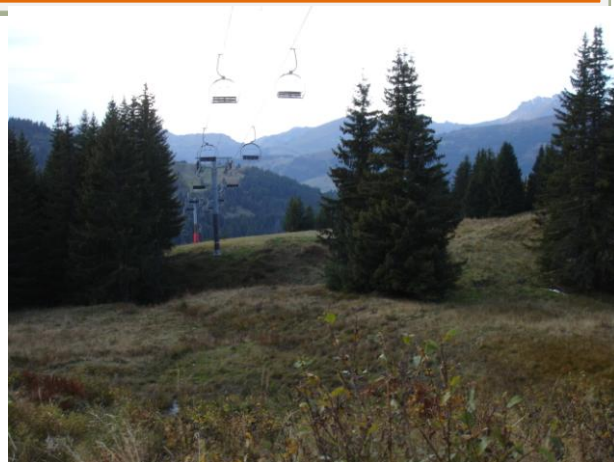
+ La présence des clôtures cantonnent les troupeaux hors du périmètre immédiat.

+ L'absence constatée d'abreuvoirs dans le périmètre rapproché est une bonne chose : les bêtes ne stationnent donc pas trop dans ce périmètre

A noter également, la présence de la route goudronnée de Joux Plane (ouverte uniquement l'été) mais qui ne semble pas avoir de grande influence sur la ressource sauf peut être en cas de précipitations abondantes où ses écoulements sont susceptibles d'augmenter la turbidité (ce phénomène est sans doute atténué par la présence de la zone humide sur la partie plate du PR qui doit piéger une partie de ces écoulements et par la drainage de la RD, modifié pour ne pas amener l'eau de la route dans le ruisseau (cf. prescriptions de la DUP).



Amont du PR



Aval du PR

Comme sur le captage de Norcière, il n'a pas été possible de rencontrer les alpagistes exploitant les deux UP.

En effet, lors de cette étude, il s'est avéré difficile de prendre contact avec certains agriculteurs (une majorité) les coordonnées de l'alpagiste se limitant à une adresse postale de siège, sans téléphone. Or, bien souvent, les recherches dans l'annuaire ne permettent pas de retrouver des coordonnées. En outre, la démarche de rencontre dans le cadre du projet Alpeau, proposée à tous par courrier, n'a pas beaucoup susciter l'intérêt des agriculteurs, sans doute par manque de disponibilité de leur part mais également parce qu'elle ne concernait pas prioritairement les alpages mais la forêt et parce qu'elle n'avait aucune contrainte réglementaire et n'apportait aucune aide directe à l'agriculteur dans sa gestion quotidienne. Nous ne pouvons que regretter ce manque de participation. Nous disposons cependant d'informations gracieusement transmises par le service alpage et des observations de terrain pour caractériser les pratiques pastorales dans les périmètres de protection de source.

_ faible participation des agriculteurs à la démarche proposée dans le cadre d'Alpeau

Type de pâturage de l'alpage

Sur l'unité pastorale de La Turche La Rosta (UP à proximité immédiate du captage), on dénombre selon l'enquête pastorale fournie par le service alpage, 90 génisses (soit 58UGB), sur une surface de 158 ha. Le pâturage au vu de ce chargement et de l'absence de traces de surpâturage constatée sur le terrain, ne semble pas enclin à engendrer de fortes perturbations de la qualité de l'eau.

Sur l'unité pastorale des Croz les Clare, on dénombre 48 vaches laitières (qui ne viennent sans doute jamais dans le secteur de ce PPS, trop éloigné des bâtiments d'exploitation), et 11 génisses, soit au total 54,6 UGB, répartis sur 330 ha de surface. En outre, les PPS étant situés au bout de l'UP, ils sont sans doute très peu pâturés et ce pâturage ne doit concerner que les génisses.

Ces UP ne possèdent pas d'ateliers de transformation.

Remarque : Sur aucun des alpages étudiés, il n'existe d'atelier de transformation dans les PPS. Or il est fréquent, dans les Alpes du Nord et en particulier en Haute Savoie dans la région des Bornes Aravis, de rencontrer des ateliers de transformation en alpage. Cette pratique, très répandue dans les zones AOC, est susceptible d'amener d'autres problèmes de contamination bactériologique, par le rejet du petit lait entre autre (résidu de la production fromagère) dont la charge polluante est extrêmement élevée.

Entretien avec Mr Pissart, Régie des eaux des Gets

Fonctionnement de la distribution en aval du captage du lac

Le gestionnaire de l'eau précise le fonctionnement spécial en aval du captage du lac. En effet, le captage peut alimenter soit directement le réservoir des Folliets, avec un traitement au réservoir, soit l'eau est dirigée vers une retenue d'altitude ce qui permet un plus gros stockage pour les périodes d'affluence (réservoir de 40 000m³). Sur la retenue, une unité de traitement mobile permet un traitement UV et une ultrafiltration sont effectuées avant le départ du lac. Ce dernier est donc également protégé par des périmètres de protection.

_ L'enjeu se situe donc principalement, en période d'affluence, au niveau de ce lac (également dans les alpages).

Les périmètres associés au lac ne rentraient néanmoins pas directement dans l'étude du site. On peut cependant noter que cette ressource, située dans les alpages est plus vulnérable que le captage du lac en lui-même qui, même s'il est situé sur une hydrogéologie plutôt sensible, présente de bons résultats bactériologiques (sans doute dus à une bonne application, outre les périodes d'avant et d'après saison lors du démontage des clôtures, des prescriptions de la DUP). L'eau du captage étant de l'eau souterraine, même si elle est de subsurface, est relativement bien protégée. Le lac subit, quant à lui, lors des pluies, un lessivage des sols alentours ce qui pourrait amener des contaminations fécales en nombre important. Au premier abord, cette ressource semble extrêmement difficile à protéger et mériterait une étude propre plus dans le détail.

Connaissance de la DUP par le gestionnaire de l'eau

Le gestionnaire a une connaissance globale du contenu des DUP. Il ne connaît cependant pas chaque prescription dans le détail mais va consulter le document lorsqu'il a un doute sur les autorisations qu'elle permet. En effet, en station, particulièrement pour les besoins touristiques, les aménagements sont constants, y compris dans les périmètres de protection (c'est d'autant plus vrai aux Gets, que les captages, très nombreux, multiplient les espaces protégés).

Afin de pallier à ces problématiques, les Gets ont mis en place des réunions techniques tous les lundis auxquelles participent les services techniques (dont la régie des eaux) mais également le gestionnaire du domaine skiable (SA Gets) ce qui permet de discuter des projets à venir et d'effectuer un partage de la ressource (pour les enneigeurs en hiver par exemple) le plus rationnel possible. L'ONF est également convié à ces réunions. Il semblerait intéressant, au moins en avant saison, d'y inclure les alpagistes via le groupement pastoral.

Le gestionnaire note cependant qu'une uniformisation des prescriptions des DUP sur le modèle suisse (toutes les DUP contiennent la même réglementation) lui faciliterait le travail et permettrait sans doute de lever certaines ambiguïtés.

Contact du gestionnaire avec les alpagistes

Le gestionnaire de l'eau n'a pas de contact avec l'alpagiste de l'UP amont car il n'est pas de la commune et n'a jamais eu l'occasion de le rencontrer, n'ayant pas eu de problèmes sur le captage. Il connaît d'une manière générale assez bien les alpagistes de la commune, en particulier celui exploitant les abords de la retenue. Cette collaboration a permis cette année, à titre d'exemple, l'installation d'une clôture électrifiée en plus de clôture du PI du Lac qui était constituée de poteaux en bois sur lesquels les vaches venaient se frotter et les cassaient. Elles pénétraient ainsi dans le périmètre.

Mise en place des périmètres

Le gestionnaire confesse un certain temps de latence pour mettre en place les périmètres et un retrait précoce, en particulier sur les captages de moindre importance, comme les captages des Cherry. Il assure cependant que, sur les périmètres les plus sensibles (sur la retenue du lac par exemple), leur mise en œuvre est coordonnée avec l'arrivée et le départ des bêtes.

SYNTHESE

Enjeux, problématiques restants à résoudre

- La mise en place des clôtures et leur démontage est le principal problème à résoudre sur le captage du lac.
- D'une manière générale, comme l'indique son taux conformité (supérieur à 80% sur les 10 dernières années), le captage peut être considéré comme un « bon élève » malgré une hydrogéologie assez sensible.
- Au vu de ces éléments, il semble bien qu'une fois encore, l'élément déterminant dans la protection de l'eau soit bien (outre la vulnérabilité intrinsèque) la gestion du périmètre immédiat qui relève uniquement du gestionnaire AEP. Afin que cette dernière soit vraiment efficace de manière constante, il serait utile d'harmoniser la coordination sur l'ensemble des captages avec les alpagistes (en les invitant avant la saison par exemple à se joindre à la réunion technique hebdomadaire).
- Les périmètres de protection de la retenue d'altitude constitueraient un cas d'étude intéressant. Il semble difficile, sur un stockage de surface tel que celui-ci, de garantir une bonne qualité de l'eau permettant de s'affranchir des traitements pour tout ou partie. Ou, si l'on veut arriver à des résultats, il faut faire porter des contraintes importantes sur les alpagistes, contraintes qui ne semblent pas compatibles avec une exploitation pastorale.
- La modélisation réalisée dans la première partie du projet, si elle a permis de faire ressortir le site comme le bon élève qu'il est, n'a pas permis d'appréhender le contexte hydrogéologique sensible (particularité non décelable à l'échelle de la carte simplifiée de l'hydrogéologie sur le bassin versant).
- Il semble important d'inclure dans ce genre d'étude les problématiques liées à la présence de domaines skiables qui peuvent avoir un fort impact sur la qualité de l'eau, en particulier en cas de pollution accidentelle d'une machine (fuite sur une dameuse par exemple). Si l'on veut avoir une analyse globale des problématiques, on ne peut le faire sans cet élément.
- Sur des terrains comme celui-ci, où la commune communique beaucoup en matière d'environnement et de préservation de la ressource en eau, il serait intéressant d'installer une information conséquente aux abords du PI pendant l'hiver (qui pourrait être clos par des filets de protection de piste durant la période d'exploitation de la station) qui rappellerait aux exploitants du domaine skiable la présence du PI mais surtout qui permettrait de sensibiliser les skieurs (« le grand public ») aux problématiques de protection de captage

Points positifs ressortant de l'analyse du site :

- Les mesures de protection des captages sont relativement bien mises en œuvre
- Les gestionnaires communiquent déjà entre eux via une réunion d'information hebdomadaire. Cet exemple semble intéressant à reproduire ailleurs.