Le massif du Grand Salève, impluvium des Eaux Belles : origine des eaux, temps de transfert et bénéfices réciproques de la protection des eaux

Autor(en): **Nicoud, Gérard / Bouvard, Jacques / Chatiliez, Isabelle**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [2004-ff.]**

Band (Jahr): **70 (2018)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-825739

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Le massif du Grand Salève, impluvium des Eaux Belles : origine des eaux, temps de transfert et bénéfices réciproques de la protection des eaux

Gérard NICOUD[1], Jacques BOUVARD[2], Isabelle CHATILIEZ[2], Eric DÜRR[3], Pierre FRANCILLARD[4], Antoine ROUILLON[5] et Ludovic SAVOY[6]

Imposant anticlinal calcaire jurassien, le massif du Salève septentrional réceptionne les eaux précipitées qui s'infiltrent très rapidement pour débiter aux sources captées des Eaux Belles. Des traçages récents (Savoy et Coppo 2012) démontrent l'extension de cet impluvium jusqu'au décrochement du Coin. Les traceurs, récupérés aux Eaux Belles, indiquent des vitesses d'écoulement souterrain comprises entre 20 m/h en basses eaux à plus de 100 m/h en hautes eaux, témoignant de la grande vulnérabilité du système karstique. Celui-ci se développe principalement dans les calcaires valanginiens. Les effondrements qui en résultent affectent les marno-calcaires hauteriviens supportant les alpages et une partie des calcaires urgoniens du flanc oriental boisé. Les mesures de protection réglementaires des eaux souterraines s'appliquent sur l'ensemble du Grand Salève. Elles veillent à réduire, voire supprimer les pollutions chimiques (anciens stockages d'hydrocarbures, traitements phyto-sanitaires…), à limiter les pollutions bactériologiques (rejets d'eaux usées, pâturage près des mares, épandages de matières organiques…) et les nuisances physiques (turbidité, érosion des sols…).

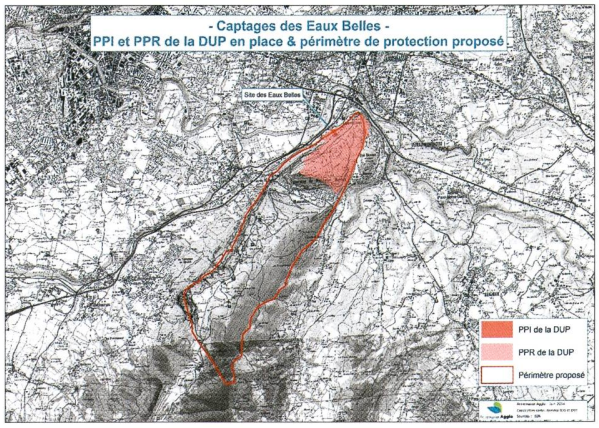

Fig. 1. Périmètre de protection (PPI : immédiat ; PPR : rapproché ; DUP : Déclaration d'Utilité Publique) proposés pour la déclaration d'utilité publique des captages des Eaux Belles.

Tous les milieux naturels et les acteurs humains bénéficient de cette protection des eaux souterraines : mares à l'écart des piétinements bovins, parkings stabilisés, délimités et goudronnés, remise en conformité ou création de réseaux d'assainissement, de toilettes publiques et de stockages de produits chimiques, maitrise de la fréquentation des pistes forestières et de leurs usages. Toutes ces améliorations sont largement supportées financièrement par les consommateurs des Eaux Belles, qui témoignent ainsi aux propriétaires et usagers de l'impluvium

[1] *Hydrogéologue agréé.* gnicoud@live.fr
[2] *Service Eau / Assainissement – Annemasse Agglo 74.*
[3] *Technicien espaces naturels – Syndicat Mixte du Salève.*
[4] *Chef de Projet gestion globale de l'eau – TERRACTEM (74).*
[5] *Directeur – Société d'Economie Alpestre (SEA 74).*
[6] *Hydrogéologue – Université de Savoie.*

toute leur reconnaissance pour les services rendus. Cette protection s'appuie sur une large contractualisation avec les propriétaires et gestionnaires du massif, favorisant ainsi un développement harmonieux. Cette contractualisation prendra la forme d'un plan de gestion et s'appuiera sur une proposition de périmètre de protection (Fig. 1).

Bibliographie

Savoy L, Coppo N. 2012. Etude hydrogéologique du système karstique des Eaux Belles – Essais de traçage sur le bassin d'alimentation des sources des Eaux-Belles et Aiguebelle – Etudes des variations de la turbidité et des crues de la source des Eaux Belles (Massif du Salève – Etrembières – Haute-Savoie - France). Etude réalisée pour ANNEMASSE AGGLO Mars-novembre 2008, HYDRO-GEOL Sarl Expertises en hydrogéologie et géophysique, 58 pp.