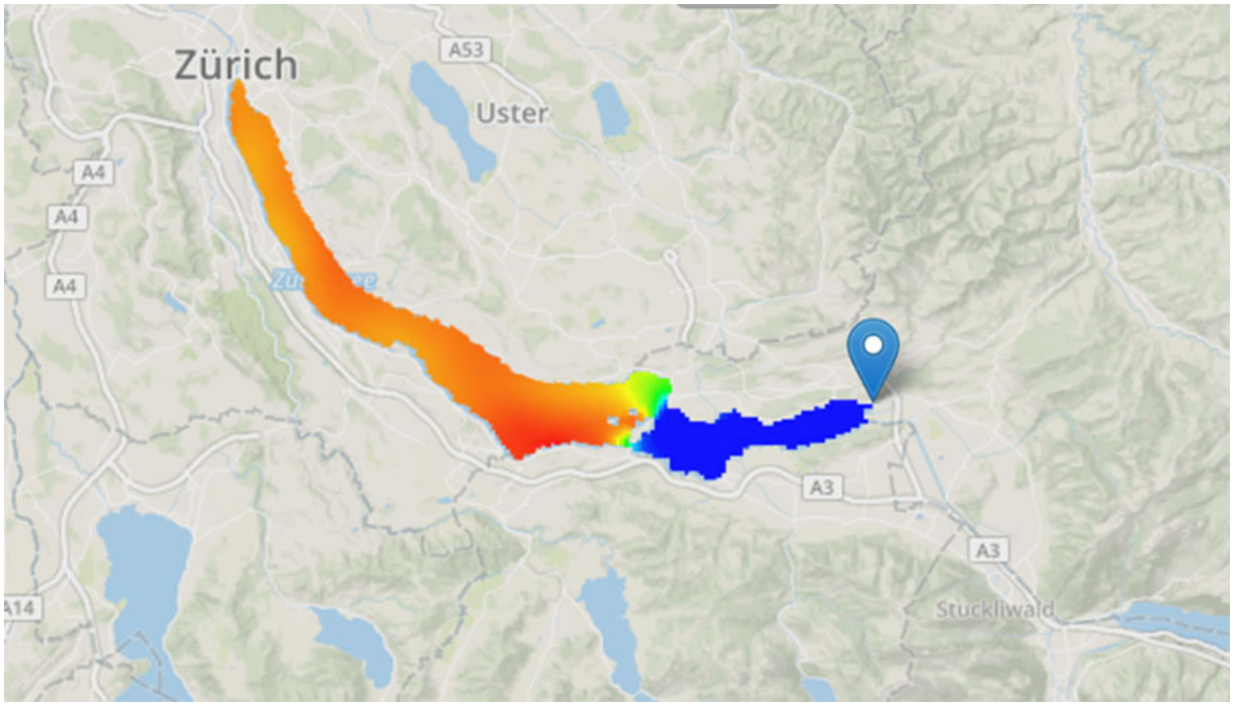

Quand le lac de Zurich garantit le meilleur refroidissement

27 juin 2019 | Stephanie Schnydrig
Catégories: Société | Eau potable

La chaleur estivale a atteint la Suisse. Se rafraîchir dans le lac n'est certainement pas dangereux. Sur le site Internet "Meteolakes", vous pouvez découvrir à quel point le bain du lac de Zurich sera rafraîchissant dans les prochaines heures et jours.

Il y a deux ans, des chercheurs de l'Eawag et de l'EPFL ont publié sur www.meteolakes.ch* un modèle 3D accessible au public qui utilise des données actuelles et prévisionnelles de MétéoSuisse, les données hydrologiques de l'Office fédéral de l'environnement et des données reçues par satellite pour représenter les températures lacustres. Les températures sont calculées pour différentes profondeurs et avec une résolution temporelle de trois heures. Les modèles de lacs peuvent prédire les conditions de temperature et de courant pour les cinq prochains jours. Jusqu'à présent, il existait des modèles pour le lac Léman, le lac de Bienne et le Greifensee. Le lac de Zurich a été ajouté cette semaine.

Le lac de Zurich se compose de deux parties séparées par un promontoire : Obersee et Untersee. Les modèles montrent que l'Obersee est plus froid que l'Untersee. L'Obersee est fortement influencé par la Linth entrante. Selon Damien Bouffard, la modélisation correcte des températures pour les deux bassins était la partie délicate du lac de Zurich. Damien Bouffard de l'Eawag dirige le projet Coresim derrière Meteolakes, une plateforme développée par Theo Baracchini dans le cadre de sa thèse de doctorat.

L'objectif de l'équipe de recherche est de créer une valeur ajoutée pour d'autres scientifiques. Aujourd'hui, de nombreux lacs ne sont mesurés qu'une fois par mois. Les chercheurs qui veulent relier leurs propres données, par exemple sur la distribution des nutriments dans le lac, à la physique du lac, peuvent maintenant utiliser les lacs météorologiques pour accéder à des données à haute résolution.

L'apparition d'encore plus de lacs sur la plate-forme à l'avenir dépend avant tout des besoins des chercheurs. "Si notre modèle aide la communauté scientifique à répondre aux questions de recherche, nous étendrons progressivement la plate-forme à d'autres lacs de Suisse ", explique Bouffard.

Originalpublikationen

Gaudard, A., Råman Vinnå, L., Bärenbold, F., Schmid, M., and Bouffard, D.: Toward an open-access of high-frequency lake modelling and statistics data for scientists and practitioners. The case of Swiss Lakes using Simstrat v2.1, Geosci. Model Dev. Discuss., doi.org/10.5194/gmd-2018-336, 2019.

Baracchini, T., Chu, P. Y., Šukys, J., Lieberherr, G., Wunderle, S., Wüest, A., and Bouffard, D.: Data assimilation of in-situ and satellite remote sensing data to 3D hydrodynamic lake models, Geosci. Model Dev. Discuss., doi.org/10.5194/gmd-2019-47, 2019.

Links

meteolakes.ch

Eawag Datalakes-Projet

Contact

Damien Bouffard

Chef adjoint de département

Tel. +41 58 765 2273

damien.bouffard@eawag.ch

Andri Bryner

Responsable médias

Tel. +41 58 765 5104

andri.bryner@eawag.ch

https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/quand-le-lac-de-zurich-garantit-le-meilleur-refroidissement