

Effet du changement climatique sur les débits de sources stratégiques du canton de Neuchâtel

Contexte et objectifs

Certaines ressources stratégiques en eaux souterraines du canton de Neuchâtel font l'objet depuis plusieurs décennies de mesures de débits, de paramètres physico-chimiques et d'analyses chimiques, comme les captages dans les Gorges de l'Areuse ou les sources de débordement karstique du Vigner à St-Blaise. Ces captages produisent 24% de la consommation cantonale en situation d'étiage. La baisse attendue des quantités totales de précipitations due au changement climatique, avec des variations de l'ordre de 5 à 28% de plus en hiver et jusqu'à 28% de moins en été, selon le National Center of Climate Service, auront un impact qui n'est pas encore pris en compte dans le canton de Neuchâtel.

Suite à la ratification par la Suisse de l'Accord de Paris en 2017, la stratégie climatique cantonale a été décrite par le Conseil d'Etat dans son Plan Climat pour la période 2022 à 2027. Dans ce cadre, il est demandé le maintien d'une bonne gestion des eaux par la mise en œuvre de 2 mesures principales dites d'adaptation et nommées A4 et A5. La mesure A4 concerne l'évaluation quantitative des ressources et la mesure A5 une gestion dite intégrée. Cette dernière mesure vise à minimiser les conflits entre les types d'usages (adduction, assainissement, utilisations industrielle, hydraulique et thermique, besoins écologiques, agricoles et de loisirs).

Méthodologie

Le but principal du projet sera la transformation des scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 du GIEC, régionalisés pour le Jura par le NCCS en termes de pluviométries, en impacts sur les débits des captages. Le projet nécessitera de se familiariser et de bien comprendre le contexte hydrogéologique des différents captages. Il s'agira ensuite de faire une rétro-analyse sur les dix dernières années et de construire des prévisions pour les prochaines décades. Il est attendu une synthèse des résultats sous la forme de graphiques compréhensibles pour les décideurs et le public.

Supervision et collaboration

Le projet sera supervisé par Philippe Renard au CHYN et Yves Houriet, hydrogéologue chargé de projet climat, au Service de l'énergie et de l'environnement cantonal (SENE). Le travail nécessitera également de collaborer avec les sociétés qui exploitent les captages.

Supervision : CHYN : P. Renard. SENE : Y. Houriet.

