

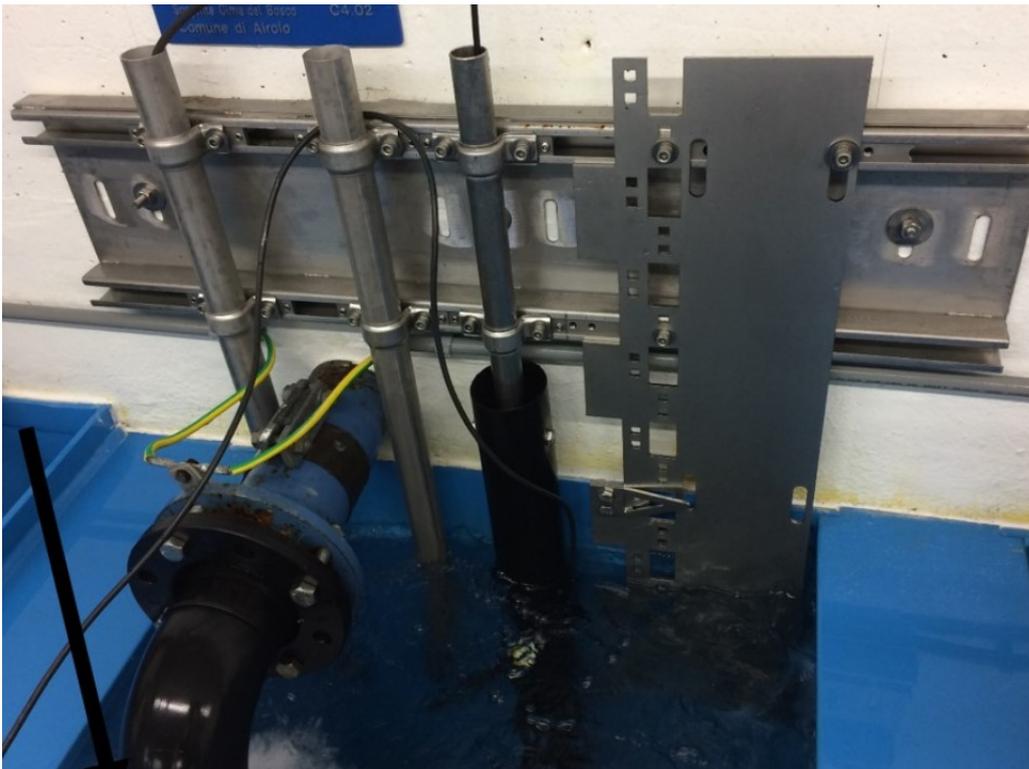


Document de base sur la température des eaux souterraines

Les modules QUANT et TREND de l'Observation nationale des eaux souterraines NAQUA permettent de mesurer la température des eaux souterraines dans des aquifères typiques de la Suisse.

Relevé des données

La température des eaux souterraines est relevée aux sources, aux piézomètres ou aux puits de pompage, qui offrent un accès direct aux eaux souterraines. Les relevés sont faits à l'aide d'une sonde fixe, qui effectue une mesure toutes les cinq minutes et la consigne dans un enregistreur de données numérique. Régulièrement, les valeurs sont contrôlées, et leur plausibilité est vérifiée. Si les relevés aux sources et aux piézomètres garantissent d'observer l'état naturel de l'aquifère, il n'en va pas de même s'agissant des puits de pompage. En effet, la phase de pompage peut affecter temporairement la température de l'eau.



Station de mesure à une source du module QUANT (NAQUA) visant à mesurer la température de l'eau, la conductivité électrique, la turbidité et le niveau d'eau

Statistiques

Dans le cas des sources, des piézomètres et des puits de pompage, les analyses statistiques se fondent sur la valeur moyenne de la température des eaux souterraines mesurée à chaque station de mesure, ces moyennes étant établies à partir des moyennes de l'intervalle de temps sous revue (jour, mois, année, période de référence). Pour comparer la température des eaux souterraines d'une année avec l'évolution sur le long terme, les valeurs mesurées sont mises en balance avec celles de la période de référence (de 2001 à 2020). De telles séries de mesures existent actuellement pour

48 stations de mesure. Pour toutes les autres stations en service en 2022, les jeux de données disponibles couvrent une période plus courte.

Valeurs de référence

Pour classer la température des eaux souterraines dans l'évolution à long terme, on dit généralement qu'elle est inférieure à la moyenne, supérieure à la moyenne ou conforme à la moyenne. Les percentiles des jeux de données de l'ensemble des mesures ou d'une période de référence sont utilisés à cet effet. La température est très inférieure à la moyenne lorsqu'elle est en deçà du 10^e percentile, c'est-à-dire lorsqu'elle s'inscrit dans les 10 % des valeurs les plus basses mesurées au cours de la période de référence (intervalle sous revue : jour, mois, année). Elle est dite normale lorsqu'elle se situe entre le 10^e et le 90^e percentile. Enfin, elle est très supérieure à la moyenne lorsqu'elle excède le 90^e percentile, soit quand elle s'inscrit dans les 10 % des valeurs les plus élevées.

Lien

Observation nationale des eaux souterraines (NAQUA)

[État et évolution des eaux souterraines en Suisse \(admin.ch\)](#)