

Ceci est un extrait du rapport complet disponible sur www.vd.ch/qualite-des-eaux

LE RÉSEAU DE SURVEILLANCE

La surveillance de la qualité des eaux souterraines du canton de Vaud revêt une importance cruciale. Une surveillance rigoureuse permet de détecter et de prévenir la contamination par des polluants, garantissant ainsi la sécurité et la durabilité de cette précieuse ressource pour les générations futures. La qualité des eaux souterraines est donc un enjeu stratégique pour la santé publique, l'environnement et l'économie du canton de Vaud.

Le réseau NAQUA avec ses plus de 600 stations réparties dans toute la Suisse, surveille l'état et l'évolution des aquifères typiques et représentatifs du pays. Le réseau PollOrg, avec 16 stations, complète le réseau NAQUA en ciblant de manière spécifique quelques aquifères exploitables pour l'approvisionnement en eau potable du canton.

Il existe actuellement deux réseaux de surveillance de la qualité des eaux souterraines sur le territoire du canton de Vaud : l'Observation nationale des eaux souterraines NAQUA¹², développé et financé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), et PollOrg (pour Pollution Organique et aussi dénommé POLLEaux pour pollution des eaux), développé et financé par la Direction générale de l'environnement (DGE).

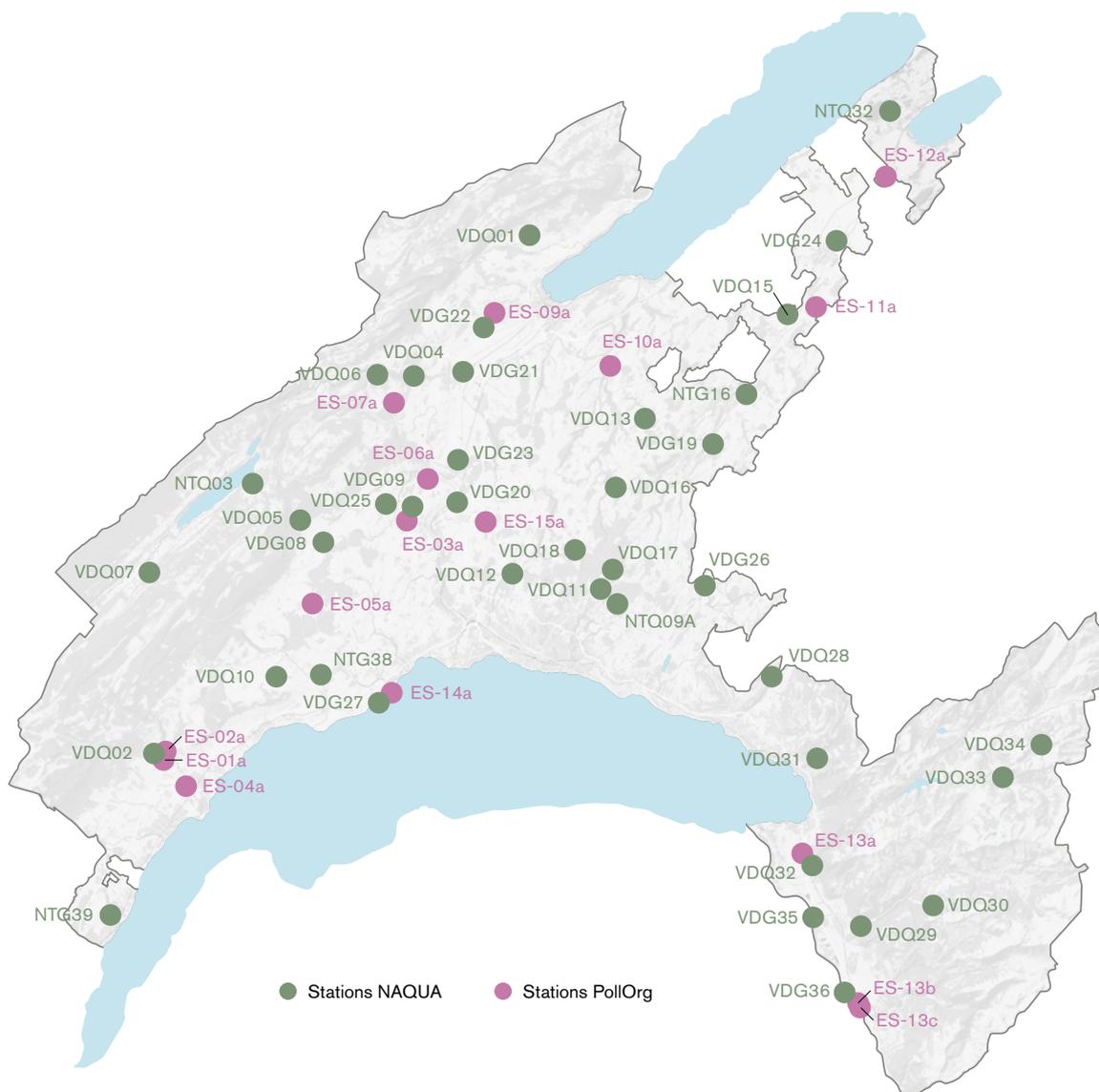


Figure Le réseau de surveillance 1 : Localisation des stations des réseaux de surveillance (NAQUA et PollOrg-POLLEaux) des eaux souterraines sur le territoire vaudois.

Réseau NAQUA

L'Observation nationale des eaux souterraines (NAQUA) fournit une image représentative de l'état des eaux souterraines de la Suisse et de leur évolution, sur le plan qualitatif et quantitatif. Les objectifs du programme NAQUA sont de :

- Consigner l'état actuel ainsi que l'évolution de la qualité et de la quantité des eaux souterraines dans l'ensemble du pays ;
- Repérer rapidement et suivre de manière ciblée la présence de substances problématiques ou de changements indésirables ;
- Vérifier l'efficacité de mesures de protection déjà prises (mesures écologiques appliquées dans l'agriculture, p. ex.) et démontrer la nécessité de prendre d'autres mesures ;
- Caractériser et classer la qualité des principales nappes d'eaux souterraines de Suisse.

Le programme *NAQUA*¹² se distingue par un sous-réseau «TREND» destiné à suivre les évolutions à long-terme (6 stations vaudoises), et un sous-réseau «SPEZ», destiné à des campagnes de mesure spécifiques (34 stations vaudoises) :

Code	Commune	Type d'équipement
VDG08	Montricher	Puits filtrants horizontal
VDG09	Cossonay	Puits filtrant vertical
VDG19	Moudon	Puits filtrant horizontal
VDG20	Dailens	Puits filtrant horizontal
VDG21	Orbe	Puits filtrant vertical
VDG22	Method	Puits filtrant vertical
VDG23	Orny	Puits filtrant horizontal
VDG24	Corcelles-près-Payerne	Puits filtrant horizontal
VDG26	Oron-la-Ville	Puits filtrant vertical
VDG27	Saint-Prex	Puits filtrant vertical
VDG35	Aigle	Puits filtrant vertical
VDG36*	Ollon	Puits filtrant vertical
VDQ01	Fontaines-sur-Grandson	Captage de source
VDQ02	Genolier-Arzier	Captage de source
VDQ04	Moncherand	Captage de source
VDQ05	Montricher	Captage de source
VDQ06	Les Clées	Captage de source
VDQ07	Le Chenit	Captage de source
VDQ10	Montherod	Captage de source
VDQ11	Lausanne	Captage de source
VDQ12	Cheseaux	Captage de source
VDQ13	Thierrens	Captage de source
VDQ15	Granges-près-Marnand	Captage de source
VDQ16	Montaubion-Chardonay	Captage de source
VDQ17	Montpreveyres	Captage de source
VDQ18	Froidville	Captage de source
VDQ25	La Chaux (Cossonay)	Captage de source
VDQ28	Corsier-sur-Vevey	Captage de source
VDQ29	Aigle	Captage de source
VDQ30	Ollon	Captage de source
VDQ31	Montreux	Captage de source
VDQ32	Roche (VD)	Captage de source
VDQ33	Château-d'Oex	Captage de source
VDQ34	Château-d'Oex	Captage de source
NTG38	Lavigny	Puits filtrant vertical
NTG16	Lucens	Puits filtrant horizontal
NTG39	Commugny	Puits filtrant vertical
NTQ03	L'Abbaye	Captage de source
NTQ09A	Savigny	Captage de source
NTQ32	Montmagny	Captage de source

* station suivie jusqu'en 2019

À la suite du retrait de l'Office de la consommation (OFCO), qui assurait cette surveillance jusqu'en 2021 pour l'OFEV, la DGE a repris la collaboration avec l'OFEV à partir de 2022. Toutefois, en raison des capacités analytiques limitées de ses laboratoires, la DGE n'effectue pas les analyses des échantillons. Elle se charge uniquement de la phase de prélèvements sur les 40 stations du réseau fédéral NAQUA situées dans le canton de Vaud. Les analyses des échantillons sont réalisées par le Laboratoire de la Ville de Zurich. Un contrat a été établi avec l'OFEV pour les années 2022–2025 et sera renouvelé pour les années suivantes.

L'échantillonnage a lieu de manière uniformisée dans tous les cantons aux mois de février, mai, août et novembre afin d'assurer l'obtention d'une série de données homogène et comparable à l'échelle du pays. La fréquence est déterminée en fonction de la charge et de la dynamique des concentrations en polluants. Ainsi, les stations de mesure avec des concentrations en polluants élevées ou variables font l'objet de prélèvements plus fréquents que les stations où la pollution et la dynamique sont faibles. Les paramètres suivants sont également enregistrés sur place :

- débit de la source respectivement niveau de la nappe au repos
- température de l'eau
- conductivité électrique
- oxygène dissous et saturation en oxygène

Les groupes de paramètres analysés sont :

- Composés organique volatils (COV)
- Pesticides et métabolites
- Micropolluants des eaux usées
- Nitrates



A chaque analyse son flacon, type (verre, plastique, ambré, claire...) et volumes différents pour garantir l'intégrité de l'échantillon.

Réseau PollOrg-POLLEaux

Un réseau cantonal de surveillance a été mis en place en 2002 pour améliorer la documentation et la surveillance des aquifères susceptibles de fournir de l'eau potable à moyen terme ou exposés à des risques de pollution particuliers (comme ceux situés en aval de zones industrielles).

Ce réseau a pour objectif de documenter toute dégradation de la qualité des ressources en eau dans des zones stratégiques, afin de garantir un accès continu à des ressources de qualité pour les générations futures. Les informations recueillies offrent une vision globale sur certaines substances spécifiques et permettent de renforcer les actions déjà entreprises par le canton et les distributeurs d'eau potable.

16 stations de surveillance ont été évaluées et intégrées dans le réseau cantonal :

Code VD	Commune	Type d'équipement
ES-01a	Genolier	Piézomètre
ES-02a	Vich	Piézomètre
ES-03a	Cossonay	Piézomètre
ES-04a	Vich	Source
ES-05a	Ballens	Puits filtrant vertical
ES-06a	La Sarraz	Piézomètre
ES-07a	Brettonnières	Source
ES-09a	Suscévoz	Source
ES-10a	Donneloye	Source
ES-11a	Trey	Source
ES-12a	Avenches	Nappe affleurante
ES-13a	Rennaz	Puits filtrant vertical
ES-13b	Bex	Piézomètre
ES-13c	Bex	Piézomètre
ES-14a	St-Prex	Piézomètre
ES-15a	Bettens	Piézomètre

Cette sélection de sites a été réalisée parfois en synergie avec des travaux de prospection d'eau, portées par les communes, et en intégrant trois types de stations de prélèvement :

- Des forages équipés de tubes piézométriques
- Des captages de source(s)
- Des puits filtrants, équipés de pompes, utilisés ou non (eau technique, eau potable, etc.)

Le choix des substances analysées est réalisé en coordination avec le programme de surveillance fédéral NAQUA, afin de pouvoir comparer les analyses et les interprétations de la qualité des eaux souterraines du canton.

Paramètres	Temporalité	Fréquence annuelle			
		Février	Mai	Aout	Novembre
Composés organique volatils (COV)	2003–2016				
	2017–2023				
Pesticides & métabolites	2004–2011				
	2012–2023				
Micropolluants des eaux usées	2004–2011				
	2012–2023				
Nitrates	2008–2023				
Chlorures et sulfates (2 sites de Bex)	2011–2023				
	PFAS et TFA	2023			

Tableau Le réseau de surveillance 1 : Types de substances analysées dans le réseau cantonal PollOrg, et fréquence des prélèvements, ayant évolué avec les années



Exemples de sites de surveillance des eaux souterraines : un piézomètre (Bex).



Exemples de sites de surveillance des eaux souterraines : une chambre de captage (Vich).