

Les données présentées ci-dessous ont été mesurées au point SHL2, situé à l'aplomb du point le plus profond du lac (309 m). Trois campagnes de mesure ont été réalisées entre décembre 2024 et février 2025 et ont été comparées à la période de référence 1991-2020.

PRINCIPALES OBSERVATIONS

1. Température de l'eau

Cet hiver, la température moyenne des eaux superficielles (0-10 m) est de 8.26°C, soit **+1.02°C** par rapport à la période de référence. Une tendance similaire est observée pour les eaux profondes (250-309m): la moyenne de température hivernale est de **6.50°C**, soit **+0.88°C** par rapport à la période de référence.

2. Concentration en oxygène dissous

Durant l'hiver 2024-2025, le brassage des eaux de surface a entraîné la réoxygénation d'une partie de la colonne d'eau. En revanche **l'hypoxie des eaux profondes (250-309m) a perduré**. La concentration en oxygène est inférieure à l'exigence minimale de 4 mg·L⁻¹ fixée par l'ordonnance suisse sur la protection des eaux.

3. Concentration en chlorophylle a

Les concentrations de chlorophylle a mesurées en décembre et janvier sont inférieures à la moyenne mensuelle pour la période 1991 - 2020 (**-0.98 µg·L⁻¹** en décembre et **-0.46 µg·L⁻¹** en janvier entre 0 et 10m). En revanche, les moyennes observées en février sont supérieures aux moyennes de la période de référence (**+1.45 µg·L⁻¹** à 0-10m et **+1.29 µg·L⁻¹** à 10-30 m).

4. Transparence de l'eau

La transparence de l'eau suit la dynamique du phytoplancton : plus la concentration en phytoplancton diminue, plus la transparence de l'eau augmente.

Température de l'eau (°C)

	Décembre	Janvier	Février
0-10m	9.43	7.76	7.60
10-30m	9.42	7.74	7.53
30-50m	9.29	7.73	7.45
100m	7.42	7.46	7.41
150m	7.02	7.07	7.06
200m	6.75	6.78	6.78
250-309m	6.48	6.50	6.52

Concentration en oxygène dissous (mg·L⁻¹)

	Décembre	Janvier	Février
0-10m	9.52	9.61	10.18
10-30m	9.46	9.60	10.00
30-50m	9.19	9.61	10.04
100m	7.93	7.68	10.12
150m	7.16	6.98	7.09
200m	5.94	5.92	5.92
250-309m	3.12	3.24	3.29

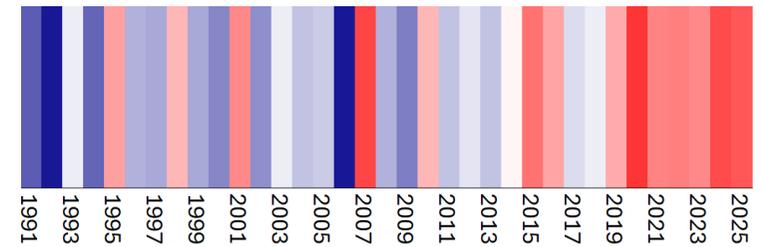
Chlorophylle a (µg·L⁻¹)

	Décembre	Janvier	Février
0-10m	2.34	1.72	3.41
0-30m	2.23	1.71	3.20

Transparence de l'eau (m)

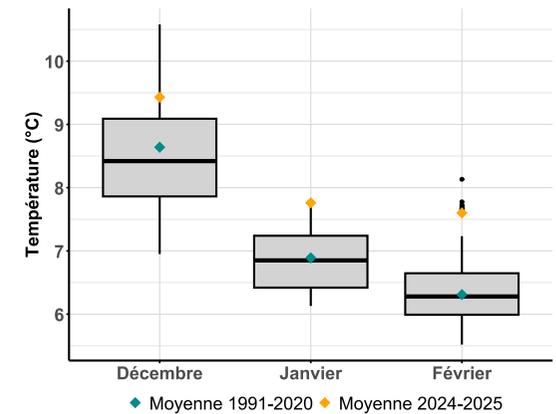
	Décembre	Janvier	Février
	12.60	14.10	11.50

Anomalies des températures hivernales



Représentation des anomalies de température en hiver pour la couche 0-10m par rapport à la moyenne des températures hivernales pour la période de référence 1991 à 2020.

Distribution des températures mensuelles entre 0 et 10m



Distribution des températures mensuelles entre 0 et 10m pour la période 1991-2020. La moyenne mensuelle 1991 - 2020 est représentée en vert. La moyenne mensuelle de décembre 2024, janvier et février 2025 est représentée en orange.

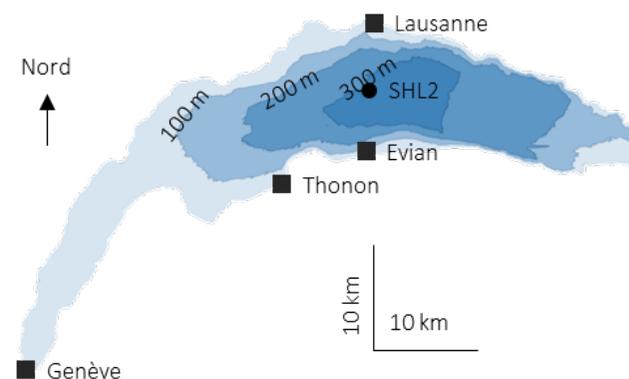
Températures moyennes mensuelles et saisonnières et écart avec les températures moyennes de la période de référence

	Décembre		Janvier		Février		Hiver	
	2024	Ecart	2025	Ecart	2025	Ecart	2024	2025
0-10m	9.43	+0.83	7.76	+0.88	7.60	+1.28	8.26	+1.02
250-309m	6.48	+0.85	6.50	+0.90	6.52	+0.91	6.50	+0.88

L'écart est calculé comme la différence entre la moyenne de chaque sortie et la moyenne pour la période de référence 1991 - 2020.

ACQUISITION ET DISPONIBILITÉ DES DONNÉES

Les données ont été produites par le Centre alpin de recherche sur les réseaux trophiques et les écosystèmes limniques (CARTELL, Université Savoie Mont Blanc, INRAE, 74200 Thonon-les-Bains, France). La température de l'eau a été mesurée en continu entre la surface et le fond du lac avec une sonde électronique. Les concentrations en oxygène et en phytoplancton ont été mesurées à partir de prélèvements d'eau réalisés à différentes profondeurs. La transparence est mesurée avec un disque de Secchi. Les données validées sont téléchargeables sur le site Internet de l'Observatoire des lacs OLA (<https://si-ola.inrae.fr>).



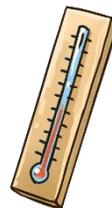
PÉRIODE DE RÉFÉRENCE

Les mesures météorologiques d'une région (température, précipitations ou durée d'ensoleillement) sont analysées sur une période définie de 30 ans. Les valeurs moyennes de cette période sont appelées normes climatologiques. La période de 30 ans est appelée norme ou période de référence. Depuis janvier 2022, la période de référence 1991-2020, est utilisée. Ces consignes sont issues des directives de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

Pour plus d'informations : <https://www.meteosuisse.admin.ch/meteo/meteo-et-climat-de-a-a-z/normes-climatologiques.html>

Température moyenne saisonnière pour la période de référence 1991 - 2020

	Hiver	Printemps	Été	Automne
0-10m	7.24	8.99	18.53	14.76
250-309m	5.62	5.60	5.62	5.63



Température moyenne mensuelle du lac pour la période de référence 1991 - 2020

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
0-10m	6.88	6.32	6.63	8.38	11.95	16.07	18.98	20.54	18.10	15.10	11.07	8.60
250-309m	5.60	5.61	5.58	5.57	5.58	5.59	5.61	5.61	5.61	5.61	5.62	5.63