Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Force hydraulique

État de l'utilisation hydroélectrique en Suisse au 31em décembre 2024

Au 31em décembre 2024, la Suisse comptait 704 aménagements hydroélectriques en exploitation d'une puissance supérieure à 300 kilowatts. Sur la base des prévisions de production moyenne, elles représentent 59,5 % de la production totale d'électricité. L'importance des différents types de centrales est indiquée dans le tableau 12, qui répertorie les centrales existantes par canton et par type d'installation hydroélectrique. Selon ce tableau, 48,4 % de la production moyenne attendue (hors fonctionnement en circuit fermé) provient des centrales au fil de l'eau, 47,5 % des centrales à accumulation et 4,1 % des centrales à pompage-turbinage.
En ce qui concerne la puissance maximale possible au niveau du générateur, les parts suivantes se dégagent pour les différents types d'installations hydroélectriques : centrales au fil de l'eau 25,8 %, centrales à accumulation 49,8 %, centrales de pompage-turbinage 21,2 % et centrales de circulation pure 3,2 %.

La répartition de la production moyenne attendue entre les semestres d'hiver et d'été, par type d'installation hydroélectrique, se présente comme suit. Au total, environ 41,2 % reviennent à la moitié de l'année hivernale et 58,8 % à la moitié de l'année estivale. Pour les centrales à accumulation, environ 44,6 % de la production moyenne attendue reviennent à la moitié de l'année hivernale, pour les centrales à pompage-turbinage environ 62,8 % et pour les centrales au fil de l'eau environ 35,4 %.

Les 718 centrales existantes, dont 14 sont situées à l'étranger, ont une puissance maximale possible à la sortie des générateurs de 16 576 MW et une production moyenne annuelle prévue d'environ 37 350 GWh/a (sans prise en compte du fonctionnement en circulation, de l'énergie de pompage pour le stockage saisonnier, cf. tableau 12).
Environ 63 % de l'énergie produite par nos centrales hydroélectriques provient des cantons montagneux d'Uri, des Grisons, du Tessin et du Valais, et environ 11 % (part suisse) provient de centrales hydroélectriques internationales situées à la frontière nationale.

En 2024, l'augmentation était de 43 MW de puissance maximale disponible au niveau du générateur, avec une augmentation de 179 GWh/a (39 GWh en hiver ; 140 GWh en été) de la production moyenne attendue pour l'année. En raison des centrales en construction ou en cours de rénovation complète, il faut s'attendre à une augmentation de 27 MW de la puissance maximale disponible au niveau du générateur et d'environ 55 GWh/a (8 GWh en hiver ; 47 GWh en été) de la production moyenne annuelle prévue.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN
Section Force hydraulique

Statistique des aménagements hydroélectriques de la Suisse

Tableau 12: Centrales existantes, classées par canton et par type d'installation hydroélectrique — Etat de: 1. Janvier 2025

Puissance inst. max. de générateur
Production attendue moyenne per an (sans mode circulation)

Canton		Quantité de Centrales à Canton	Puissance inst. max. de générateur (MW)					Production attendue moyenne per an (GWh/a)			
			Centrales au fil de l'eau	Centrales à accumulation	Centrales à pompage-turbinage	Centrales de circulation	**Total**	Centrales au fil de l'eau	Centrales à accumulation	Centrales à pompage-turbinage	**Total**
Zurich	**ZH**	14	76.49		63.59		**140.08**	495.58		113.42	**608.99**
Berne	**BE**	76	330.06	862.97	55.00	382.00	**1'630.03**	1'605.63	1'772.69	24.00	**3'402.32**
Lucern	**LU**	10	9.92				**9.92**	60.06			**60.06**
Uri	**UR**	29	323.52	202.41			**525.93**	1'276.58	390.85		**1'667.43**
Schwyz	**SZ**	15	65.19	48.00	110.22		**223.41**	239.90	57.00	156.58	**453.47**
Obwald	**OW**	12	39.52	80.74			**120.26**	159.79	141.39		**301.18**
Nidwald	**NW**	6	33.70	14.31			**48.01**	129.79	31.31		**161.10**
Glaris	**GL**	40	116.91	453.50	1'000.00	140.00	**1'696.41**	459.51	616.87	7.47	**1'083.85**
Zoug	**ZG**	7	7.85		21.20		**29.05**	40.31		37.81	**78.12**
Fribourg	**FR**	13	66.44	155.23	164.39		**386.06**	197.51	336.26	63.60	**597.37**
Soleure	**SO**	9	88.41				**88.41**	542.34			**542.34**
Bâle-Ville	**BS**		49.52				**49.52**	271.48			**271.48**
Bâle-Campagne	**BL**	10	53.76				**53.76**	308.75			**308.75**
Schaffhouse	**SH**	4	40.09			5.00	**45.09**	281.11			**281.11**
Appenzell Rh. Ext.	**AR**	3	10.99				**10.99**	23.44			**23.44**
Appenzell Rh. Int.	**AI**	1	1.71	2.48			**4.19**	3.14	7.00		**10.14**
Saint-Gall	**SG**	54	80.21	89.05	277.80		**447.06**	272.47	182.20	176.60	**631.27**
Grisons	**GR**	116	667.42	1'927.68	176.00		**2'771.10**	2'448.54	5'184.36	301.70	**7'934.60**
Aargovie	**AG**	30	546.63				**546.63**	3'198.52			**3'198.52**
Thurgovie	**TG**	11	11.24				**11.24**	63.17			**63.17**
Tessin	**TI**	38	297.04	964.61	211.00		**1'472.65**	980.60	2'399.54	119.09	**3'499.23**
Vaud	**VD**	28	178.75	28.97	255.61		**463.33**	719.31	38.19	98.90	**856.40**
Valais	**VS**	143	991.29	3'440.74	1'182.19		**5'614.13**	3'506.87	6'564.65	441.21	**10'512.72**
Neuchâtel	**NE**	9	36.75				**36.75**	120.53			**120.53**
Genève	**GE**	4	144.57				**144.57**	647.63			**647.63**
Jura	**JU**	5	7.51				**7.51**	34.35			**34.35**
Suisse:		**687**	**4'275.53**	**8'256.69**	**3'516.90**	**527.00**	**16'576.12**	**18'086.91**	**17'722.36**	**1'540.37**	**37'349.64**
En pourcentage %			*25.79 %*	*49.81 %*	*21.22 %*	*3.18 %*	***100 %***	*48.43 %*	*47.45 %*	*4.12 %*	***100 %***

Seules les centrales avec une puissance maximale possible ≥ 300 kW sont prises en compte.

- 18 centrales de pompage pures et 4 centrales en construction ne sont pas prises en compte.
- Centrales hydroélectriques internationales : seule la part relevant de la souveraineté de la Suisse est prise en compte.
- Centrales hydroélectriques intercantonales : puissance et production attendue selon les parts de souveraineté définies.
- La répartition des 687 centrales entre les cantons se fait en fonction de leur emplacement. 15 autres centrales sont situées à l'étranger.
- L'énergie de pompage utilisée pour le stockage saisonnier n'est pas déduite.