

Zone homogène 9 - Bilan des simulations hydrologiques

Remarque : les simulations "avec usage" ne prennent pas en compte le prélèvement pour les Lacs Réservoirs, qui n'a pu être reconstitué à ce stade.

DEBITS SIMULES ACTUELS ET FUTURS

Identification du de l'horizon et du scénario			Débits actuels (m³/s)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)	QMNA5
Référence	Sc4.5	Avec usages		16.23	15.22	11.36	6.91	6.75	3.99	1.93	0.62	2.33	4.55	9.79	14.32			
Référence	Sc4.5	Sans usages		16.25	15.23	11.38	6.95	6.92	4.44	2.64	1.37	2.68	4.62	9.81	14.33			
Référence	Sc8.5	Avec usages		14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28			
Référence	Sc8.5	Sans usages		14.65	14.48	12.33	9.28	5.07	4.98	3.28	1.83	1.90	4.03	7.66	11.29			
2030	Sc4.5	Avec usages	Débits futurs (m³/s)	16.59	16.96	14.88	10.82	6.10	4.68	2.39	1.04	2.11	4.60	8.45	14.13	8.56	357.15	0.219
2030	Sc4.5	Sans usages		16.60	16.97	14.90	10.83	6.12	4.79	2.79	1.73	2.55	4.72	8.48	14.14	8.72	363.67	0.790
2030	Sc8.5	Avec usages		15.07	15.82	12.42	9.15	5.42	8.26	2.83	0.92	1.08	4.50	8.07	11.93	7.96	331.89	0.158
2030	Sc8.5	Sans usages		15.08	15.83	12.43	9.17	5.45	8.41	3.30	1.70	1.66	4.64	8.10	11.94	8.14	339.70	0.715
2090	Sc4.5	Avec usages		16.92	17.45	13.45	9.53	7.36	5.28	3.01	2.44	2.26	4.97	9.63	16.51	9.07	378.23	0.362
2090	Sc4.5	Sans usages		16.94	17.46	13.47	9.55	7.40	5.44	3.54	3.23	2.81	5.06	9.65	16.52	9.26	386.08	0.895
2090	Sc8.5	Avec usages		15.18	14.12	11.51	8.23	4.29	3.21	0.79	0.12	0.33	2.15	5.97	12.55	6.54	272.71	0.016
2090	Sc8.5	Sans usages		15.19	14.13	11.52	8.25	4.35	3.47	1.59	1.18	0.91	2.28	6.00	12.56	6.79	283.09	0.423

EVOLUTION ABSOLUE DES DEBITS ENTRE LA PERIODE ACTUELLE ET LES HORIZONS FUTURS

Identification du de l'horizon et du scénario			Référence considérée pour l'évolution	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		Année	Année (mm)	QMNA5
2030	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	0.36	1.73	3.52	3.90	-0.66	0.70	0.45	0.42	-0.21	0.06	-1.33	-0.19		0.73	30.39	0.14
2030	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	0.35	1.73	3.52	3.88	-0.80	0.34	0.15	0.36	-0.12	0.10	-1.33	-0.19		0.67	27.77	0.10
2030	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	0.43	1.35	0.10	-0.09	0.52	3.74	0.23	-0.18	-0.48	0.54	0.44	0.65		0.61	25.30	0.09
2030	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	0.43	1.35	0.10	-0.11	0.39	3.42	0.02	-0.13	-0.24	0.61	0.44	0.65		0.58	24.07	0.08
2090	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	0.69	2.23	2.09	2.61	0.61	1.29	1.07	1.82	-0.06	0.43	-0.16	2.19		1.23	51.47	0.29
2090	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	0.69	2.23	2.09	2.60	0.48	0.99	0.90	1.86	0.14	0.44	-0.16	2.19		1.20	50.18	0.20
2090	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	0.54	-0.35	-0.81	-1.01	-0.60	-1.31	-1.80	-0.98	-1.22	-1.81	-1.66	1.27		-0.81	-33.88	-0.05
2090	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	0.54	-0.36	-0.81	-1.03	-0.71	-1.51	-1.70	-0.65	-0.99	-1.75	-1.66	1.27		-0.78	-32.54	-0.21

EVOLUTION RELATIVE DES DEBITS ENTRE LA PERIODE ACTUELLE ET LES HORIZONS FUTURS

Identification du de l'horizon et du scénario			Identification de la référence de comparaison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		Année	Année (mm)	QMNA5
2030	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	2%	11%	31%	56%	-10%	17%	23%	68%	-9%	1%	-14%	-1%		9%	9%	196%
2030	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	2%	11%	31%	56%	-12%	8%	6%	26%	-5%	2%	-14%	-1%		8%	8%	14%
2030	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	3%	9%	1%	-1%	11%	83%	9%	-16%	-31%	14%	6%	6%		8%	8%	124%
2030	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	3%	9%	1%	-1%	8%	69%	1%	-7%	-13%	15%	6%	6%		8%	8%	13%
2090	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	4%	15%	18%	38%	9%	32%	55%	293%	-3%	9%	-2%	15%		16%	16%	389%
2090	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	4%	15%	18%	37%	7%	22%	34%	136%	5%	10%	-2%	15%		15%	15%	30%
2090	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	4%	-2%	-7%	-11%	-12%	-29%	-69%	-90%	-79%	-46%	-22%	11%		-11%	-11%	-77%
2090	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	4%	-2%	-7%	-11%	-14%	-30%	-52%	-36%	-52%	-43%	-22%	11%		-10%	-10%	-33%

RECHARGES SIMULEES ACTUELLES ET FUTURES

Identification du de l'horizon et du scénario			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Référence	Sc4.5	Avec usages	11.80	6.54	3.12	0.20	1.10	1.21	0.14	0.00	1.58	2.80	9.78	13.41	51.68
Référence	Sc4.5	Sans usages	11.80	6.54	3.12	0.20	1.10	1.21	0.14	0.00	1.58	2.80	9.78	13.41	51.68
Référence	Sc8.5	Avec usages	11.86	9.14	7.41	2.23	0.00	1.24	1.10	0.28	0.26	2.89	6.18	9.86	52.46
Référence	Sc8.5	Sans usages	11.86	9.14	7.41	2.23	0.00	1.24	1.10	0.28	0.26	2.89	6.18	9.86	52.46
2030	Sc4.5	Avec usages	13.18	12.18	5.23	1.26	0.63	0.75	0.56	0.00	1.51	3.21	7.66	14.15	60.32
2030	Sc4.5	Sans usages	13.18	12.18	5.23	1.26	0.63	0.75	0.56	0.00	1.51	3.21	7.66	14.15	60.32
2030	Sc8.5	Avec usages	11.63	12.29	3.28	1.69	0.38	4.42	0.00	0.00	0.26	4.12	6.91	10.71	55.69
2030	Sc8.5	Sans usages	11.63	12.29	3.28	1.69	0.38	4.42	0.00	0.00	0.26	4.12	6.91	10.71	55.69
2090	Sc4.5	Avec usages	11.85	11.42	4.20	0.26	1.37	1.29	1.56	1.12	0.62	3.45	8.76	18.64	64.53
2090	Sc4.5	Sans usages	11.85	11.42	4.20	0.26	1.37	1.29	1.56	1.12	0.62	3.45	8.76	18.64	64.53
2090	Sc8.5	Avec usages	11.37	7.15	4.13	1.04	0.64	0.21	0.00	0.00	0.00	2.54	6.54	14.39	48.01
2090	Sc8.5	Sans usages	11.37	7.15	4.13	1.04	0.64	0.21	0.00	0.00	0.00	2.54	6.54	14.39	48.01

EVOLUTION ABSOLUE DES RECHARGES ENTRE LA PERIODE ACTUELLE ET LES HORIZONS FUTURS

Identification du de l'horizon et du scénario			Référence considérée pour l'évolution	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
2030	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	1.37	5.64	2.11	1.06	-0.47	-0.46	0.43	0.00	-0.08	0.41	-2.12	0.74	8.63
2030	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	1.37	5.64	2.11	1.06	-0.47	-0.46	0.43	0.00	-0.08	0.41	-2.12	0.74	8.63
2030	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	-0.23	3.15	-4.14	-0.53	0.38	3.18	-1.10	-0.28	0.00	1.23	0.72	0.85	3.23
2030	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	-0.23	3.15	-4.14	-0.53	0.38	3.18	-1.10	-0.28	0.00	1.23	0.72	0.85	3.23
2090	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	0.04	4.88	1.09	0.06	0.26	0.08	1.43	1.12	-0.97	0.65	-1.02	5.23	12.85
2090	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	0.04	4.88	1.09	0.06	0.26	0.08	1.43	1.12	-0.97	0.65	-1.02	5.23	12.85
2090	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	-0.49	-2.00	-3.28	-1.19	0.64	-1.03	-1.10	-0.28	-0.26	-0.35	0.36	4.53	-4.45
2090	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	-0.49	-2.00	-3.28	-1.19	0.64	-1.03	-1.10	-0.28	-0.26	-0.35	0.36	4.53	-4.45

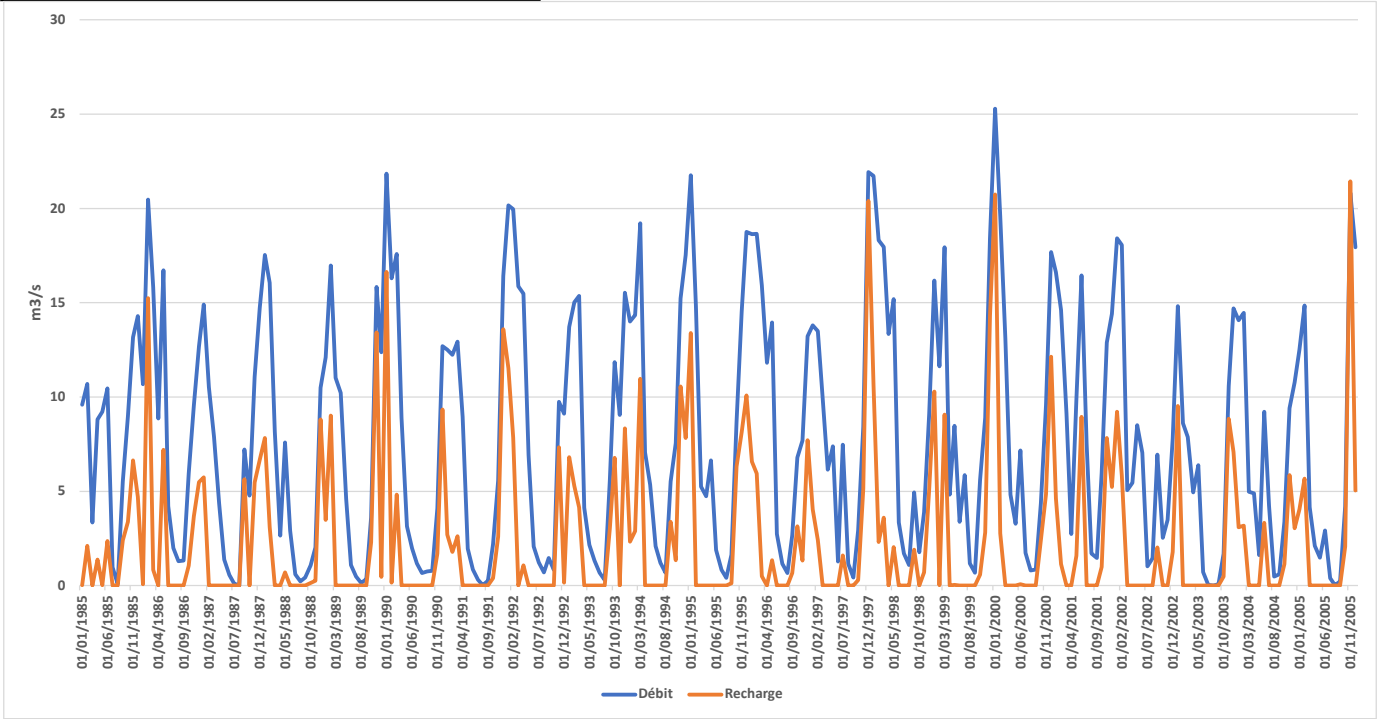
EVOLUTION RELATIVE DES RECHARGES ENTRE LA PERIODE ACTUELLE ET LES HORIZONS FUTURS

Identification du de l'horizon et du scénario			Référence considérée pour l'évolution	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
2030	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	12%	86%	68%	523%	-43%	-38%	313%	NC	-5%	15%	-22%	6%	17%
2030	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	12%	86%	68%	523%	-43%	-38%	313%	NC	-5%	15%	-22%	6%	17%
2030	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	-2%	34%	-56%	-24%	NC	257%	-100%	-100%	2%	42%	12%	9%	6%
2030	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	-2%	34%	-56%	-24%	NC	257%	-100%	-100%	2%	42%	12%	9%	6%
2090	Sc4.5	Avec usages	Référence - Sc4.5 - Avec Usages	0%	75%	35%	31%	24%	7%	1048%	NC	-61%	23%	-10%	39%	25%
2090	Sc4.5	Sans usages	Référence - Sc4.5 - Sans Usages	0%	75%	35%	31%	24%	7%	1048%	NC	-61%	23%	-10%	39%	25%
2090	Sc8.5	Avec usages	Référence - Sc8.5 - Avec Usages	-4%	-22%	-44%	-53%	NC	-83%	-100%	-100%	-100%	-12%	6%	46%	-8%
2090	Sc8.5	Sans usages	Référence - Sc8.5 - Sans Usages	-4%	-22%	-44%	-53%	NC	-83%	-100%	-100%	-100%	-12%	6%	46%	-8%

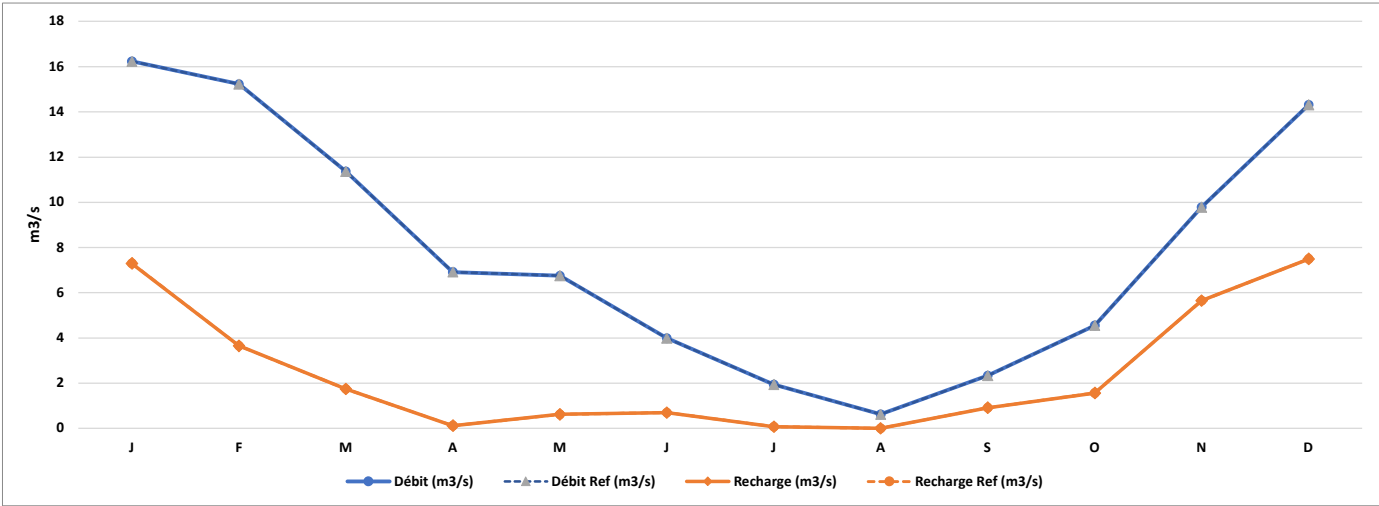
PERIODE : REFERENCE	SCENARIO : 4.5	AVEC USAGES
---------------------	----------------	-------------

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

ZH 9	Surface	756 km2
------	---------	---------



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	16.23	15.22	11.36	6.91	6.75	3.99	1.93	0.62	2.33	4.55	9.79	14.32	7.83	327
Débit Ref (m3/s)	16.23	15.22	11.36	6.91	6.75	3.99	1.93	0.62	2.33	4.55	9.79	14.32	7.83	327
QMN5 (m3/s)	12.69	12.23	6.35	3.85	2.73	1.24	0.34	0.08	0.39	1.83	5.30	11.02	0.074	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.30	3.65	1.74	0.12	0.62	0.70	0.08	0.00	0.91	1.56	5.65	7.49	2.48	
Recharge (mm)	11.80	6.54	3.12	0.20	1.10	1.21	0.14	0.00	1.58	2.80	9.78	13.41	52	
Recharge Ref (m3/s)	7.30	3.65	1.74	0.12	0.62	0.70	0.08	0.00	0.91	1.56	5.65	7.49	2.48	



Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net (m3/s)	0.039	0.038	0.047	0.058	0.081	0.138	0.206	0.240	0.128	0.059	0.056	0.041
QMNS Naturel (m3/s)	12.73	12.27	6.39	3.91	2.81	1.38	0.55	0.32	0.52	1.89	5.35	11.06
QMNS Naturel - Seuil (m3/s)	12.24	11.78	5.91	3.42	2.32	0.89	0.06	-0.17	0.04	1.40	4.87	10.57
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						1						

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

The graph displays the monthly discharge and recharge for two consecutive years. The discharge (Débit) is consistently higher than the recharge (Recharge). Both variables show a seasonal trend, with higher values in the winter months (January, February, December) and lower values in the summer months (June, July, August). The 2000 data (solid blue line) shows a slight increase in discharge in December compared to the 2001 data (dashed blue line). The recharge (orange lines) shows a similar trend, with a significant dip in August for both years.

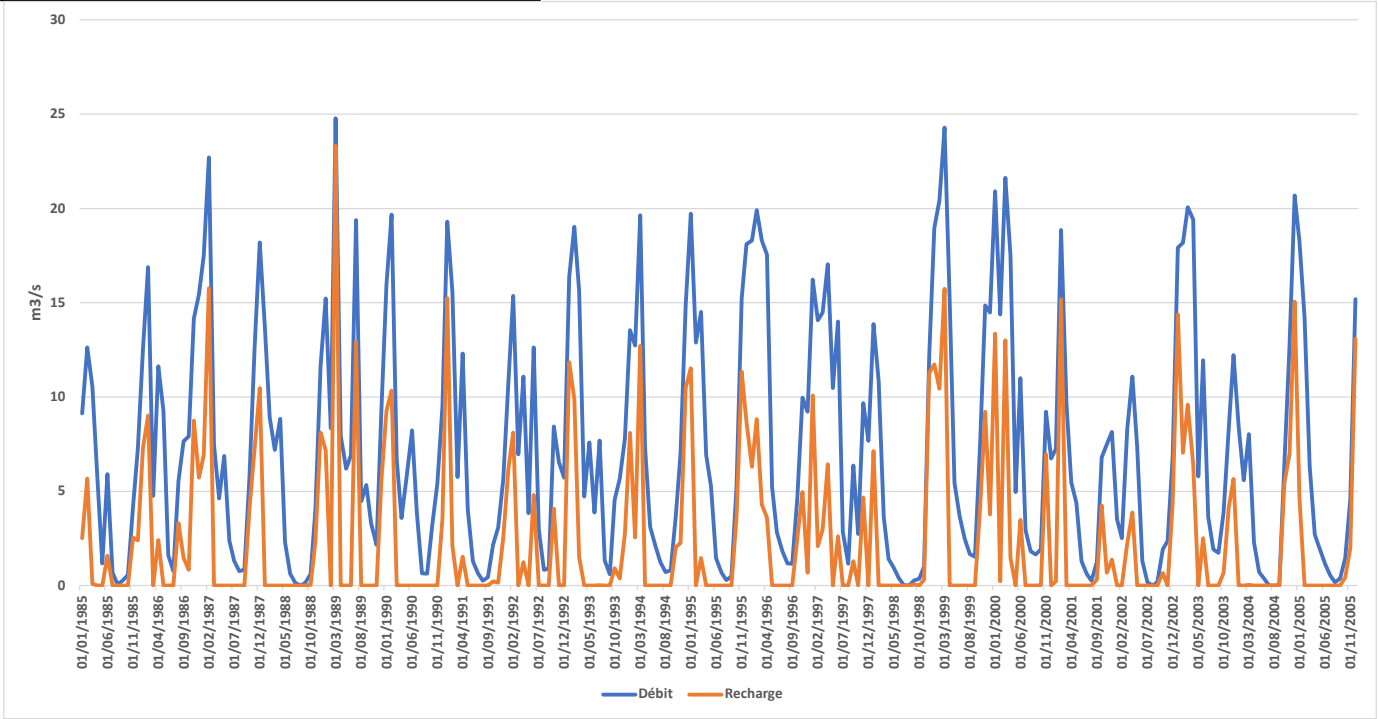
Month	Débit (m³/s) 2000	Débit (m³/s) 2001	Recharge (m³/s) 2000	Recharge (m³/s) 2001
J	16.2	16.2	7.2	7.2
F	15.2	15.2	3.5	3.5
M	11.2	11.2	1.8	1.8
A	6.8	6.8	0.1	0.1
M	6.8	6.8	0.5	0.5
J	4.5	3.8	0.6	0.6
J	2.5	1.8	0.1	0.1
A	1.2	0.5	0.0	0.0
S	2.5	2.2	0.8	0.8
O	4.5	4.5	1.5	1.5
N	9.8	9.8	5.5	5.5
D	14.2	14.2	7.5	7.5

Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net m3/s)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
QMN5 Naturel (m3/s)	12.70	12.25	6.37	3.89	2.92	1.72	1.11	0.87	0.80	1.92	5.33	11.04
QMN5 Naturel - Seuil (m3/s)	12.21	11.76	5.88	3.40	2.44	1.23	0.63	0.38	0.31	1.43	4.84	10.55
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						0						

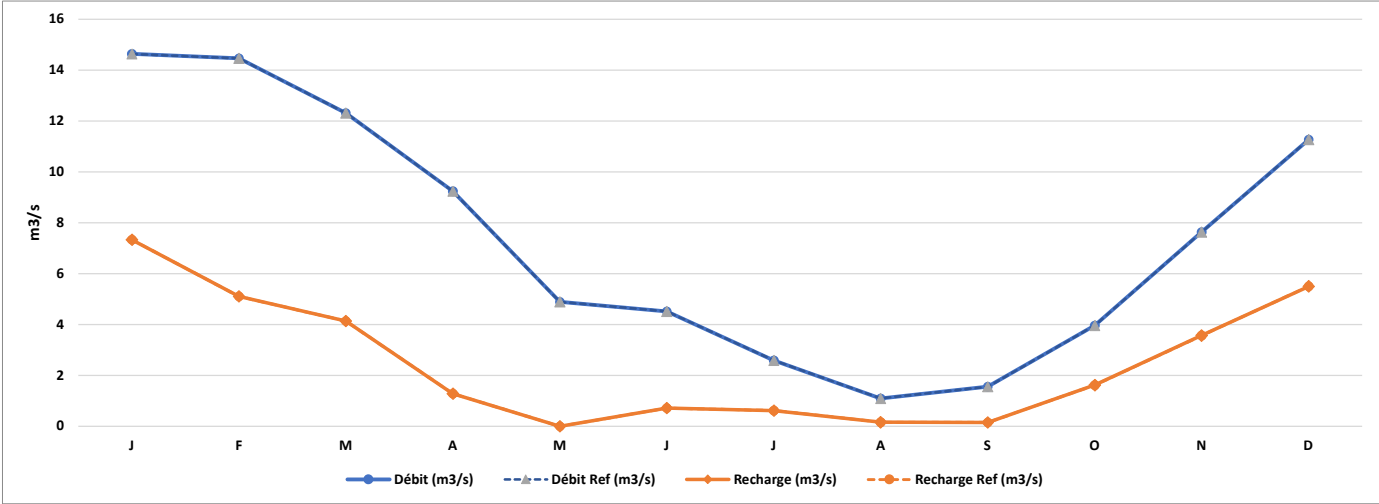
PERIODE : REFERENCE	SCENARIO : 8.5	AVEC USAGES
---------------------	----------------	-------------

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

ZH 9	Surface	756 km2
------	---------	---------



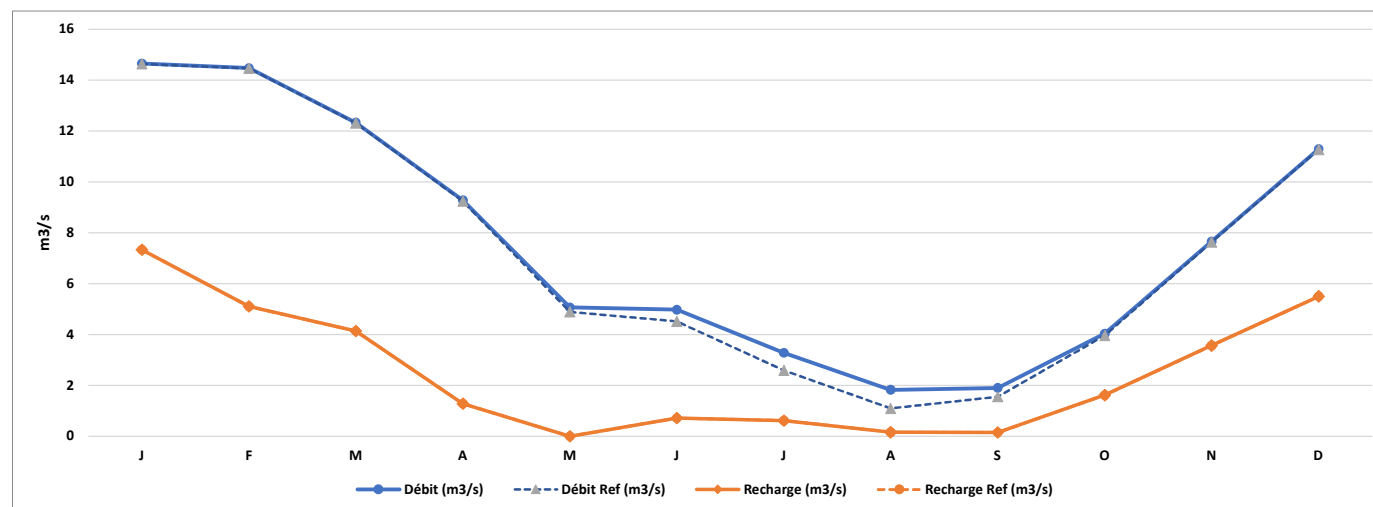
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
Débit Ref (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
QMNS (m3/s)	9.53	8.58	6.53	4.01	2.15	1.03	0.15	0.08	0.23	1.39	3.41	7.47	0.070	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	
Recharge (mm)	11.86	9.14	7.41	2.23	0.00	1.24	1.10	0.28	0.26	2.89	6.18	9.86	52	
Recharge Ref (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	



Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net (m3/s)	0.039	0.038	0.047	0.058	0.081	0.138	0.206	0.240	0.128	0.059	0.056	0.041
QMNS Naturel (m3/s)	9.57	8.62	6.58	4.07	2.23	1.17	0.36	0.32	0.36	1.45	3.47	7.51
QMNS Naturel - Seuil (m3/s)	9.08	8.13	6.09	3.58	1.74	0.68	-0.13	-0.17	-0.13	0.96	2.98	7.03
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						3						

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	14.65	14.48	12.33	9.28	5.07	4.98	3.28	1.83	1.90	4.03	7.66	11.29	7.57	316
Débit Ref (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
QMN5 (m3/s)	9.55	8.59	6.55	4.06	2.37	1.56	1.02	0.79	0.62	1.50	3.45	7.49	0.631	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	
Recharge (mm)	11.86	9.14	7.41	2.23	0.00	1.24	1.10	0.28	0.26	2.89	6.18	9.86	52	
Recharge Ref (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	

[illegible]

PERIODE : 2030

SCENARIO : 4.5

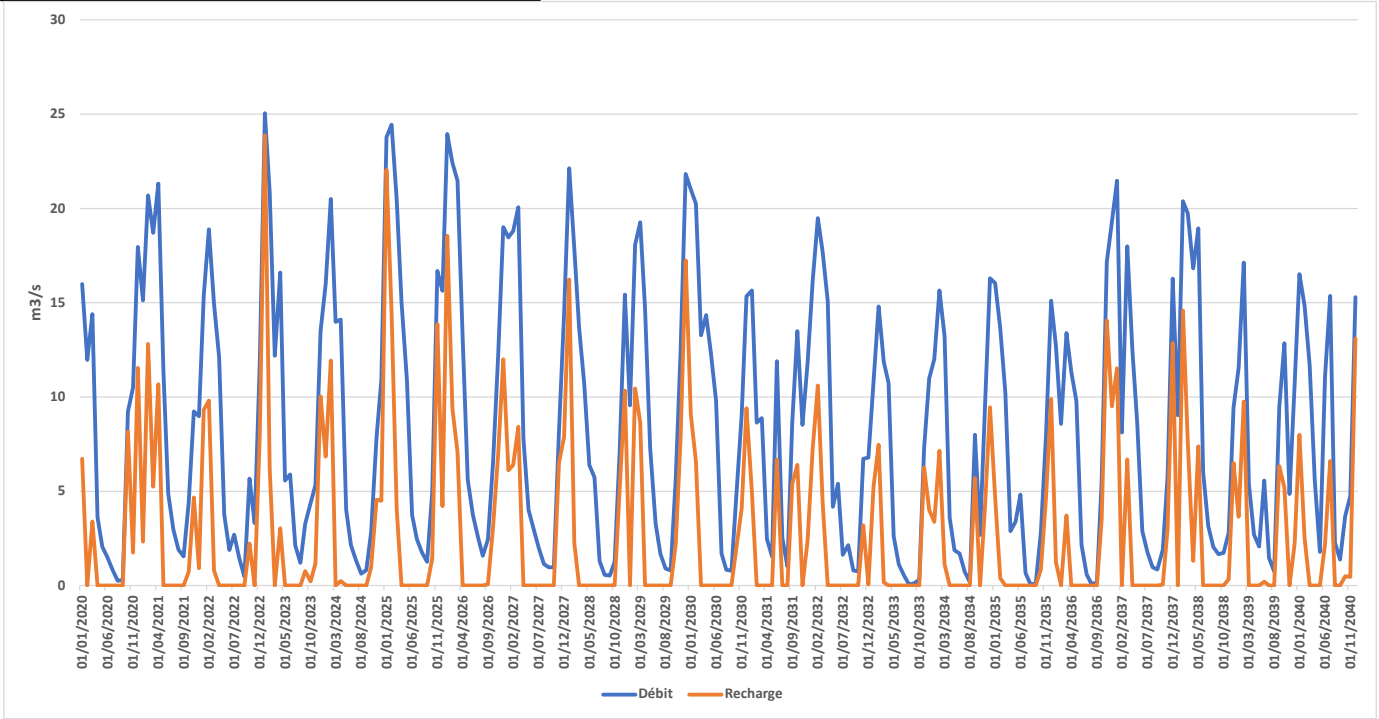
AVEC USAGES

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

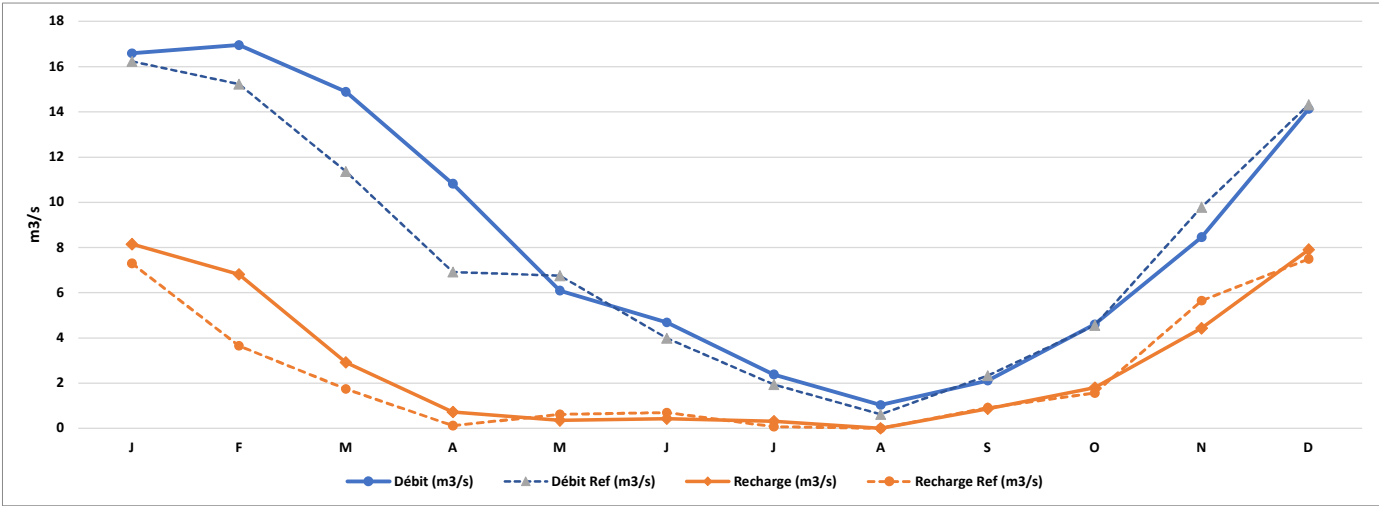
ZH 9

Surface

756 km2



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	16.59	16.96	14.88	10.82	6.10	4.68	2.39	1.04	2.11	4.60	8.45	14.13	8.56	357
Débit Ref (m3/s)	16.23	15.22	11.36	6.91	6.75	3.99	1.93	0.62	2.33	4.55	9.79	14.32	7.83	327
QMNS (m3/s)	12.36	12.37	10.76	5.04	2.59	2.21	0.91	0.24	0.35	1.49	5.18	10.68	0.219	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	8.15	6.80	2.92	0.73	0.35	0.43	0.31	0.00	0.87	1.79	4.42	7.90	2.89	
Recharge (mm)	13.18	12.18	5.23	1.26	0.63	0.75	0.56	0.00	1.51	3.21	7.66	14.15	60	
Recharge Ref (m3/s)	7.30	3.65	1.74	0.12	0.62	0.70	0.08	0.00	0.91	1.56	5.65	7.49	2.48	



Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net (m3/s)	0.041	0.038	0.041	0.048	0.049	0.056	0.119	0.181	0.148	0.065	0.050	0.041
QMNS Naturel (m3/s)	12.40	12.41	10.80	5.09	2.63	2.27	1.03	0.42	0.50	1.55	5.23	10.72
QMNS Naturel - Seuil (m3/s)	11.91	11.92	10.31	4.60	2.15	1.78	0.54	-0.07	0.01	1.07	4.74	10.23
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						1						

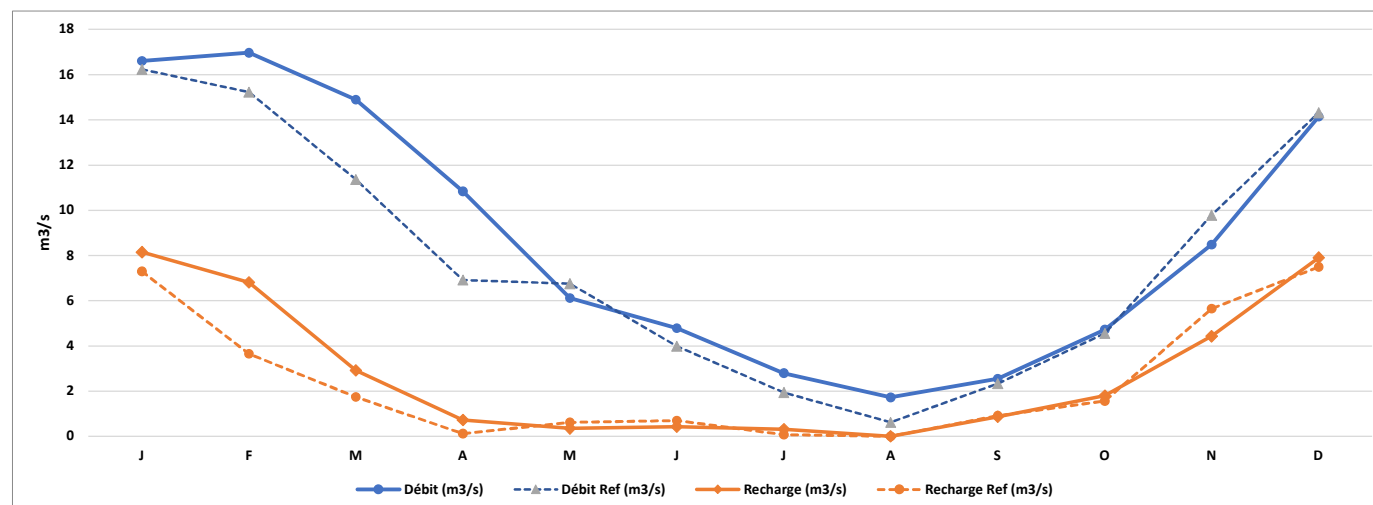
REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

The graph displays two data series over time:

- Débit (Blue line):** Represents the discharge rate. It shows high variability with major peaks occurring around late 2022 (reaching ~25 m³/s) and late 2025 (reaching ~24 m³/s). Other notable peaks occur in 2020, 2021, 2023, 2026, 2028, 2029, 2031, 2032, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, and 2041.
- Recharge (Orange line):** Represents the recharge rate. It also shows significant fluctuations, with peaks often corresponding to those of the discharge. Notable peaks occur in 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, and 2041.

The X-axis labels are dates in YYYY-MM format, starting from 01/01/2020 and ending at 01/11/2040. The Y-axis is labeled m³/s and ranges from 0 to 30.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	16.60	16.97	14.90	10.83	6.12	4.79	2.79	1.73	2.55	4.72	8.48	14.14	8.72	364
Débit Ref (m3/s)	16.23	15.22	11.36	6.91	6.75	3.99	1.93	0.62	2.33	4.55	9.79	14.32	7.83	327
QMNS (m3/s)	12.37	12.38	10.77	5.07	2.61	2.32	1.31	1.07	0.81	1.65	5.21	10.69	0.790	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	8.15	6.80	2.92	0.73	0.35	0.43	0.31	0.00	0.87	1.79	4.42	7.90	2.89	
Recharge (mm)	13.18	12.18	5.23	1.26	0.63	0.75	0.56	0.00	1.51	3.21	7.66	14.15	60	
Recharge Ref (m3/s)	7.30	3.65	1.74	0.12	0.62	0.70	0.08	0.00	0.91	1.56	5.65	7.49	2.48	

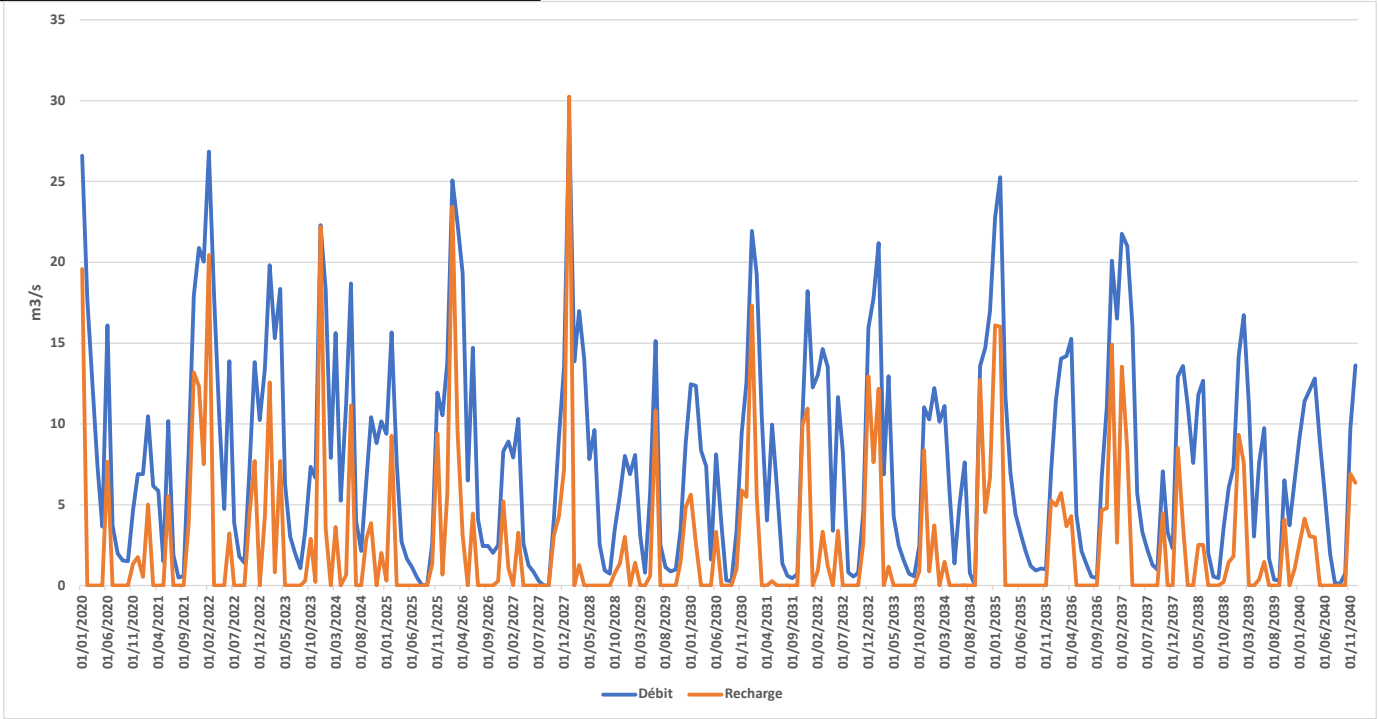


Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net m3/s)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
QMN5 Naturel (m3/s)	12.37	12.38	10.77	5.07	2.61	2.32	1.31	1.07	0.81	1.65	5.21	10.69
QMN5 Naturel - Seuil (m3/s)	11.88	11.90	10.28	4.58	2.13	1.84	0.82	0.58	0.33	1.17	4.72	10.20
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						0						

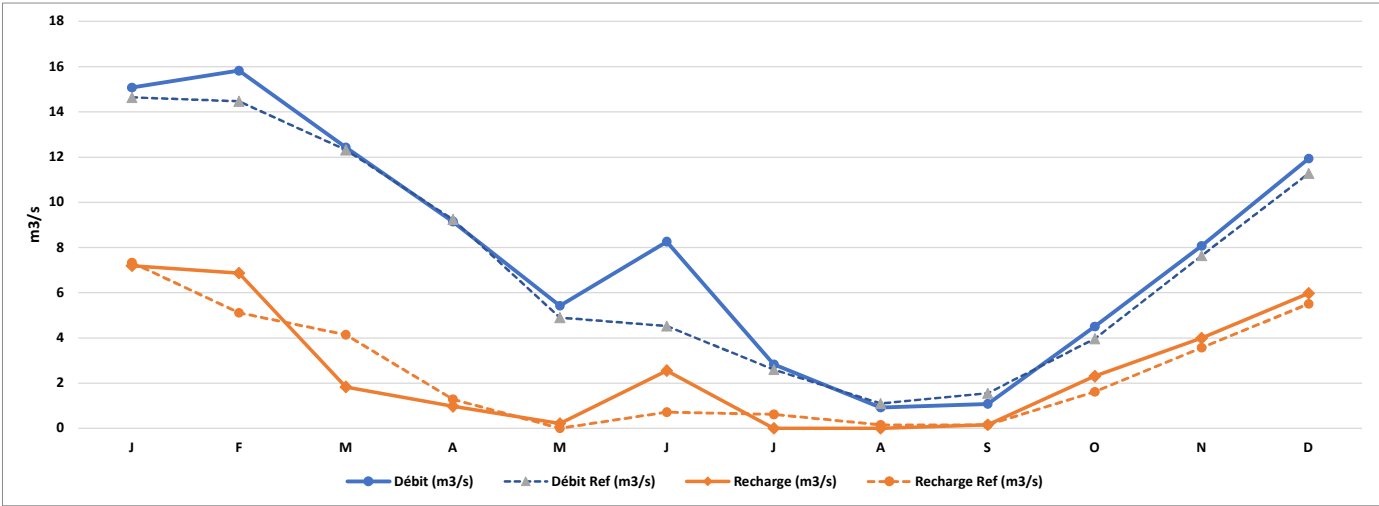
PERIODE :	2030	SCENARIO :	8.5	AVEC USAGES
-----------	------	------------	-----	-------------

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

ZH	9	Surface	756 km2
----	---	---------	---------



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	15.07	15.82	12.42	9.15	5.42	8.26	2.83	0.92	1.08	4.50	8.07	11.93	7.96	332
Débit Ref (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
QMNS (m3/s)	9.90	10.70	7.78	3.67	2.40	2.86	1.15	0.29	0.09	1.42	3.72	6.85	0.158	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.19	6.87	1.83	0.98	0.21	2.55	0.00	0.00	0.15	2.30	3.99	5.98	2.67	
Recharge (mm)	11.63	12.29	3.28	1.69	0.38	4.42	0.00	0.00	0.26	4.12	6.91	10.71	56	
Recharge Ref (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	

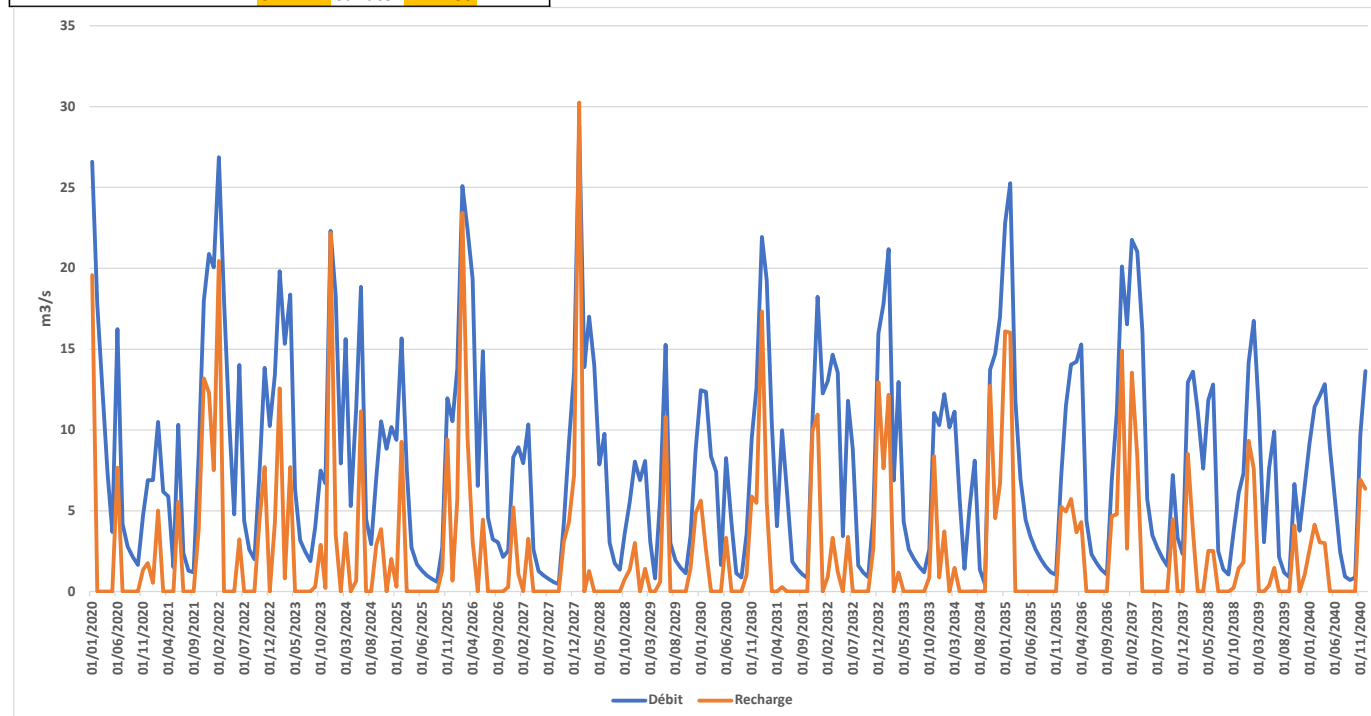


Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net (m3/s)	0.040	0.037	0.041	0.047	0.049	0.060	0.137	0.178	0.179	0.054	0.049	0.041
QMNS Naturel (m3/s)	9.94	10.74	7.82	3.71	2.45	2.92	1.29	0.46	0.26	1.48	3.77	6.89
QMNS Naturel - Seuil (m3/s)	9.46	10.25	7.33	3.23	1.96	2.43	0.80	-0.02	-0.22	0.99	3.28	6.40
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						2						

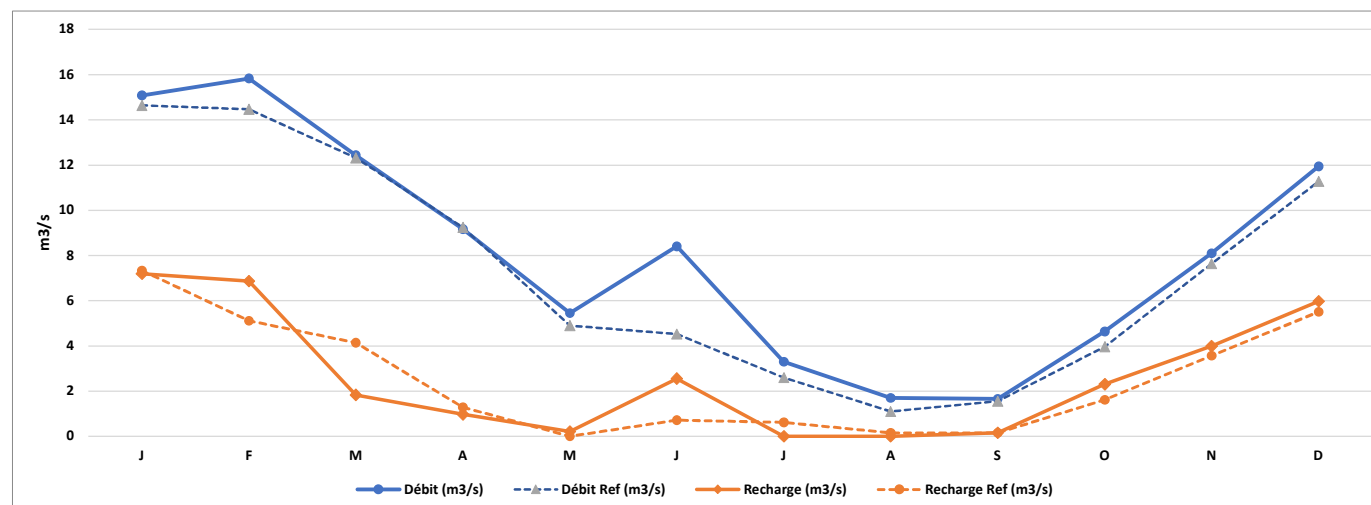
PERIODE :	2030	SCENARIO :	8.5	SANS USAGES
-----------	------	------------	-----	-------------

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

ZH 9	Surface	756 km2
------	---------	---------



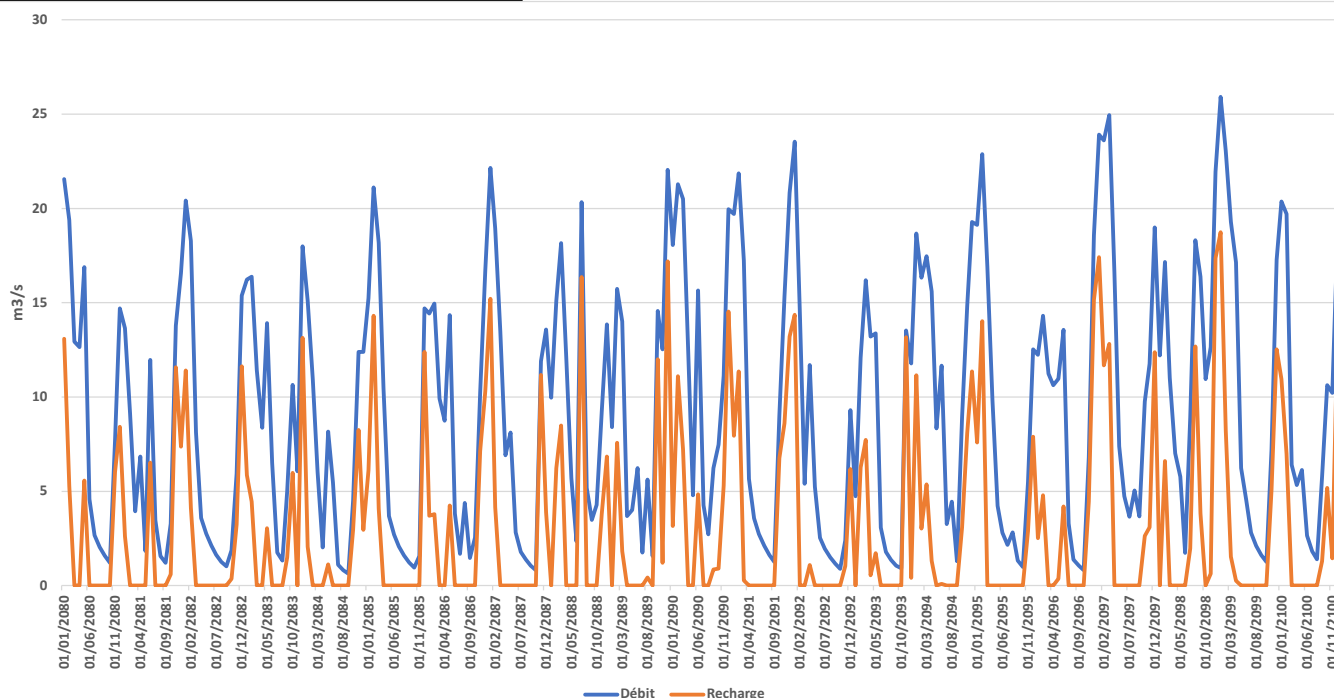
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	15.08	15.83	12.43	9.17	5.45	8.41	3.30	1.70	1.66	4.64	8.10	11.94	8.14	340
Débit Ref (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
QMNS (m3/s)	9.91	10.71	7.79	3.69	2.44	3.06	1.72	1.08	0.74	1.59	3.75	6.86	0.715	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.19	6.87	1.83	0.98	0.21	2.55	0.00	0.00	0.15	2.30	3.99	5.98	2.67	
Recharge (mm)	11.63	12.29	3.28	1.69	0.38	4.42	0.00	0.00	0.26	4.12	6.91	10.71	56	
Recharge Ref (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	



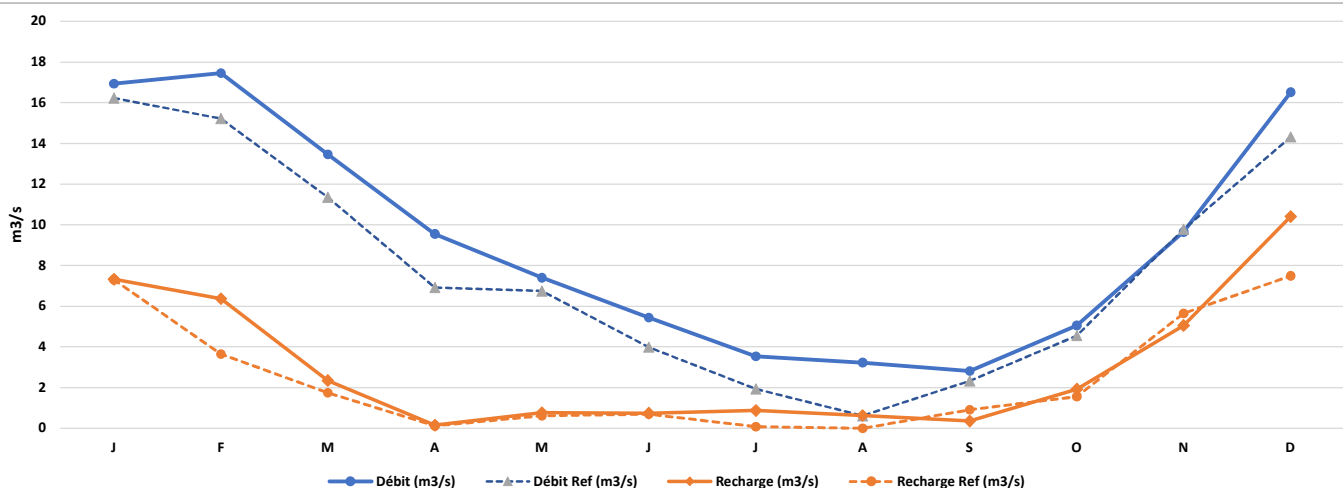
Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net m3/s)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
QMN5 Naturel (m3/s)	9.91	10.71	7.79	3.69	2.44	3.06	1.72	1.08	0.74	1.59	3.75	6.86
QMN5 Naturel - Seuil (m3/s)	9.43	10.22	7.30	3.20	1.95	2.57	1.23	0.59	0.25	1.10	3.26	6.38
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						0						

SANS USAGES

ZH 9	Surface	756 km2
------	---------	---------



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	16.94	17.46	13.47	9.55	7.40	5.44	3.54	3.23	2.81	5.06	9.65	16.52	9.26	386
Débit Ref (m3/s)	16.23	15.22	11.36	6.91	6.75	3.99	1.93	0.62	2.33	4.55	9.79	14.32	7.83	327
QMNS (m3/s)	11.28	13.69	8.03	5.29	3.90	2.51	1.54	1.26	0.96	1.27	5.19	13.34	0.895	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.33	6.38	2.35	0.15	0.76	0.75	0.87	0.62	0.36	1.93	5.06	10.41	3.08	
Recharge (mm)	11.85	11.42	4.20	0.26	1.37	1.29	1.56	1.12	0.62	3.45	8.76	18.64	65	
Recharge Ref (m3/s)	7.30	3.65	1.74	0.12	0.62	0.70	0.08	0.00	0.91	1.56	5.65	7.49	2.48	

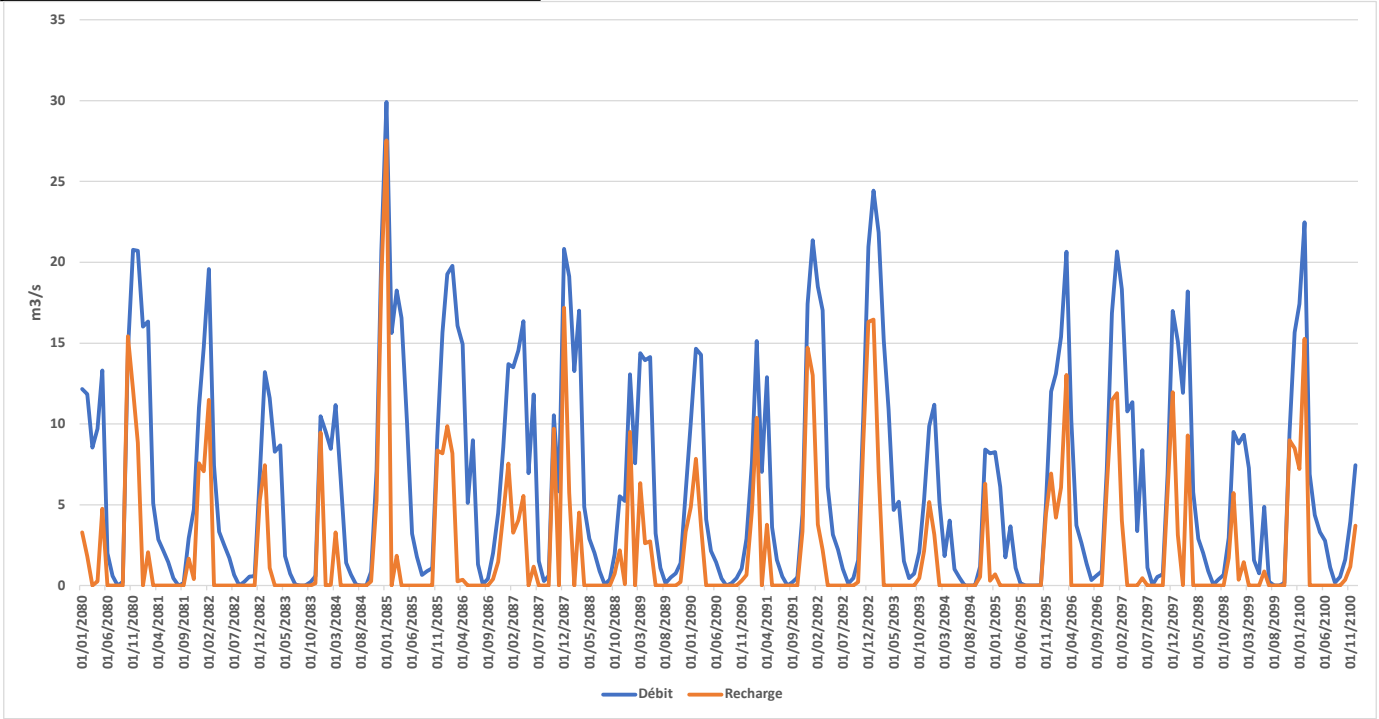


Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net m3/s)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
QMN5 Naturel (m3/s)	11.28	13.69	8.03	5.29	3.90	2.51	1.54	1.26	0.96	1.27	5.19	13.34
QMN5 Naturel - Seuil (m3/s)	10.79	13.20	7.54	4.80	3.41	2.02	1.05	0.77	0.47	0.78	4.70	12.85
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						0						

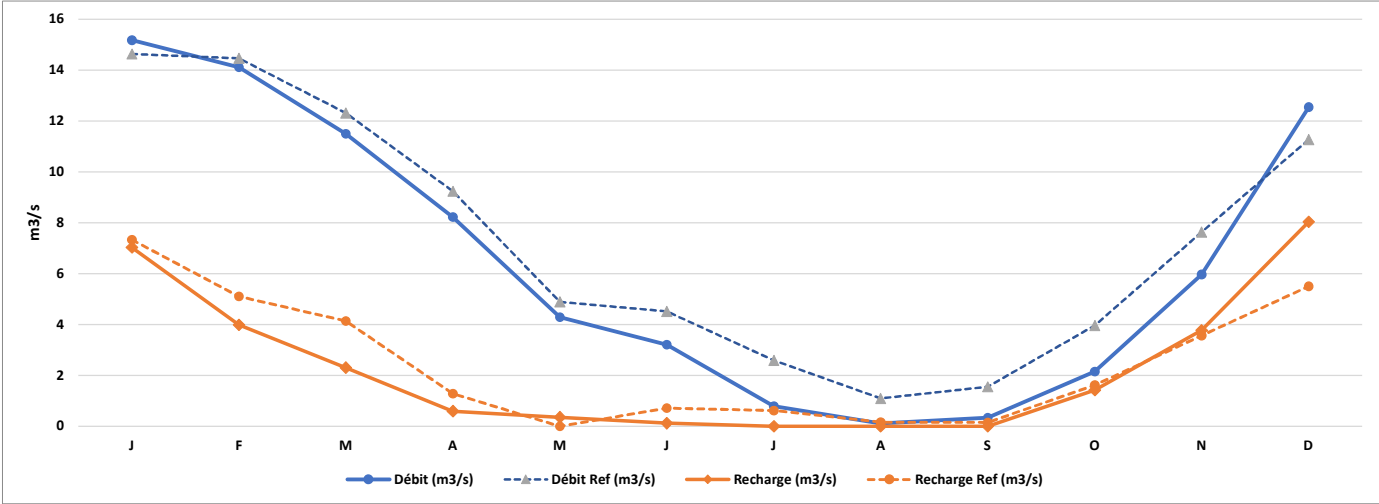
PERIODE :	2090	SCENARIO :	8.5	AVEC USAGES
-----------	------	------------	-----	-------------

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

ZH	9	Surface	756 km2
----	---	---------	---------



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	15.18	14.12	11.51	8.23	4.29	3.21	0.79	0.12	0.33	2.15	5.97	12.55	6.54	273
Débit Ref (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
QMNS (m3/s)	10.45	9.32	5.43	3.94	1.62	0.87	0.17	0.02	0.04	0.31	1.99	7.07	0.016	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.03	3.99	2.31	0.60	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	1.42	3.78	8.04	2.30	
Recharge (mm)	11.37	7.15	4.13	1.04	0.64	0.21	0.00	0.00	0.00	2.54	6.54	14.39	48	
Recharge Ref (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	

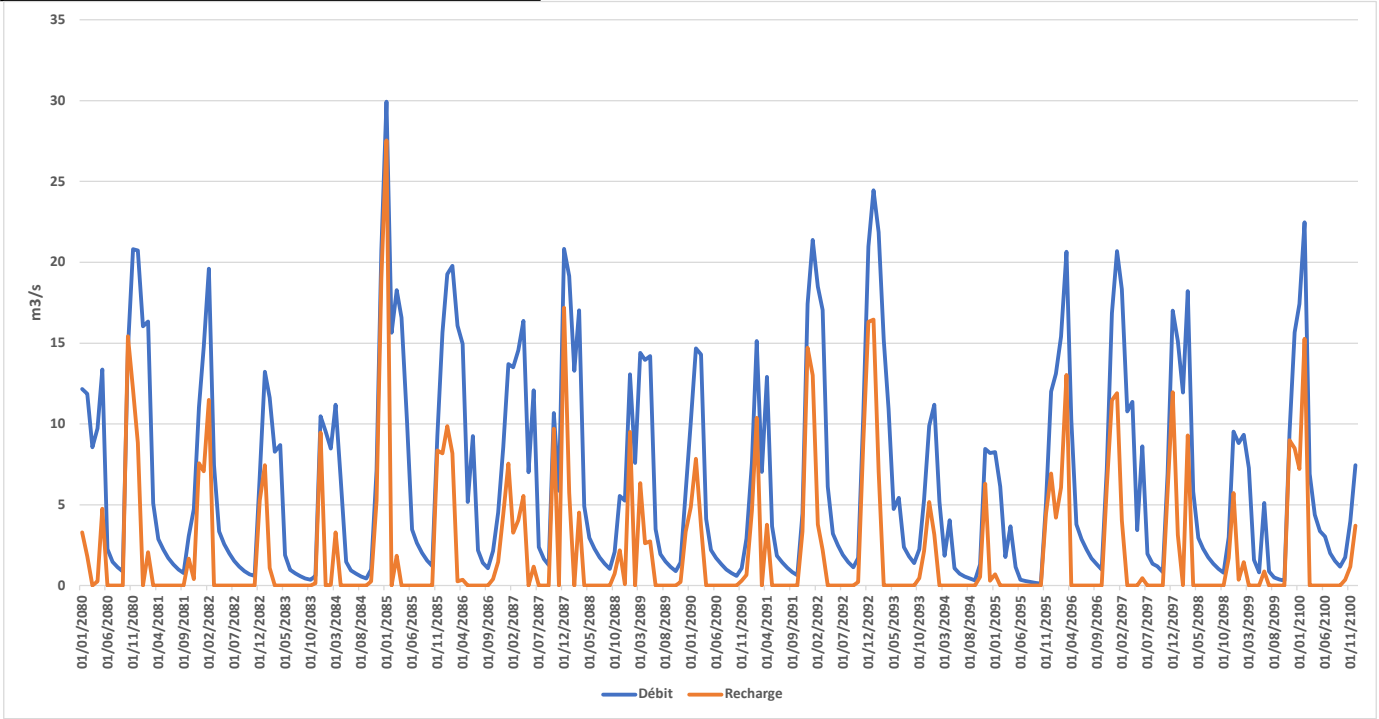


Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net m3/s)	0.039	0.036	0.039	0.046	0.050	0.072	0.209	0.334	0.159	0.062	0.047	0.041
QMNS Naturel (m3/s)	10.49	9.35	5.47	3.98	1.67	0.95	0.38	0.35	0.20	0.37	2.03	7.11
QMNS Naturel - Seuil (m3/s)	10.00	8.87	4.98	3.49	1.18	0.46	-0.11	-0.14	-0.28	-0.12	1.54	6.62
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						4						

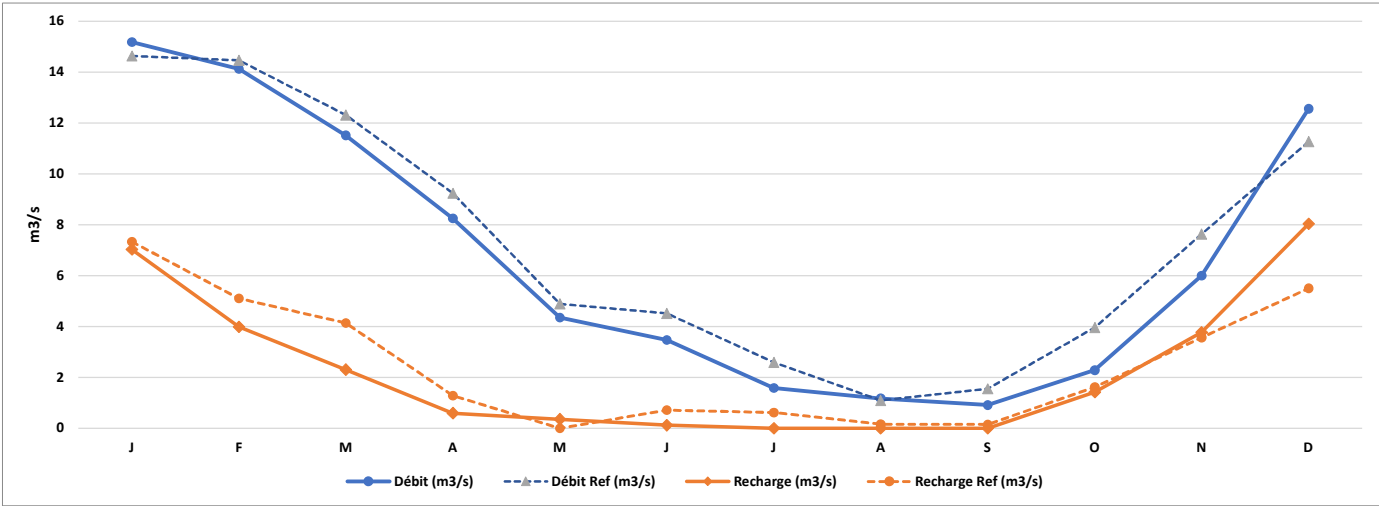
PERIODE :	2090	SCENARIO :	8.5	SANS USAGES
-----------	------	------------	-----	-------------

REMARQUE : les simulations "avec usages" ne prennent pas en compte le prélèvement pour l'alimentation des Lacs Réservoirs, qui n'a pu être calculé à ce stade. Ce prélèvement, très variable d'une année sur l'autre, dépend des règles de gestion. En revanche, l'évaporation sur les Lacs Réservoirs est prise en compte dans les simulations "avec usages".

ZH	9	Surface	756 km2
----	---	---------	---------



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année	Année (mm)
Débit (m3/s)	15.19	14.13	11.52	8.25	4.35	3.47	1.59	1.18	0.91	2.28	6.00	12.56	6.79	283
Débit Ref (m3/s)	14.64	14.47	12.32	9.24	4.90	4.52	2.59	1.10	1.55	3.96	7.63	11.28	7.35	307
QMN5 (m3/s)	10.46	9.33	5.44	3.96	1.69	1.21	0.88	0.65	0.50	0.48	2.03	7.08	0.423	<= QMNA5
Recharge (m3/s)	7.03	3.99	2.31	0.60	0.36	0.12	0.00	0.00	0.00	1.42	3.78	8.04	2.30	
Recharge (mm)	11.37	7.15	4.13	1.04	0.64	0.21	0.00	0.00	0.00	2.54	6.54	14.39	48	
Recharge Ref (m3/s)	7.33	5.11	4.14	1.28	0.00	0.71	0.62	0.16	0.15	1.61	3.57	5.51	2.52	



Volumes prélevables	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit seuil alerte (m3/s)	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488	0.488
Prélèvement net m3/s)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
QMN5 Naturel (m3/s)	10.46	9.33	5.44	3.96	1.69	1.21	0.88	0.65	0.50	0.48	2.03	7.08
QMN5 Naturel - Seuil (m3/s)	9.97	8.84	4.96	3.47	1.20	0.73	0.39	0.16	0.01	0.00	1.54	6.60
Nombre de mois nécessitant une réduction des prélèvements						1						