

Situation de référence (1971-2000)

Régimes et indicateurs des débits observés et simulés sur la période de référence.

Tobs indique que les modèles ont été forcés par les observations SAFRAN. Tpst indique que les modèles ont été forcés par les sorties des modèles climatiques. Les débits et indicateurs obtenus avec les scénarios ADC, par construction, sont identiques à Qsim Tobs.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Qobs (m³/s)	6.3	5.5	5.1	4.1	3.4	3.0	2.0	1.5	1.6	2.7	4.4	6.1	3.8
Qsim Tobs (m³/s)	5.07.9	5.37.8	5.05.7	4.34.6	4.03.5	3.42.8	2.62.0	2.01.5	2.31.9	3.13.7	3.86.2	4.98.6	3.84.7
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	5.110.6	5.39.9	5.58.4	4.75.5	3.83.7	3.83.8	3.13.5	2.22.1	2.42.6	3.04.0	3.77.4	3.97.8	3.95.8
Qsim Tpst IPSL (m³/s)	4.49.6	4.68.6	5.09.0	4.15.9	4.14.8	3.33.8	3.13.6	2.12.4	2.42.8	2.64.2	3.57.1	4.29.5	3.65.9

Débits GRSD (m³/s)

JanFévMarsAvrilMaiJuinJuilAoûtSeptOctNovDéc

Débits LARSIM (m³/s)

JanFévMarsAvrilMaiJuinJuilAoûtSeptOctNovDéc

	QJXA2	QJXA10	QJXA100
Qobs (m³/s)	-9.9	-9.9	-9.9
Qsim Tobs (m³/s)	24.331.3	38.253.2	55.480.6
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	27.541.2	41.167.9	58.0101.1
Qsim Tpst IPSL (m³/s)	22.532.0	35.848.5	52.469.1

	Q95	Q99
Qobs (m³/s)	11.1	19.8
Qsim Tobs (m³/s)	10.614.4	18.925.8
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	10.717.7	19.932.7
Qsim Tpst IPSL (m³/s)	9.116.6	15.426.5

Définition des indicateurs :

Jan - Déc : Débit moyen mensuel pour les mois de janvier à décembre.

Annuel : Débit moyen annuel.

QJXA2 : Débit journalier maximal annuel avec une période de retour de 2 ans (biennal).

QJXA10 : Débit journalier maximal annuel avec une période de retour de 10 ans (décennal).

QJXA100 : Débit journalier maximal annuel avec une période de retour de 100 ans (centennal).

Q95 : Quantile 0.95 au non-dépassement de la courbe des débits journaliers classés.

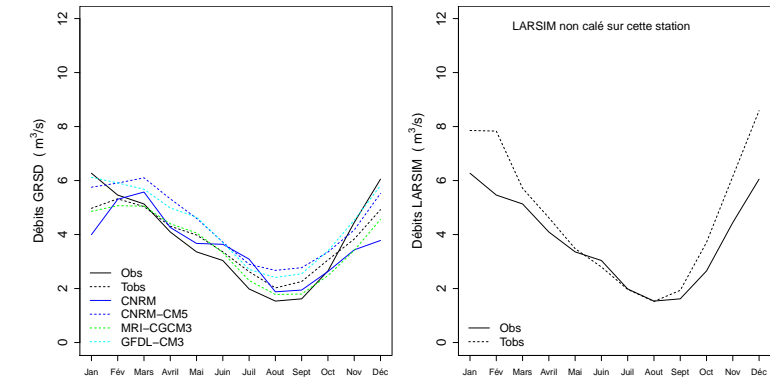
Q99 : Quantile 0.99 au non-dépassement de la courbe des débits journaliers classés.

Futur proche (2021-2050)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

Régimes et indicateurs des débits obtenus en forçant les modèles hydrologiques en futur proche avec le scénario RCP2.6.

	Jan		Fév		Mars		Avril		Mai		Juin		Juil		Aout		Sept		Oct		Nov		Déc		Annuel		
Qsim CNRM (m^3/s)	4.0	-	5.3	-	5.6	-	4.3	-	3.7	-	3.6	-	3.1	-	1.9	-	1.9	-	2.6	-	3.4	-	3.8	-	3.6	-	
Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADC	Δmin (%)	-2	-	-5	-	0	-	+2	-	+2	-	-1	-	-12	-	-12	-	-21	-	-19	-	-11	-	-7	-	-6	-
	Δmed (%)	+16	-	+11	-	+13	-	+16	-	+16	-	+10	-	+3	-	+19	-	+13	-	+10	-	+9	-	+12	-	+15	-
	Δmax (%)	+23	-	+11	-	+21	-	+24	-	+17	-	+11	-	+10	-	+32	-	+23	-	+11	-	+18	-	+18	-	+16	-



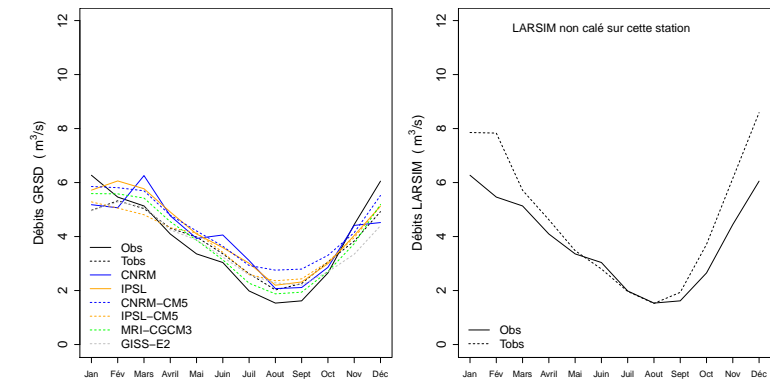
		QJXA2		QJXA10		QJXA100	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	27.3	-	42.1	-	60.6	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)	24.8	-	39.6	-	57.9	-
	Qsim med (m^3/s)	26.3	-	40.4	-	58.2	-
	Qsim max (m^3/s)	28.4	-	43.2	-	61.8	-

		Q95		Q99	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	10.1	-	19.7	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)	10.1	-	18.2	-
	Qsim med (m^3/s)	11.8	-	20.3	-
	Qsim max (m^3/s)	12.2	-	21.5	-

Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

Régimes et indicateurs des débits obtenus en forçant les modèles hydrologiques en futur proche avec le scénario RCP4.5.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel		
Qsim CNRM (m^3/s)	5.2	-	5.1	-	6.3	-	4.8	-	3.9	-	4.1	-	4.0	-	
Qsim IPSL (m^3/s)	5.7	-	6.1	-	5.8	-	4.9	-	4.1	-	3.6	-	4.1	-	
ADC	Δmin (%)	0	-	-5	-	-5	-	-1	-	-3	-	-7	-	+8	-
	Δmed (%)	+9	-	+2	-	+4	-	+3	-	+1	-	-1	-	+1	-
	Δmax (%)	+18	-	+9	-	+13	-	+11	-	+6	-	+8	-	+13	-



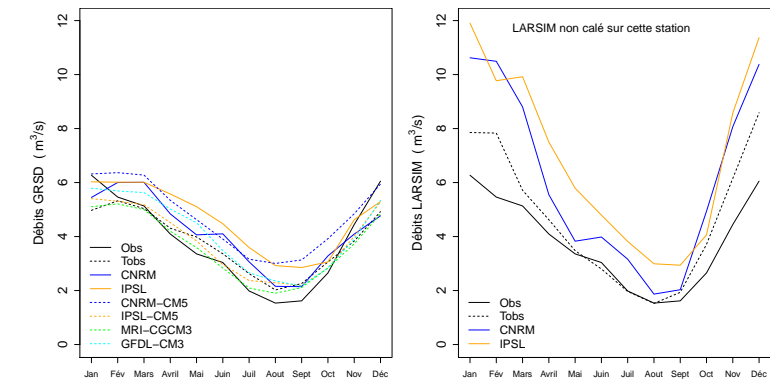
		QJXA2		QJXA10		QJXA100	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	29.4	-	46.5	-	67.9	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	27.9	-	42.1	-	59.9	-
	Qsim min (m^3/s)	23.7	-	35.6	-	50.4	-
	Qsim med (m^3/s)	24.7	-	39.0	-	56.2	-
	Qsim max (m^3/s)	26.0	-	41.1	-	61.2	-

		Q95		Q99	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	11.1	-	20.8	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	10.4	-	18.5	-
	Qsim min (m^3/s)	10.2	-	18.2	-
	Qsim med (m^3/s)	10.6	-	18.6	-
	Qsim max (m^3/s)	11.6	-	20.3	-

Hypothèse pessimiste (RCP8.5)

Régimes et indicateurs des débits obtenus en forçant les modèles hydrologiques en futur proche avec le scénario RCP8.5.

	Jan		Fév		Mars		Avril		Mai		Juin		Juil		Aout		Sept		Oct		Nov		Déc		Annuel		
Qsim CNRM (m^3/s)	5.4	10.6	6.0	10.5	6.0	8.8	4.8	5.6	4.1	3.8	4.1	4.0	3.1	3.2	2.2	1.9	2.1	2.0	3.3	4.9	4.1	8.1	4.8	10.4	4.2	6.1	
Qsim IPSL (m^3/s)	6.0	11.9	6.0	9.8	6.0	9.9	5.6	7.5	5.1	5.8	4.5	4.8	3.6	3.8	2.9	3.0	2.9	2.9	3.1	4.1	4.6	8.6	5.3	11.4	4.6	6.9	
ADC	Δmin (%)	+3	-	-2	-	-1	-	-3	-	-10	-	-16	-	-20	-	-6	-	-7	-	-7	-	-3	-	-2	-	-5	-
	Δmed (%)	+13	-	+3	-	+7	-	+11	-	+5	-	-4	-	-4	-	+15	-	-4	-	-7	-	+3	-	+8	-	+5	-
	Δmax (%)	+27	-	+20	-	+25	-	+24	-	+16	-	+16	-	+20	-	+49	-	+39	-	+28	-	+26	-	+21	-	+24	-



		QJXA2		QJXA10		QJXA100	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	28.6	40.9	41.3	65.9	57.1	97.2
	Qsim IPSL (m^3/s)	30.4	37.7	46.8	66.0	67.2	101.4
	Qsim min (m^3/s)	23.8	-	36.3	-	52.0	-
	Qsim med (m^3/s)	26.0	-	39.6	-	56.6	-
	Qsim max (m^3/s)	28.5	-	42.8	-	60.5	-

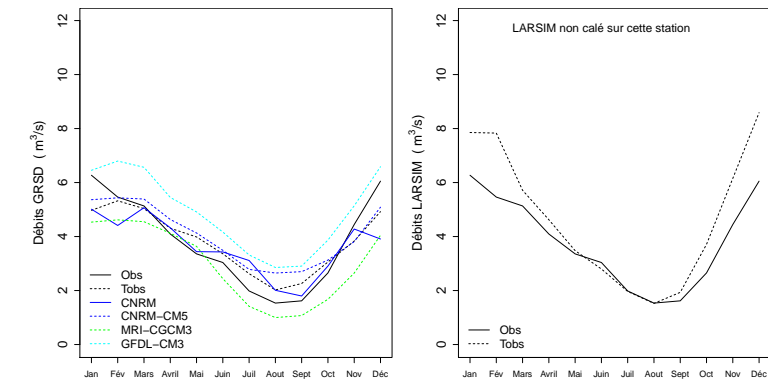
		Q95		Q99	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	11.4	19.4	22.0	34.7
	Qsim IPSL (m^3/s)	11.3	18.7	19.5	31.5
	Qsim min (m^3/s)	10.1	-	18.0	-
	Qsim med (m^3/s)	11.1	-	19.5	-
	Qsim max (m^3/s)	12.6	-	22.0	-

Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

Régimes et indicateurs des débits obtenus en forçant les modèles hydrologiques en futur lointain avec le scénario RCP2.6.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
Qsim CNRM (m^3/s)	5.0	-	4.4	-	5.1	-	4.3	-	3.4	-	3.4	-	3.6	-
Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADC	Δmin (%)	-9	-13	-	-10	-	-4	-	-9	-	-27	-	-22	-
	Δmed (%)	+8	+2	-	+7	-	+8	-	+4	-	+6	-	+6	-
	Δmax (%)	+30	+28	-	+30	-	+26	-	+23	-	+24	-	+29	-



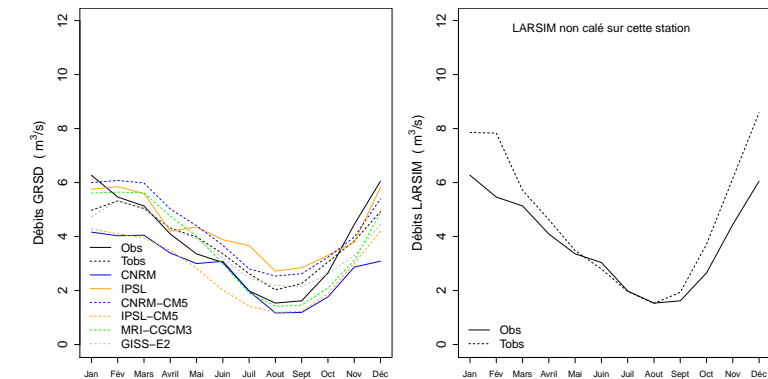
		QJXA2		QJXA10		QJXA100	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	24.7	-	37.5	-	53.4	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)	22.9	-	38.2	-	56.8	-
	Qsim med (m^3/s)	24.6	-	38.9	-	57.4	-
	Qsim max (m^3/s)	32.5	-	48.1	-	67.6	-

		Q95		Q99	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	9.9	-	18.3	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)	9.2	-	16.8	-
	Qsim med (m^3/s)	10.8	-	18.9	-
	Qsim max (m^3/s)	13.5	-	24.6	-

Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

Régimes et indicateurs des débits obtenus en forçant les modèles hydrologiques en futur lointain avec le scénario RCP4.5.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel		
Qsim CNRM (m^3/s)	4.2	-	4.0	-	4.0	-	3.4	-	3.0	-	3.1	-	2.8	-	
Qsim IPSL (m^3/s)	5.7	-	5.8	-	5.6	-	4.2	-	4.3	-	3.9	-	4.3	-	
ADC	Δmin (%)	-14	-	-23	-	-22	-	-19	-	-29	-	-40	-	-27	-
	Δmed (%)	+4	-	+3	-	+6	-	+5	-	-1	-	-8	-	-5	-
	Δmax (%)	+21	-	+14	-	+19	-	+17	-	+10	-	+9	-	+13	-



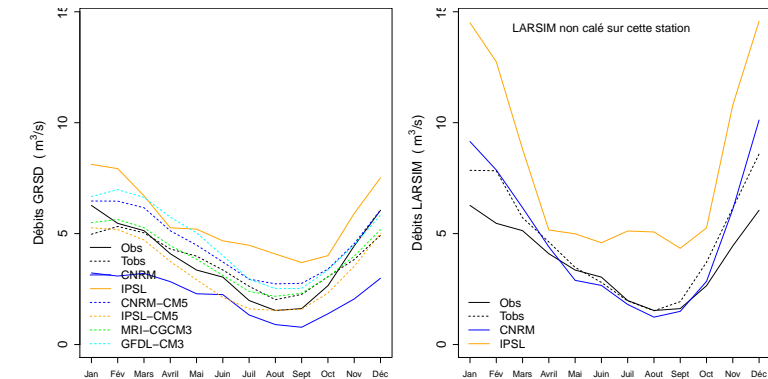
		QJXA2		QJXA10		QJXA100	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	24.1	-	38.1	-	55.7	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	30.1	-	47.2	-	68.6	-
	Qsim min (m^3/s)	21.9	-	36.1	-	53.7	-
	Qsim med (m^3/s)	24.0	-	37.9	-	55.2	-
	Qsim max (m^3/s)	26.2	-	40.4	-	58.0	-

		Q95		Q99	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	8.4	-	16.4	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	11.0	-	21.7	-
	<hr/>				
	Qsim min (m^3/s)	8.6	-	16.2	-
	Qsim med (m^3/s)	10.5	-	18.6	-
	Qsim max (m^3/s)	11.7	-	20.2	-

Hypothèse pessimiste (RCP8.5)

Régimes et indicateurs des débits obtenus en forçant les modèles hydrologiques en futur lointain avec le scénario RCP8.5.

		Jan		Fév		Mars		Avril		Mai		Juin		Juil		Aout		Sept		Oct		Nov		Déc		Annuel	
Qsim CNRM (m^3/s)		3.2	9.2	3.1	7.9	3.2	6.2	2.8	4.4	2.3	2.9	2.3	2.7	1.3	1.8	0.9	1.2	0.8	1.5	1.4	2.8	2.1	6.1	3.0	10.1	2.2	4.7
Qsim IPSL (m^3/s)		8.1	14.5	7.9	12.7	6.7	8.8	5.3	5.2	5.2	5.0	4.7	4.6	4.5	5.1	4.1	5.1	3.7	4.3	4.0	5.3	5.9	10.8	7.5	14.6	5.6	8.0
ADC	Δmin (%)	+6	-	-3	-	-6	-	-13	-	-27	-	-37	-	-39	-	-24	-	-30	-	-24	-	-8	-	+2	-	-13	-
	Δmed (%)	+20	-	+14	-	+14	-	+11	-	+4	-	+2	-	+2	-	+16	-	+7	-	+5	-	+11	-	+12	-	+11	-
	Δmax (%)	+34	-	+31	-	+32	-	+33	-	+26	-	+19	-	+12	-	+35	-	+22	-	+11	-	+19	-	+23	-	+24	-



		QJXA2		QJXA10		QJXA100	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	17.6	34.0	27.3	53.6	39.5	78.1
	Qsim IPSL (m^3/s)	43.1	49.3	71.8	86.8	107.5	133.5
	Qsim min (m^3/s)	25.2	-	38.8	-	55.7	-
	Qsim med (m^3/s)	27.9	-	43.1	-	61.9	-
	Qsim max (m^3/s)	32.5	-	48.9	-	69.5	-

		Q95		Q99	
Qsim CNRM (m^3/s)		7.0	16.6	13.3	28.5
Qsim IPSL (m^3/s)		14.6	23.5	29.7	41.6
ADC	Qsim min (m^3/s)	10.1	-	19.0	-
	Qsim med (m^3/s)	11.8	-	21.2	-
	Qsim max (m^3/s)	13.4	-	24.7	-

Contact : guillaume.thirel@irstea.fr

Date d'établissement : 2018-01-23.