

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.

Qobs (m³/s)

Qsim Tobs (m³/s)

Qsim Tpst CNRM (m³/s)

Qsim Tpst IPSL (m³/s)

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel													
Qobs (m³/s)	3.2	4.1	3.6	2.5	1.6	1.4	0.6	0.4	0.5	1.2	1.9	3.2	2.1													
Qsim Tobs (m³/s)	3.1	6.1	3.3	6.2	2.9	4.6	1.9	3.1	1.5	2.5	1.1	2.1	0.6	1.1	1.1	0.5	1.5	1.5	3.8	2.4	5.9	3.7	7.7	1.9	3.8	
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	3.5	6.1	3.6	5.3	4.0	5.3	2.5	3.4	1.3	2.0	1.2	2.3	1.0	2.2	0.5	1.1	0.6	1.3	0.9	2.1	2.5	5.0	2.4	4.7	2.0	3.4
Qsim Tpst IPSL (m³/s)	3.1	5.7	2.8	4.9	4.0	6.4	2.4	4.3	1.7	2.8	1.2	2.3	1.0	2.0	0.5	1.3	0.5	1.4	0.8	2.3	2.3	5.3	2.8	6.1	1.9	3.7

Débits GRSD (m³/s)

Débits LARSIM (m³/s)

	QMNA5	VCN3	VCN7			
Qobs (m³/s)	0.20	0.22	0.24			
Qsim Tobs (m³/s)	0.15	0.44	0.14	0.41	0.14	0.42
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	0.14	0.38	0.14	0.39	0.15	0.41
Qsim Tpst IPSL (m³/s)	0.14	0.38	0.13	0.50	0.14	0.51
Qobs (m³/s)	0.11	0.12	0.10	0.28	0.11	0.28
Qsim Tobs (m³/s)	0.09	0.24	0.10	0.25	0.09	0.25
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	0.10	0.37	0.10	0.38	0.10	0.38
Qobs (m³/s)	0.09	0.10	0.09	0.25	0.10	0.25
Qsim Tobs (m³/s)	0.08	0.21	0.08	0.21	0.08	0.21
Qsim Tpst CNRM (m³/s)	0.09	0.34	0.09	0.35	0.09	0.35

Définition des indicateurs :

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

Annuel : Débit moyen annuel.

QMNA5 : Débit mensuel minimum annuel avec une période de retour de 5 ans (quinquennal).

VCN3 : Débit moyen minimal annuel calculé sur 3 jours consécutifs.

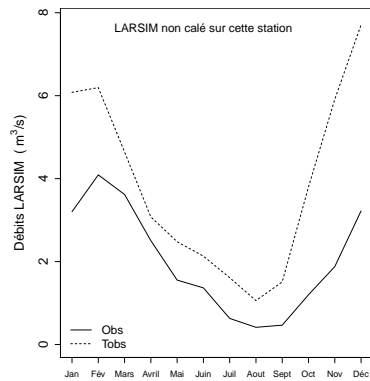
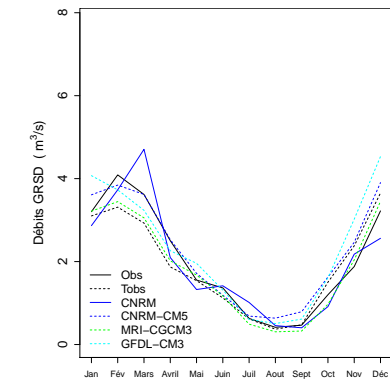
VCN7 : Débit moyen minimal annuel calculé sur 7 jours consécutifs.

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)	2.9	-	3.7	-	4.7	-	2.1	-	1.3	-	1.4	-	1.0	-	2.0
Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADC Δmin (%)	+4	-	+4	-	+4	-	+8	-	+9	-	+4	-	+6	-	+3
ADC Δmed (%)	+16	-	+13	-	+10	-	+21	-	+11	-	+6	-	+7	-	+16
ADC Δmax (%)	+31	-	+16	-	+24	-	+35	-	+27	-	+17	-	+11	-	+20

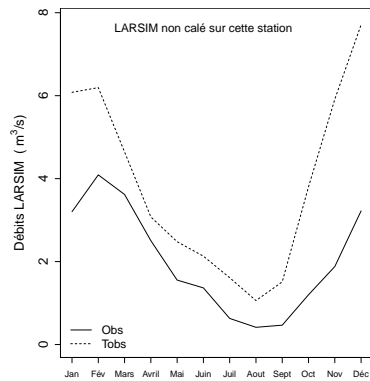
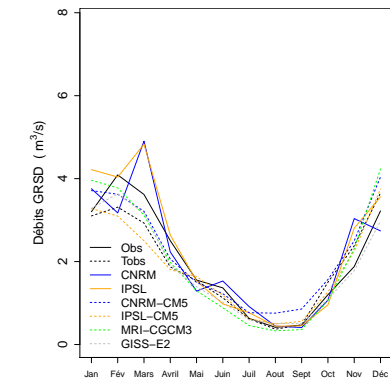


		QMNA5	VCN3		VCN7	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	0.13	-	0.13	-	0.13
	Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)	0.12	-	0.12	-	0.12
	Qsim med (m^3/s)	0.14	-	0.13	-	0.14
	Qsim max (m^3/s)	0.16	-	0.14	-	0.15
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim IPSL (m^3/s)			-	-	-
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.1
	Qsim med (m^3/s)			0.1	-	0.1
	Qsim max (m^3/s)			0.1	-	0.1
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.08	-	0.08
	Qsim IPSL (m^3/s)			-	-	-
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim med (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim max (m^3/s)			0.09	-	0.09

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)	3.8	-	3.2	-	4.9	-	2.2	-	1.3	-	1.5	-	0.9	-	2.1
Qsim IPSL (m^3/s)	4.2	-	4.0	-	4.8	-	2.6	-	1.5	-	1.0	-	0.8	-	2.3
ADC Δmin (%)	+6	-	-6	-	-15	-	-4	-	-16	-	-21	-	-26	-	-5
ADC Δmed (%)	+13	-	+10	-	+7	-	+4	-	-6	-	-2	-	-1	-	+1
ADC Δmax (%)	+28	-	+14	-	+10	-	+10	-	+7	-	+9	-	+24	-	+13

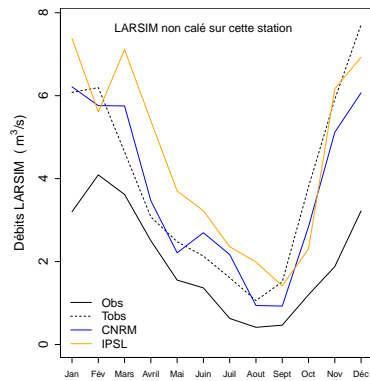
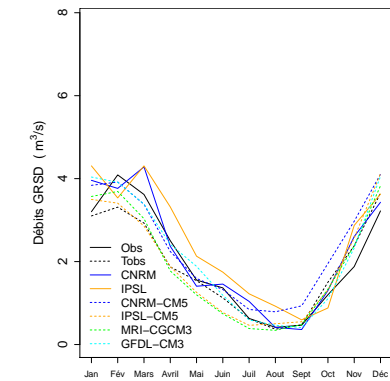


		QMNA5	VCN3		VCN7	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	0.13	-	0.13	-	0.13
	Qsim IPSL (m^3/s)	0.14	-	0.13	-	0.14
	Qsim min (m^3/s)	0.12	-	0.12	-	0.13
	Qsim med (m^3/s)	0.13	-	0.13	-	0.13
	Qsim max (m^3/s)	0.16	-	0.15	-	0.15
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim IPSL (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.1
	Qsim med (m^3/s)			0.1	-	0.1
	Qsim max (m^3/s)			0.1	-	0.1
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.08	-	0.08
	Qsim IPSL (m^3/s)			0.08	-	0.08
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim med (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim max (m^3/s)			0.09	-	0.09

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)	4.0	6.2	3.8	5.8	4.3	5.8	2.4	3.5	1.4	2.2	1.5	2.7	1.2	2.4	2.2
Qsim IPSL (m^3/s)	4.3	7.4	3.5	5.6	4.3	7.1	3.3	5.4	2.1	3.7	1.7	3.2	1.2	2.4	2.5
ADC Δmin (%)	+13	-	+3	-	-2	-	-5	-	-22	-	-34	-	-13	-	-1
ADC Δmed (%)	+19	-	+15	-	+10	-	+10	-	-7	-	-13	-	-14	-	+7
ADC Δmax (%)	+30	-	+18	-	+16	-	+29	-	+22	-	+18	-	+37	-	+22



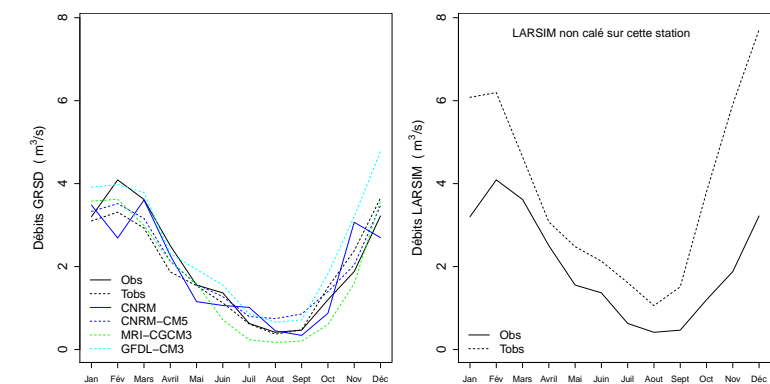
		QMNA5	VCN3		VCN7	
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	0.13	0.33	0.12	0.38	0.13
	Qsim IPSL (m^3/s)	0.16	0.57	0.14	0.57	0.15
	Qsim min (m^3/s)	0.13	-	0.12	-	0.13
	Qsim med (m^3/s)	0.13	-	0.13	-	0.13
	Qsim max (m^3/s)	0.17	-	0.15	-	0.16
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.09	0.18	0.09
	Qsim IPSL (m^3/s)			0.09	0.30	0.09
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.10
	Qsim med (m^3/s)			0.10	-	0.10
	Qsim max (m^3/s)			0.10	-	0.11
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.08	0.14	0.09
	Qsim IPSL (m^3/s)			0.08	0.25	0.08
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim med (m^3/s)			0.09	-	0.09
	Qsim max (m^3/s)			0.09	-	0.09

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)	3.5	-	2.7	-	3.6	-	2.3	-	1.2	-	1.1	-	1.9	-												
Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
ADC	+7	-	+6	-	+2	-	+13	-	+2	-	-36	-	-62	-	-54	-	-57	-	-60	-	-33	-	-5	-	-8	-
	+15	-	+9	-	+8	-	+14	-	+3	-	+13	-	+29	-	+78	-	+50	-	-7	-	-14	-	-2	-	+6	-
	+26	-	+20	-	+29	-	+24	-	+25	-	+38	-	+40	-	+102	-	+80	-	+22	-	+35	-	+31	-	+29	-

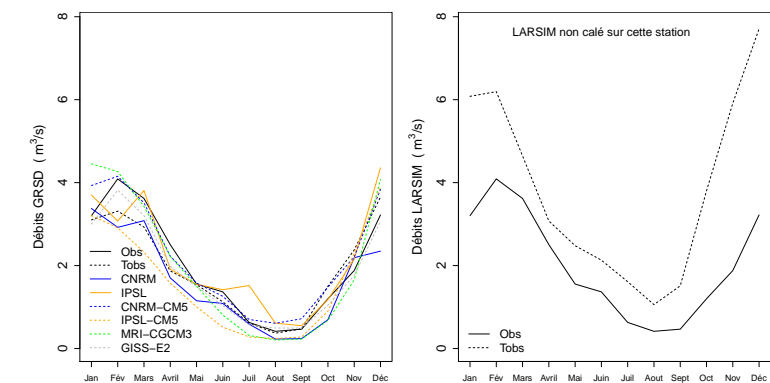


		QMNA5	VCN3		VCN7		
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	0.13	-	0.12	-	0.13	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	-	-	-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)	0.12	-	0.11	-	0.11	-
	Qsim med (m^3/s)	0.16	-	0.15	-	0.15	-
	Qsim max (m^3/s)	0.16	-	0.15	-	0.15	-
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.09	-	0.09	-
	Qsim IPSL (m^3/s)			-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)			0.10	-	0.10	-
	Qsim med (m^3/s)			0.10	-	0.10	-
	Qsim max (m^3/s)			0.10	-	0.10	-
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			0.08	-	0.08	-
	Qsim IPSL (m^3/s)			-	-	-	-
	Qsim min (m^3/s)			0.09	-	0.09	-
	Qsim med (m^3/s)			0.09	-	0.09	-
	Qsim max (m^3/s)			0.10	-	0.10	-

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)		3.4	-	2.9	-	3.1	-	1.7	-	1.2	-	1.1	-	0.6	-	0.2	-	0.2	-	0.7	-	2.2	-	2.3	-	1.6	-
Qsim IPSL (m^3/s)		3.7	-	3.1	-	3.8	-	1.9	-	1.5	-	1.4	-	1.5	-	0.6	-	0.6	-	1.2	-	2.2	-	4.4	-	2.2	-
ADC	Δmin (%)	-3	-	-12	-	-21	-	-16	-	-35	-	-54	-	-55	-	-44	-	-52	-	-55	-	-30	-	-16	-	-15	-
	Δmed (%)	+15	-	+20	-	+13	-	+12	-	-3	-	-18	-	-28	-	-1	-	-19	-	-35	-	-17	-	+6	-	0	-
	Δmax (%)	+44	-	+29	-	+20	-	+19	-	+3	-	+12	-	+13	-	+65	-	+51	-	-2	-	-4	-	+12	-	+15	-

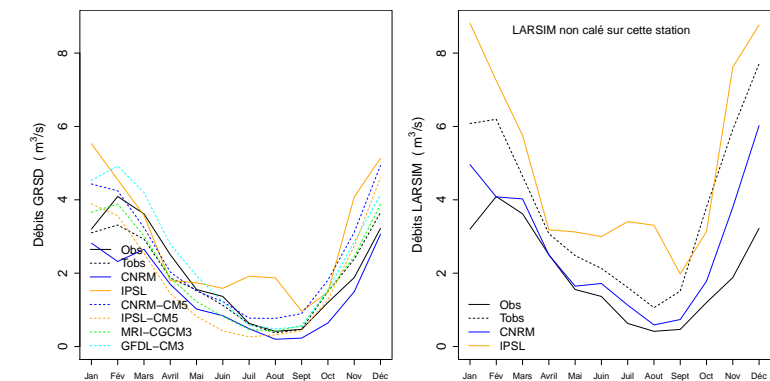


		QMNA5		VCN3		VCN7		
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	0.12	-	2 ans	0.11	-	0.11	-
	Qsim IPSL (m^3/s)	0.14	-		0.14	-	0.15	-
	Qsim min (m^3/s)	0.12	-		0.11	-	0.11	-
	Qsim med (m^3/s)	0.13	-		0.12	-	0.12	-
	Qsim max (m^3/s)	0.15	-		0.14	-	0.15	-
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			10 ans	0.09	-	0.10	-
	Qsim IPSL (m^3/s)				0.10	-	0.10	-
	Qsim min (m^3/s)				0.10	-	0.10	-
	Qsim med (m^3/s)				0.10	-	0.10	-
	Qsim max (m^3/s)				0.10	-	0.10	-
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			20 ans	0.09	-	0.09	-
	Qsim IPSL (m^3/s)				0.09	-	0.09	-
	Qsim min (m^3/s)				0.09	-	0.09	-
	Qsim med (m^3/s)				0.09	-	0.09	-
	Qsim max (m^3/s)				0.10	-	0.10	-

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)	2.8	5.0	2.3	4.1	2.6	4.0	1.7	2.5	1.0	1.6	0.8	1.7	0.5	1.1	0.2	0.6	0.2	0.7	0.6	1.8	1.5	3.8	3.1	6.0	1.5	2.7	
Qsim IPSL (m^3/s)	5.5	8.8	4.5	7.2	3.6	5.8	1.8	3.2	1.7	3.1	1.6	3.0	1.9	3.4	1.9	3.3	1.0	2.0	1.5	3.1	4.1	7.6	5.1	8.8	2.8	4.9	
ADC	Δmin (%)	+18	-	+8	-	-13	-	-23	-	-47	-	-62	-	-57	-	-14	-	-9	-	-15	-	+3	-	+6	-	-2	-
	Δmed (%)	+34	-	+23	-	+7	-	+4	-	-11	-	-10	-	-15	-	+22	-	+17	-	+1	-	+17	-	+20	-	+15	-
	Δmax (%)	+46	-	+48	-	+43	-	+49	-	+25	-	+9	-	+25	-	+107	-	+89	-	+20	-	+31	-	+35	-	+30	-



		QMNA5		VCN3		VCN7		
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)	0.12	0.19	2 ans	0.11	0.25	0.11	0.26
	Qsim IPSL (m^3/s)	0.15	0.57		0.16	0.61	0.16	0.63
	Qsim min (m^3/s)	0.12	-		0.11	-	0.11	-
	Qsim med (m^3/s)	0.13	-		0.13	-	0.13	-
	Qsim max (m^3/s)	0.15	-		0.14	-	0.14	-
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			10 ans	0.11	0.11	0.11	0.11
	Qsim IPSL (m^3/s)				0.09	0.33	0.09	0.34
	Qsim min (m^3/s)				0.09	-	0.10	-
	Qsim med (m^3/s)				0.10	-	0.10	-
	Qsim max (m^3/s)				0.10	-	0.10	-
ADC	Qsim CNRM (m^3/s)			20 ans	0.10	0.09	0.11	0.09
	Qsim IPSL (m^3/s)				0.08	0.27	0.08	0.29
	Qsim min (m^3/s)				0.09	-	0.09	-
	Qsim med (m^3/s)				0.09	-	0.09	-
	Qsim max (m^3/s)				0.10	-	0.10	-

Contact : guillaume.thirel@irstea.fr

Date d'établissement : 2018-01-23.