

Ordre de grandeur des climats futurs possibles sous les scénarios du cinquième rapport du GIEC, les profils représentatifs d'évolution de concentration (RCP).

Avertissement : ces résultats comportent de très nombreuses incertitudes. Ils sont donnés à titre indicatif. Il ne s'agit pas de prévisions mais d'indications d'évolutions possibles.

Fiche climat - Meurthe à Saint-Dié

Les évolutions climatologiques sont calculées entre une période de référence en climat présent (1971-2000) et des périodes en climat futur proche (2021-2050) et futur lointain (2071-2100). Différents modèles climatiques désagrégés sont utilisés : les modèles du CNRM et de l'IPSL avec désagrégation dynamique, ainsi que de trois à quatre modèles (parmi CNRM-CM5, MRI-CGCM3, GFDL-CM3, IPSL-CM5 et GISS-E2) avec désagrégation statistique grâce à la méthode de l'Advanced Delta Change (ADC). Les résultats peuvent être présentés sous forme de deltas entre présent et futur : (FUT-PST) pour T, (FUT-PST)/PST pour P et ETP. Les valeurs minimales, médianes et maximales sont calculées pour les scénarios ADC.

Cette fiche fournit des indicateurs climatiques. Pour les crues et les étiages, des fiches additionnelles sont disponibles. Le rapport final du projet MOSARH21 donne de plus amples détails sur la méthodologie et la configuration des modèles climatiques et hydrologiques.

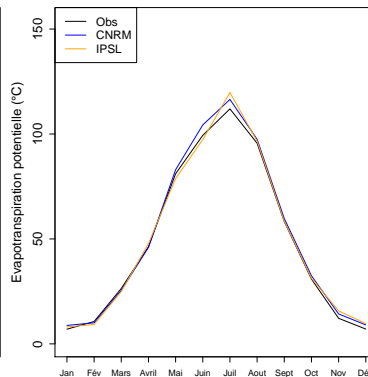
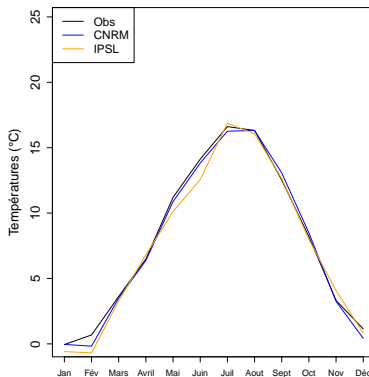
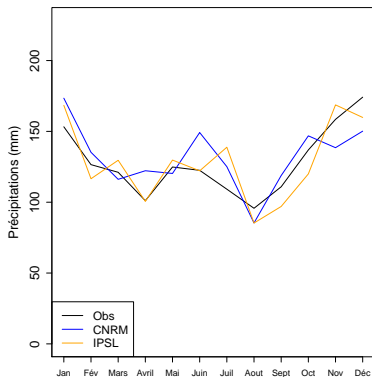


Situation de référence (1971-2000)

Indicateurs des climats observés (SAFRAN) et simulés sur la période de référence.

Les indicateurs obtenus avec les scénarios ADC, par construction, sont identiques aux observations.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Préc. obs (mm)	153	126	121	101	124	122	109	95	110	136	158	174	1534
Préc. CNRM (mm)	173	135	116	122	120	149	125	85	118	146	138	150	1581
Préc. IPSL (mm)	168	116	129	100	129	122	138	85	97	120	168	159	1536
Temp. obs (°C)	-0.1	0.7	3.6	6.5	11.2	14.1	16.6	16.3	12.5	8.2	3.3	1.1	7.9
Temp. CNRM (°C)	0	-0.2	3.5	6.4	10.9	13.8	16.3	16.3	13.1	8.5	3.2	0.4	7.7
Temp. IPSL (°C)	-0.6	-0.7	3.3	6.8	10.1	12.6	16.9	16.1	12.6	8	4.1	0.8	7.5
Evap. pot. obs (mm)	7	10	26	46	81	99	112	95	58	30	12	7	586
Evap. pot. CNRM (mm)	8	10	25	46	83	104	116	97	59	32	14	9	607
Evap. pot. IPSL (mm)	8	9	24	47	78	97	119	96	58	31	15	9	597



Définition des indicateurs :

Jan - Déc : Variable moyenne mensuelle pour les mois de janvier à décembre.

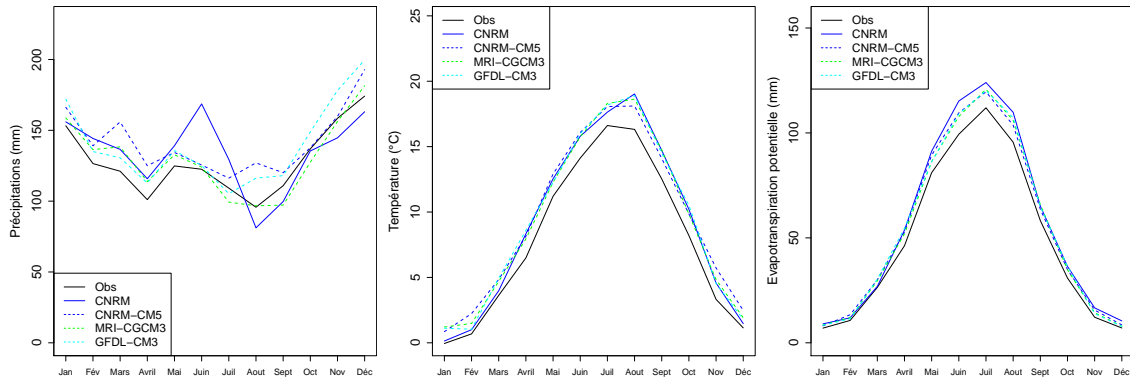
Annuel : Variable moyenne annuelle.

Futur proche (2021-2050)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

Indicateurs des climats en futur proche avec le scénario RCP2.6.

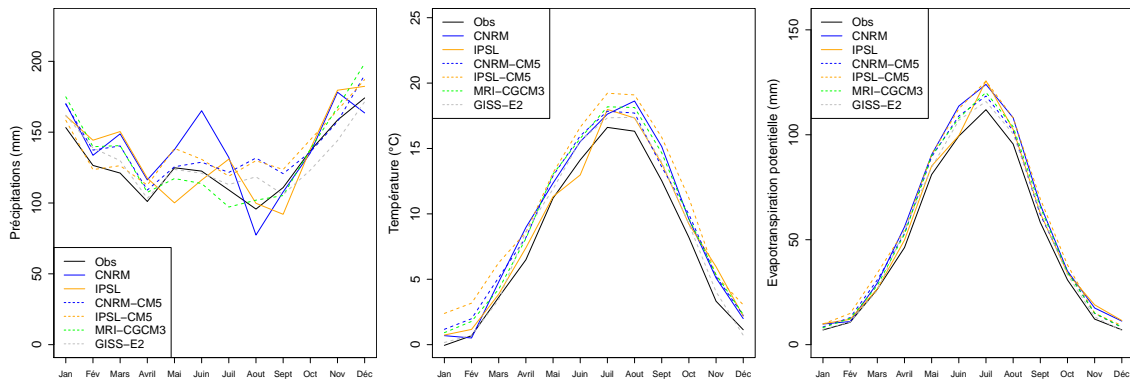
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	156	144	136	115	139	168	129	81	99	135	144	163	1613
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 3	+ 6	+ 7	+11	+ 6	+ 1	+ 1	-12	- 6	- 1	+ 4	+ 1	
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+ 7	+14	+12	+ 7	+ 2	+ 3	+21	+ 6	+ 0	+10	+ 9	
	Préc. Δ max (%)	+12	+ 9	+28	+23	+ 8	+ 2	+ 6	+32	+ 8	+ 8	+12	+14	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.1	1	4	8.3	12.5	15.8	17.6	19	14.7	10.2	4.6	1.5	9.2
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.9	+ 0.4	+ 1.1	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.2	+ 0.7	+ 1.5
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.2	+ 0.8	+ 1.2	+ 1.7	+ 1.1	+ 1.9	+ 1.6	+ 2.3	+ 2.0	+ 1.7	+ 1.5	+ 0.8	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.3	+ 1.6	+ 1.3	+ 2.1	+ 1.7	+ 2.0	+ 1.7	+ 2.6	+ 2.2	+ 2.3	+ 2.4	+ 1.3	+ 1.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	9	11	26	53	91	115	124	109	65	36	16	10	670
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+15	+ 7	+11	+12	+ 6	+ 8	+ 6	+ 8	+ 9	+12	+14	+10	+10
	Evap. pot. Δ med (%)	+19	+12	+13	+14	+ 6	+ 9	+ 7	+10	+11	+13	+17	+12	+10
	Evap. pot. Δ max (%)	+20	+25	+14	+18	+10	+10	+ 7	+12	+13	+18	+28	+20	+10



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

Indicateurs des climats en futur proche avec le scénario RCP4.5.

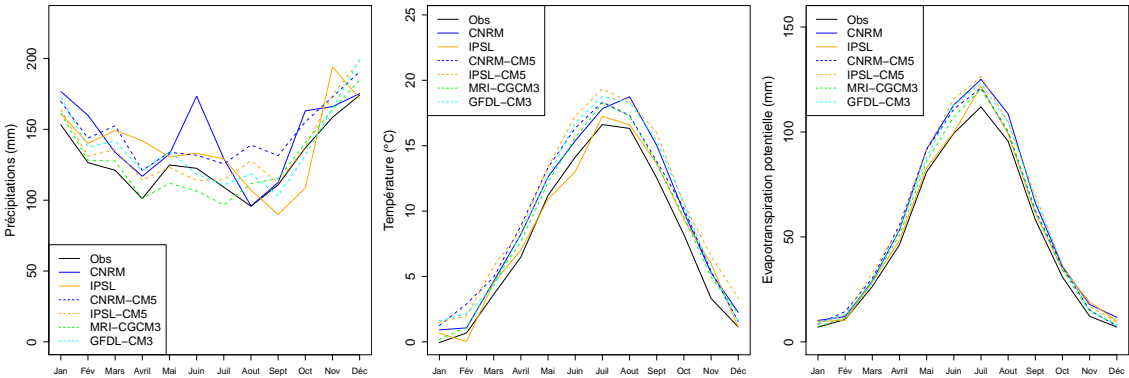
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	170	133	148	116	137	165	132	77	107	135	178	1666	
	Préc. IPSL (mm)	161	144	150	117	100	116	131	99	92	138	179	1613	
	Préc. Δ min (%)	+ 3	- 2	+ 4	+ 2	- 6	- 7	-11	+ 6	- 5	-10	- 9	+ 1	
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+ 9	+11	+ 7	- 0	+ 1	+ 6	+29	+ 2	+ 0	+ 1	+ 8	
	Préc. Δ max (%)	+14	+10	+16	+11	+11	+ 6	+11	+37	+11	+ 5	+ 5	+14	
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.7	0.5	4.8	9	12.4	15.5	17.6	18.6	15.1	9.6	5.1	2	9.3
	Temp. IPSL (°C)	0.7	1.2	3.9	7.4	11.3	13	18	17.3	13.8	9.2	6	2.2	8.7
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.0	- 0.2	+ 1.6	+ 0.7	+ 1.5	+ 0.7	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.7	- 0.4	+ 0.7
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.1	+ 1.9	+ 1.8	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.9	+ 1.1	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.4	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.1	+ 1.9	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.8	+ 3.3	+ 3.0	+ 2.0	+ 1.9	+ 2.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	9	11	29	56	90	113	124	108	66	35	17	11	673
	Evap. pot. IPSL (mm)	10	12	26	49	85	99	125	102	62	34	19	11	638
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 1	- 2	+13	+ 4	+ 7	+ 3	+ 5	+ 6	+ 8	+ 8	- 4	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+18	+19	+11	+16	+10	+ 9	+ 6	+ 7	+10	+12	+22	+17	+10
	Evap. pot. Δ max (%)	+40	+39	+29	+18	+11	+13	+12	+13	+19	+23	+23	+29	+16



Hypothèse pessimiste (RCP 8.5)

Indicateurs des climats en futur proche avec le scénario RCP8.5.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	176	159	133	116	132	173	129	95	112	163	175	1735
	Préc. IPSL (mm)	161	140	149	141	130	133	129	107	89	108	194	1656
	Préc. Δ min (%)	+ 5	+ 1	+ 5	+ 0	-10	-13	-11	+16	- 7	- 4	+ 3	+ 1
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+ 6	+14	+16	+ 2	- 5	+ 3	+28	+ 2	+ 1	+ 6	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+12	+13	+26	+19	+ 7	+ 7	+15	+45	+18	+13	+ 9	+15
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.9	1.1	4.6	8.2	12.6	15.4	17.8	18.7	15	9.9	5.3	9.4
	Temp. IPSL (°C)	0.6	0	4.5	7	10.9	13	17.2	16.6	13.6	9.4	6	8.4
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.6	+ 1.2	+ 1.0	+ 1.5	+ 1.6	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.1
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.4	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.9	+ 1.8	+ 2.4	+ 1.9	+ 1.5	+ 2.1	+ 2.2	+ 2.1	+ 1.7
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.7	+ 2.2	+ 2.2	+ 2.4	+ 2.2	+ 3.2	+ 2.7	+ 2.0	+ 3.4	+ 2.4	+ 3.3	+ 2.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	10	12	28	53	91	112	125	108	66	35	17	674
	Evap. pot. IPSL (mm)	9	10	28	48	83	99	121	99	61	34	19	625
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 7	+ 6	+ 9	+ 6	+ 7	+ 7	+ 4	+ 6	+10	+19	+ 7
	Evap. pot. Δ med (%)	+23	+21	+12	+16	+10	+12	+ 9	+ 7	+12	+16	+24	+11
	Evap. pot. Δ max (%)	+27	+35	+24	+20	+13	+16	+12	+ 9	+19	+18	+38	+15

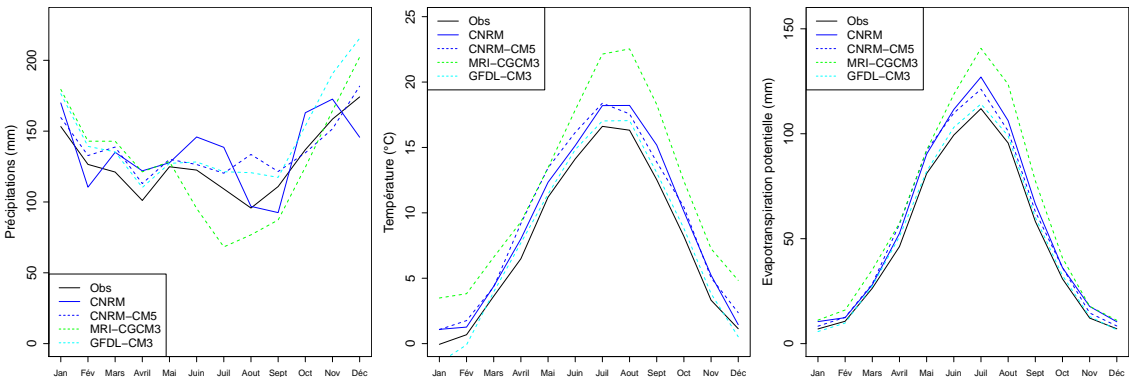


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

Indicateurs des climats en futur lointain avec le scénario RCP2.6.

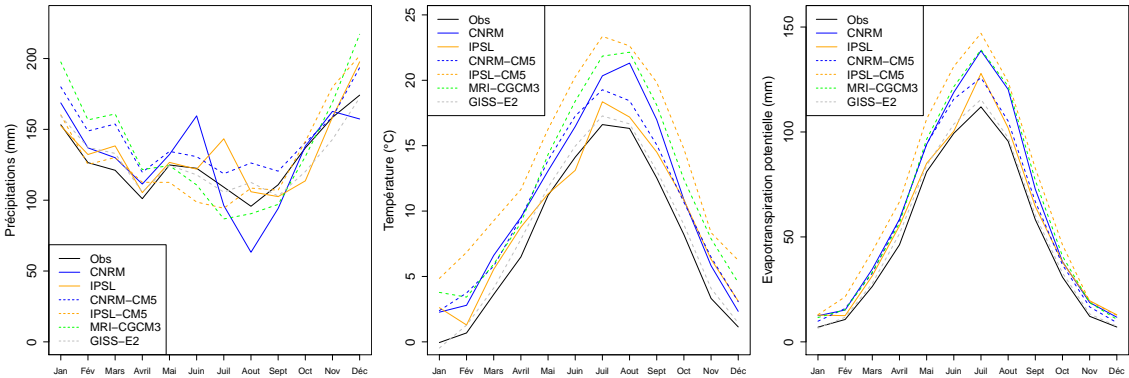
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	169	110	135	122	127	145	138	96	92	163	172	1620
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-19	-21	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 4	+ 4	+11	+ 9	+ 1	-22	-37	-19	-21	- 9	- 4	- 0
	Préc. Δ med (%)	+15	+10	+14	+11	+ 2	+ 3	+10	+26	+ 5	- 1	+ 3	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+17	+13	+18	+20	+ 4	+ 4	+11	+39	+ 9	+12	+20	+13
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.1	1.3	4.4	8	12.3	15.1	18.2	18.2	15.2	10.1	5.2	9.3
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.4	- 0.8	+ 0.3	+ 1.2	+ 0.2	+ 0.7	+ 0.4	+ 0.7	+ 0.5	+ 0.6	+ 0.5	+ 0.2
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.7	+ 2.7	+ 2.2	+ 2.0	+ 1.8	+ 1.2	+ 1.3	+ 2.2	+ 1.7	+ 1.6
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.5	+ 3.1	+ 3.0	+ 2.8	+ 2.3	+ 3.7	+ 5.5	+ 6.2	+ 5.8	+ 4.2	+ 3.9	+ 4.0
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	10	12	28	52	90	111	127	106	66	36	17	669
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-17	- 7	+ 4	+10	+ 1	+ 3	+ 2	+ 3	+ 3	+ 5	+ 6	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+18	+17	+ 8	+23	+13	+10	+ 8	+ 6	+ 8	+17	+20	+11
	Evap. pot. Δ max (%)	+60	+50	+33	+24	+13	+19	+25	+29	+33	+32	+46	+26



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

Indicateurs des climats en futur lointain avec le scénario RCP4.5.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	168	136	130	111	132	159	96	63	94	138	162	1550
	Préc. IPSL (mm)	152	132	138	105	126	121	143	106	102	113	158	1598
	Préc. Δ min (%)	+ 4	- 1	+ 7	+ 4	- 9	-19	- 5	-12	-12	- 9	- 1	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+11	+13	+18	+15	- 0	- 6	+15	- 5	- 0	+ 3	+13	+ 5
	Préc. Δ max (%)	+28	+23	+32	+20	+ 7	+ 6	+31	+ 8	+ 3	+13	+24	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.3	2.8	6.6	9.5	13.1	16.5	20.3	21.3	17	10.9	5.8	2.3
	Temp. IPSL (°C)	2.6	1.3	5.5	8.8	11.3	13.1	18.4	17.2	14.5	10.8	6.3	3.1
	Temp. Δ min (°C)	- 0.4	+ 0.6	+ 0.5	+ 1.3	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.7	+ 0.3	+ 0.5	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.6
	Temp. Δ med (°C)	+ 3.1	+ 2.9	+ 2.2	+ 2.8	+ 2.9	+ 3.7	+ 3.9	+ 4.0	+ 4.1	+ 3.9	+ 2.7	+ 3.3
	Temp. Δ max (°C)	+ 4.9	+ 6.2	+ 5.6	+ 5.2	+ 5.1	+ 6.1	+ 6.7	+ 6.3	+ 7.3	+ 6.6	+ 5.0	+ 5.8
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	15	34	58	94	118	138	120	72	38	18	734
	Evap. pot. IPSL (mm)	12	12	31	55	85	100	127	101	64	38	19	662
	Evap. pot. Δ min (%)	- 6	+10	+ 5	+11	+ 3	+ 4	+ 3	+ 1	+ 3	+ 6	+ 9	+ 4
	Evap. pot. Δ med (%)	+53	+46	+25	+23	+17	+19	+18	+18	+23	+25	+45	+21
	Evap. pot. Δ max (%)	+84	+101	+63	+44	+31	+32	+31	+29	+42	+49	+58	+38



Hypothèse pessimiste (RCP 8.5)

Indicateurs des climats en futur lointain avec le scénario RCP8.5.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	163	117	126	108	123	141	86	68	72	130	163	1490
	Préc. IPSL (mm)	189	152	134	110	134	132	144	120	102	129	196	1742
	Préc. Δ min (%)	+ 9	+ 7	+ 8	- 0	-16	-16	- 5	+15	- 1	+ 3	+ 6	+ 5
	Préc. Δ med (%)	+18	+16	+18	+10	+ 0	- 3	- 2	+25	+ 4	+ 5	+11	+10
	Préc. Δ max (%)	+24	+21	+28	+19	+10	+10	+15	+43	+13	+ 8	+18	+17
ADC	Temp. CNRM (°C)	3.2	4	6.4	10.6	14.7	18.5	23.1	24.7	19	13.3	7.8	12.6
	Temp. IPSL (°C)	3.5	4.3	7.6	10.1	12.7	14.1	19.7	18.5	15.8	10.5	7.9	10.8
	Temp. Δ min (°C)	- 0.1	+ 0.7	- 0.7	+ 0.8	+ 0.2	+ 1.7	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.4	+ 0.9
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.4	+ 3.2	+ 2.2	+ 2.9	+ 2.8	+ 3.2	+ 3.0	+ 3.0	+ 3.3	+ 3.0	+ 3.4	+ 2.8
	Temp. Δ max (°C)	+ 5.7	+ 5.5	+ 5.4	+ 6.0	+ 5.0	+ 6.8	+ 5.9	+ 5.4	+ 7.1	+ 6.0	+ 5.7	+ 5.8
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	13	17	34	62	102	130	154	135	79	44	22	812
	Evap. pot. IPSL (mm)	14	17	37	60	92	105	135	107	69	37	22	714
	Evap. pot. Δ min (%)	- 1	+11	- 8	+ 7	+ 1	+ 8	+ 8	+ 7	+ 9	+13	+16	+ 7
	Evap. pot. Δ med (%)	+40	+52	+24	+24	+16	+16	+14	+14	+19	+23	+40	+18
	Evap. pot. Δ max (%)	+99	+89	+61	+51	+30	+35	+27	+25	+40	+45	+66	+38

