

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 Damelevières

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.

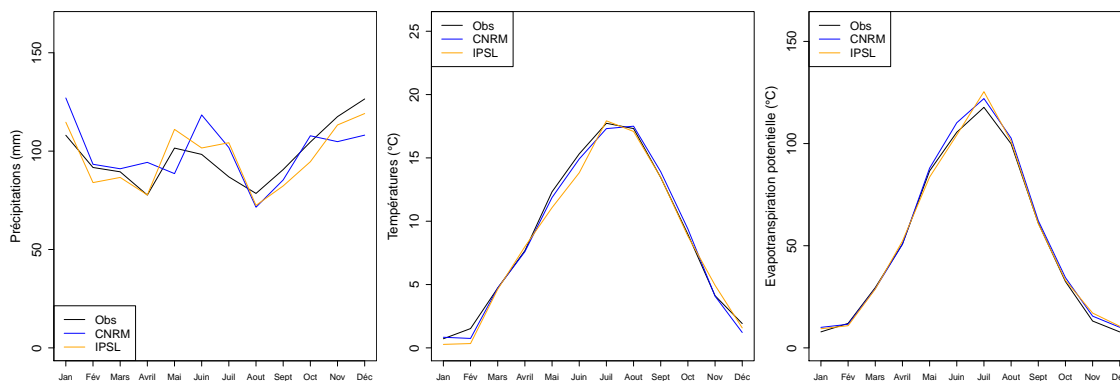


Situation de référence (1971-2000)

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)	108	91	89	77	101	98	86	78	90	104	117	126	1171
Préc. CNRM (mm)	127	93	91	94	88	118	101	71	85	107	104	108	1192
Préc. IPSL (mm)	114	84	86	77	111	101	104	72	82	94	113	119	1161
Temp. obs (°C)	0.7	1.5	4.7	7.7	12.3	15.3	17.7	17.3	13.4	9	4.1	1.9	8.9
Temp. CNRM (°C)	0.8	0.7	4.7	7.6	11.9	14.9	17.3	17.5	13.9	9.4	4.1	1.2	8.7
Temp. IPSL (°C)	0.3	0.3	4.6	8	11.1	13.8	17.9	17.1	13.5	8.8	4.9	1.6	8.5
Evap. pot. obs (mm)	7	12	29	50	86	105	117	99	61	32	13	7	624
Evap. pot. CNRM (mm)	10	11	29	50	88	110	122	102	62	34	15	10	646
Evap. pot. IPSL (mm)	9	10	28	52	83	104	125	101	60	33	17	10	637



Définition des indicateurs :

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

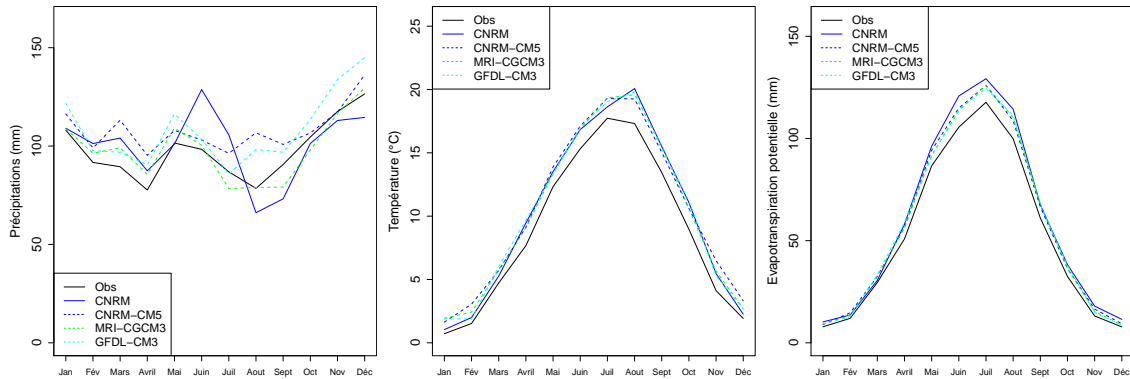
Annuel : Variable moyenne annuelle.

Futur proche (2021-2050)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

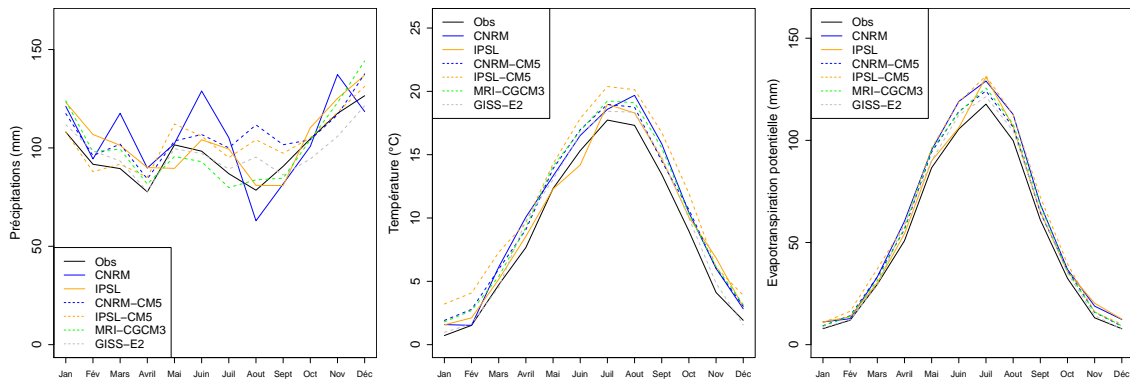
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	109	101	104	87	101	128	105	66	73	101	113	114	1205
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 0	+ 5	+ 8	+10	+ 6	+ 2	- 9	+ 0	-12	- 6	- 0	+ 2	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+ 7	+ 6	+10	+16	+ 7	+ 4	- 1	+25	+ 6	+ 1	- 0	+ 7	+10
	Préc. Δ max (%)	+12	+ 8	+26	+22	+14	+ 5	+10	+36	+11	+ 8	+13	+14	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	1	2	5.3	9.5	13.5	16.8	18.6	20.1	15.5	11.1	5.5	2.3	10.1
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.9	+ 0.4	+ 1.0	+ 1.4	+ 1.0	+ 1.5	+ 1.3	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.2	+ 0.7	+ 1.4
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.0	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.7	+ 1.6	+ 2.3	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.5	+ 0.8	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.2	+ 1.5	+ 1.3	+ 2.0	+ 1.6	+ 1.8	+ 1.6	+ 2.5	+ 2.1	+ 2.3	+ 2.4	+ 1.4	+ 1.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	10	13	30	58	96	120	129	114	67	38	18	11	708
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+14	+ 6	+ 9	+10	+ 5	+ 7	+ 5	+ 8	+ 9	+11	+12	+10	+ 9
	Evap. pot. Δ med (%)	+17	+12	+10	+11	+ 5	+ 8	+ 7	+10	+10	+12	+16	+11	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+18	+22	+13	+15	+ 8	+ 8	+ 7	+11	+12	+16	+25	+19	+ 9



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

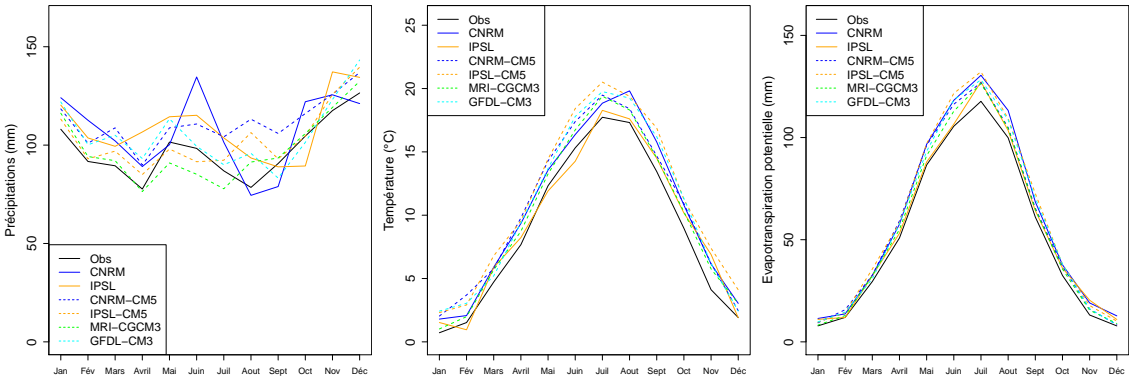
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	121	94	117	89	102	128	105	63	81	100	137	118	1260
	Préc. IPSL (mm)	123	106	101	90	89	104	99	80	110	125	137	1248	
	Préc. Δ min (%)	+ 0	- 4	+ 2	+ 0	- 5	- 5	- 8	+ 6	- 6	- 9	- 10	- 4	- 0
	Préc. Δ med (%)	+ 6	+ 5	+ 7	+ 6	- 0	+ 3	+ 6	+27	+ 1	- 0	- 0	+ 6	+ 4
	Préc. Δ max (%)	+14	+ 7	+13	+ 9	+10	+ 8	+15	+42	+12	+ 0	+ 4	+14	+ 9
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.6	1.5	6.1	10.1	13.3	16.5	18.6	19.7	15.9	10.4	6	2.8	10.3
	Temp. IPSL (°C)	1.6	2.1	5.2	8.6	12.3	14.2	19	18.3	14.7	10.1	6.9	3	9.7
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.3	+ 0.1	- 0.2	+ 1.4	+ 0.7	+ 1.3	+ 0.7	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.7	- 0.4	+ 0.7
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.8	+ 1.7	+ 1.6	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.9	+ 1.2	+ 1.4
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.6	+ 2.1	+ 2.0	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.8	+ 3.3	+ 3.0	+ 2.0	+ 2.0	+ 2.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	12	33	60	95	119	129	112	68	36	18	12	710
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	13	30	54	90	106	131	106	65	35	20	12	676
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 2	- 1	+10	+ 4	+ 6	+ 3	+ 4	+ 5	+ 7	+ 8	- 3	+ 5
	Evap. pot. Δ med (%)	+16	+17	+ 9	+13	+ 9	+ 7	+ 6	+ 7	+ 9	+11	+21	+16	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+37	+36	+25	+16	+11	+12	+11	+12	+18	+21	+22	+27	+15



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)	124	112	102	89	100	134	101	74	78	122	125	121	1286
	Préc. IPSL (mm)	120	103	99	106	114	115	103	93	89	89	137	134	1306
	Préc. Δ min (%)	+ 4	+ 1	+ 2	- 1	-10	-13	-10	+16	- 8	- 3	+ 1	+ 4	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+ 6	+12	+12	+ 1	- 2	+ 4	+28	+ 2	+ 0	+ 5	+ 9	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+12	+10	+21	+20	+11	+12	+19	+44	+16	+10	+ 7	+13	+14
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.8	2.1	5.9	9.3	13.6	16.4	18.8	19.8	15.8	10.8	6.1	3	10.3
	Temp. IPSL (°C)	1.5	1	5.9	8.2	11.9	14.3	18.3	17.6	14.5	10.2	6.9	1.9	9.4
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.3	+ 0.5	+ 0.5	+ 1.1	+ 0.9	+ 1.4	+ 1.7	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.3	+ 1.6	+ 0.5	+ 1.1
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.0	+ 1.8	+ 1.7	+ 2.3	+ 1.9	+ 1.5	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.1	+ 0.8	+ 1.7
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.7	+ 2.2	+ 2.1	+ 2.1	+ 2.1	+ 3.1	+ 2.8	+ 2.1	+ 3.4	+ 2.4	+ 3.3	+ 2.2	+ 2.3
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	13	32	57	96	118	130	113	68	37	19	12	711
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	11	32	53	88	106	127	103	64	36	20	11	665
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 7	+ 4	+ 8	+ 5	+ 7	+ 7	+ 4	+ 6	+ 9	+17	+ 7	+ 7
	Evap. pot. Δ med (%)	+21	+20	+10	+14	+ 9	+11	+ 8	+ 6	+11	+15	+22	+11	+10
	Evap. pot. Δ max (%)	+25	+31	+20	+16	+12	+15	+12	+ 9	+18	+17	+35	+30	+14

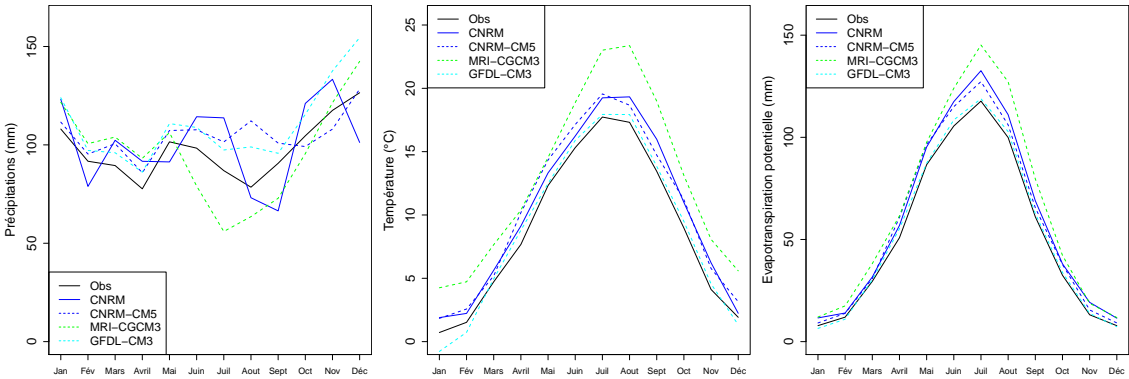


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

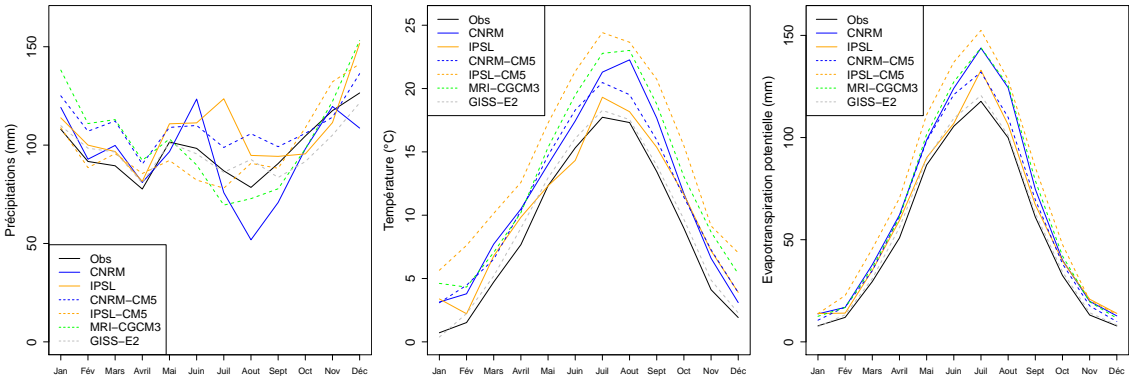
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	123	78	102	91	91	114	113	73	66	121	133	101	1210
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 3	+ 4	+ 7	+10	+ 4	-19	-35	-19	- 8	- 8	+ 1	- 1	-
	Préc. Δ med (%)	+12	+ 6	+12	+10	+ 5	+ 9	+12	+26	+ 5	- 5	+ 3	+12	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+14	+ 9	+16	+19	+ 9	+10	+16	+43	+11	+10	+17	+22	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.9	2.2	5.6	9.1	13.3	16.2	19.2	19.3	16	11	6.2	2.2	10.2
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.5	- 0.8	+ 0.2	+ 1.1	+ 0.2	+ 0.6	+ 0.2	+ 0.6	+ 0.4	+ 0.5	+ 0.4	- 0.6	+ 0.1
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.5	+ 2.5	+ 2.0	+ 1.8	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.3	+ 2.2	+ 1.7	+ 1.2	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.5	+ 3.2	+ 2.9	+ 2.7	+ 2.2	+ 3.6	+ 5.3	+ 6.1	+ 5.5	+ 4.1	+ 4.0	+ 3.7	+ 3.9
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	14	31	56	95	117	132	111	69	38	19	11	708
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-17	- 8	+ 2	+ 8	+ 0	+ 2	+ 1	+ 2	+ 2	+ 4	+ 5	- 6	+ 2
	Evap. pot. Δ med (%)	+16	+15	+ 4	+19	+11	+ 9	+ 8	+ 6	+ 7	+16	+18	+17	+10
	Evap. pot. Δ max (%)	+53	+46	+29	+21	+12	+17	+23	+27	+30	+30	+42	+51	+24



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)	119	92	99	81	96	123	75	51	70	98	119	108	1137
	Préc. IPSL (mm)	113	100	96	81	110	111	123	94	94	95	111	151	1285
	Préc. Δ min (%)	+ 0	- 3	+ 6	+ 4	- 9	-16	-20	- 7	-14	-12	-10	- 4	- 0
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+12	+16	+13	+ 0	- 5	- 5	+16	- 5	- 2	+ 0	+ 9	+ 3
	Préc. Δ max (%)	+27	+21	+26	+18	+ 7	+11	+13	+34	+ 9	+ 4	+12	+21	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	3.1	3.8	7.7	10.5	14	17.4	21.3	22.3	17.7	11.7	6.6	3.1	11.6
	Temp. IPSL (°C)	3.4	2.2	6.8	9.8	12.3	14.3	19.3	18.2	15.4	11.6	7.2	3.9	10.4
	Temp. Δ min (°C)	- 0.3	+ 0.7	+ 0.5	+ 1.3	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.5	+ 0.2	+ 0.5	+ 0.7	+ 0.8	+ 0.4	+ 0.5
	Temp. Δ med (°C)	+ 3.1	+ 2.9	+ 2.1	+ 2.6	+ 2.7	+ 3.6	+ 3.9	+ 3.9	+ 3.9	+ 3.3	+ 3.9	+ 2.7	+ 3.2
	Temp. Δ max (°C)	+ 4.9	+ 6.1	+ 5.4	+ 4.9	+ 5.0	+ 6.0	+ 6.7	+ 6.3	+ 7.3	+ 6.5	+ 5.0	+ 5.1	+ 5.8
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	13	16	37	62	98	124	143	124	74	40	19	12	768
	Evap. pot. IPSL (mm)	13	14	35	59	90	106	132	106	67	39	20	13	700
	Evap. pot. Δ min (%)	- 5	+10	+ 4	+10	+ 3	+ 3	+ 2	+ 1	+ 3	+ 5	+ 8	+ 5	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+47	+41	+20	+20	+15	+17	+17	+17	+21	+23	+41	+37	+19
	Evap. pot. Δ max (%)	+76	+89	+54	+38	+28	+29	+29	+28	+39	+46	+54	+71	+35



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)	112	80	96	83	91	109	70	54	56	98	121	130	1103
	Préc. IPSL (mm)	145	116	102	88	119	125	128	126	105	113	150	163	1486
	Préc. Δ min (%)	+ 8	+ 6	+ 7	+ 0	-15	-15	- 4	+20	+ 2	+ 3	+ 3	+ 7	+ 4
	Préc. Δ med (%)	+17	+15	+16	+ 9	- 1	- 3	- 1	+26	+ 6	+ 8	+12	+20	+10
	Préc. Δ max (%)	+23	+21	+24	+17	+10	+15	+22	+49	+20	+10	+17	+21	+19
ADC	Temp. CNRM (°C)	4	4.9	7.5	11.6	15.7	19.4	23.9	25.5	19.5	14.1	8.7	5.5	13.4
	Temp. IPSL (°C)	4.2	5	8.7	11.1	13.7	15.3	20.7	19.4	16.7	11.4	8.8	5.4	11.7
	Temp. Δ min (°C)	- 0.2	+ 0.7	- 0.9	+ 0.7	+ 0.1	+ 1.5	+ 1.7	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.4	- 1.3	+ 0.8
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.4	+ 3.1	+ 1.9	+ 2.6	+ 2.5	+ 3.0	+ 3.1	+ 2.9	+ 3.2	+ 3.0	+ 3.4	+ 2.2	+ 2.7
	Temp. Δ max (°C)	+ 5.6	+ 5.4	+ 5.3	+ 5.7	+ 4.9	+ 6.7	+ 5.9	+ 5.4	+ 7.1	+ 5.9	+ 5.6	+ 5.0	+ 5.7
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	15	19	37	66	107	134	158	139	80	45	23	16	844
	Evap. pot. IPSL (mm)	15	19	40	64	97	112	140	111	71	39	23	16	751
	Evap. pot. Δ min (%)	- 1	+ 9	- 8	+ 5	+ 0	+ 7	+ 7	+ 7	+ 9	+12	+15	-15	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+35	+45	+18	+20	+14	+14	+13	+13	+17	+21	+37	+30	+16
	Evap. pot. Δ max (%)	+87	+79	+52	+44	+28	+33	+26	+24	+38	+42	+60	+69	+35

