

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 - Rupt de Mad à Onville

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.

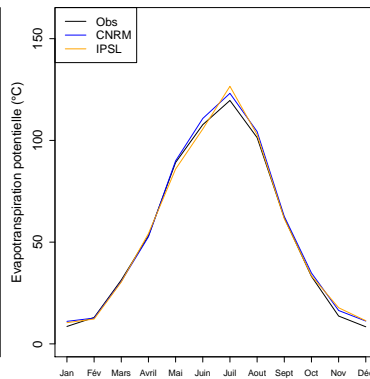
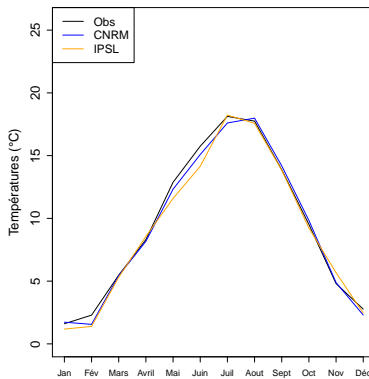
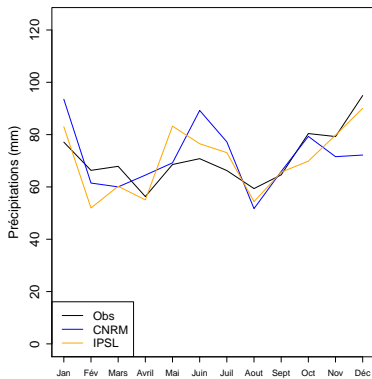


Situation de référence (1971-2000)

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)	77	66	67	56	68	70	66	59	64	80	79	94	851
Préc. CNRM (mm)	93	61	60	64	69	89	77	51	65	79	71	72	855
Préc. IPSL (mm)	83	52	60	55	83	76	73	54	65	69	79	90	842
Temp. obs (°C)	1.6	2.3	5.5	8.3	12.9	15.8	18.1	17.8	13.9	9.5	4.8	2.8	9.5
Temp. CNRM (°C)	1.7	1.6	5.4	8.2	12.3	15.1	17.6	18	14.2	9.8	4.9	2.3	9.3
Temp. IPSL (°C)	1.2	1.4	5.3	8.6	11.6	14.1	18.2	17.6	13.8	9.2	5.7	2.5	9.1
Evap. pot. obs (mm)	8	13	31	53	89	107	119	101	62	33	13	8	641
Evap. pot. CNRM (mm)	11	12	30	52	90	110	123	104	62	34	16	11	660
Evap. pot. IPSL (mm)	10	12	30	54	85	105	126	102	61	33	17	11	652



Définition des indicateurs :

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

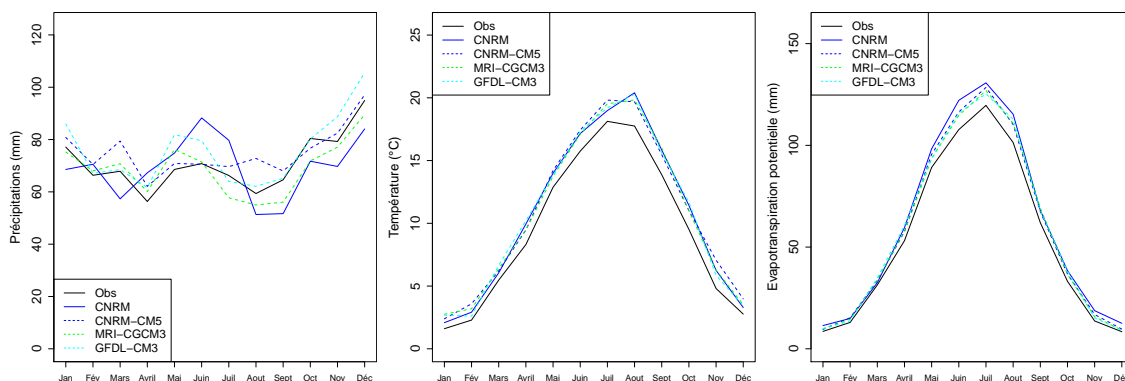
Annuel : Variable moyenne annuelle.

Futur proche (2021-2050)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

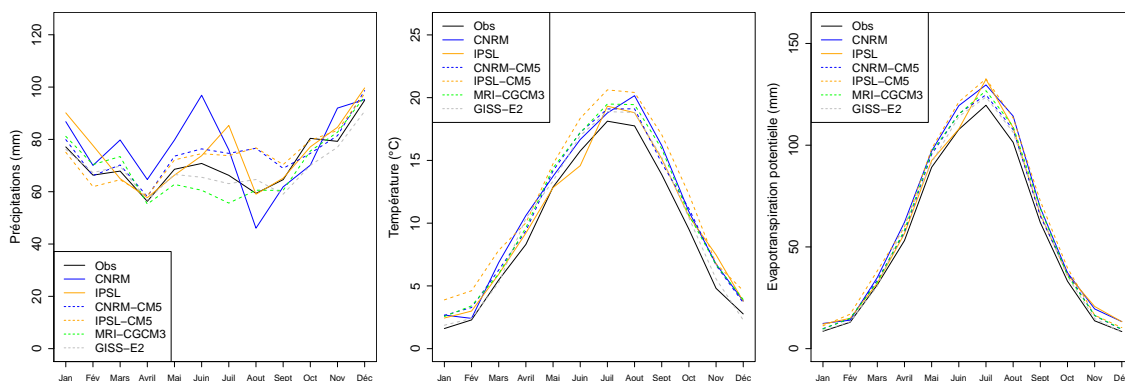
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	68	70	57	67	74	88	79	51	51	71	69	84	835
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	- 2	+ 1	+ 0	+ 6	+ 3	- 0	-12	- 7	-13	-10	- 2	- 5	- 2
	Préc. Δ med (%)	+ 4	+ 2	+ 4	+ 9	+11	+ 0	- 3	+ 4	+ 0	- 4	+ 4	+ 2	+ 5
	Préc. Δ max (%)	+11	+ 6	+17	+10	+19	+12	+ 5	+22	+ 5	- 0	+12	+11	+ 6
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.1	2.9	6.1	9.9	14	17.2	19	20.4	15.8	11.4	6.3	3.3	10.7
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.7	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.3	+ 1.1	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.0	+ 0.7	+ 1.3
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 0.9	+ 0.9	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.6	+ 1.4	+ 2.1	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.5	+ 0.7	+ 1.4
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.2	+ 1.3	+ 1.2	+ 1.9	+ 1.3	+ 1.7	+ 1.7	+ 2.5	+ 2.1	+ 2.2	+ 2.3	+ 1.2	+ 1.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	14	32	59	98	122	130	115	68	38	18	12	722
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+11	+ 5	+ 6	+ 8	+ 4	+ 6	+ 4	+ 8	+ 8	+10	+11	+ 8	+ 8
	Evap. pot. Δ med (%)	+15	+12	+ 8	+ 8	+ 5	+ 7	+ 6	+ 9	+ 9	+10	+15	+ 9	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+15	+17	+11	+14	+ 7	+ 8	+ 7	+11	+11	+15	+23	+15	+ 8



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

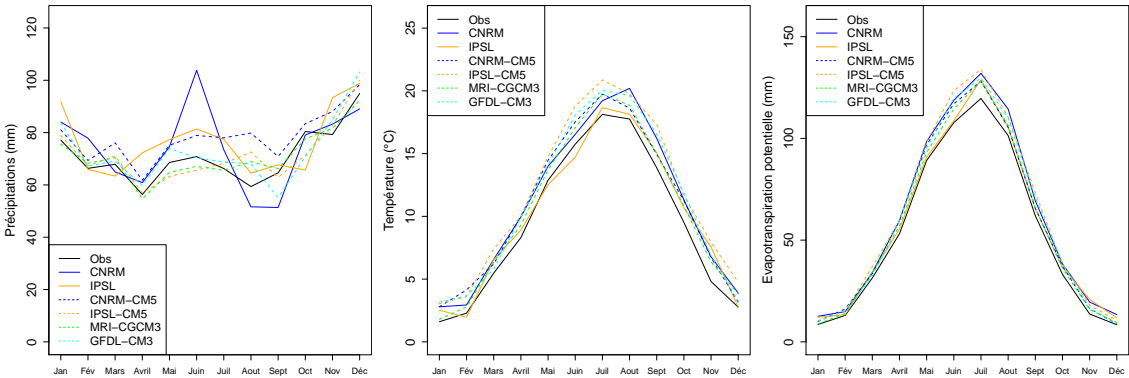
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	86	70	79	64	79	96	76	46	61	70	92	95	919
	Préc. IPSL (mm)	90	77	65	57	66	73	85	59	65	77	84	99	901
	Préc. Δ min (%)	- 2	- 6	- 4	- 1	- 8	-14	-16	+ 2	- 8	-12	- 2	- 4	- 3
	Préc. Δ med (%)	+ 1	+ 0	+ 3	+ 2	+ 1	- 1	+ 3	+19	+ 0	- 6	+ 3	+ 2	+ 1
	Préc. Δ max (%)	+ 5	+ 6	+ 8	+ 3	+ 7	+ 7	+12	+29	+ 8	- 1	+ 5	+ 3	+ 5
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.7	2.4	6.9	10.6	13.7	16.7	18.8	20.2	16.2	10.9	6.7	3.8	10.8
	Temp. IPSL (°C)	2.4	3	5.9	9.2	12.8	14.6	19.3	18.8	15.1	10.5	7.5	3.8	10.3
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.3	+ 0.1	- 0.2	+ 1.1	+ 0.5	+ 1.2	+ 0.8	+ 1.1	+ 0.9	+ 0.9	+ 0.8	- 0.5	+ 0.7
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.0	+ 1.1	+ 0.6	+ 1.5	+ 1.4	+ 1.5	+ 1.2	+ 1.5	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.9	+ 1.0	+ 1.3
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.3	+ 2.3	+ 2.4	+ 2.1	+ 1.9	+ 2.6	+ 2.5	+ 2.7	+ 3.2	+ 2.8	+ 2.0	+ 1.9	+ 2.3
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	35	62	97	119	129	114	69	37	19	13	723
	Evap. pot. IPSL (mm)	12	14	32	56	92	108	132	108	65	36	20	13	693
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 2	- 2	+ 7	+ 2	+ 5	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 8	- 5	+ 5
	Evap. pot. Δ med (%)	+13	+14	+ 5	+11	+ 7	+ 7	+ 5	+ 6	+ 9	+10	+19	+12	+ 7
	Evap. pot. Δ max (%)	+31	+30	+21	+15	+10	+12	+10	+11	+17	+19	+20	+23	+14



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)	84	77	65	60	74	103	73	51	51	79	83	89	893
	Préc. IPSL (mm)	91	65	63	72	77	81	77	64	67	65	93	98	919
	Préc. Δ min (%)	- 2	+ 1	+ 1	- 3	- 7	- 7	- 1	+14	-14	-12	+ 3	- 2	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+ 3	+ 2	+ 4	+ 3	+ 1	- 2	+ 3	+19	- 0	- 7	+ 5	+ 4	+ 1
	Préc. Δ max (%)	+ 8	+ 4	+12	+ 9	+ 9	+11	+17	+34	+ 9	+ 3	+11	+ 8	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.8	2.9	6.6	9.9	14	16.5	19.2	20.2	16.2	11.3	6.8	3.9	10.9
	Temp. IPSL (°C)	2.5	2	6.6	8.9	12.5	14.7	18.7	18.1	15.1	10.7	7.6	2.8	10
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.5	+ 0.3	+ 1.0	+ 0.8	+ 1.3	+ 1.6	+ 0.9	+ 1.1	+ 1.3	+ 1.6	+ 0.4	+ 1.0
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.3	+ 1.3	+ 0.8	+ 1.7	+ 1.4	+ 2.0	+ 1.8	+ 1.5	+ 1.9	+ 1.9	+ 2.0	+ 0.8	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.6	+ 1.8	+ 1.9	+ 1.7	+ 1.9	+ 3.0	+ 2.7	+ 2.0	+ 3.4	+ 2.4	+ 3.1	+ 2.0	+ 2.2
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	34	59	98	118	132	114	69	38	19	13	725
	Evap. pot. IPSL (mm)	12	13	34	55	90	108	128	105	65	36	20	11	683
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 3	+ 7	+ 2	+ 7	+ 4	+ 6	+ 7	+ 4	+ 5	+ 9	+16	+ 5	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+17	+17	+ 7	+12	+ 7	+ 9	+ 7	+ 6	+10	+13	+20	+ 9	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+21	+24	+17	+12	+10	+14	+11	+ 9	+18	+16	+32	+24	+13

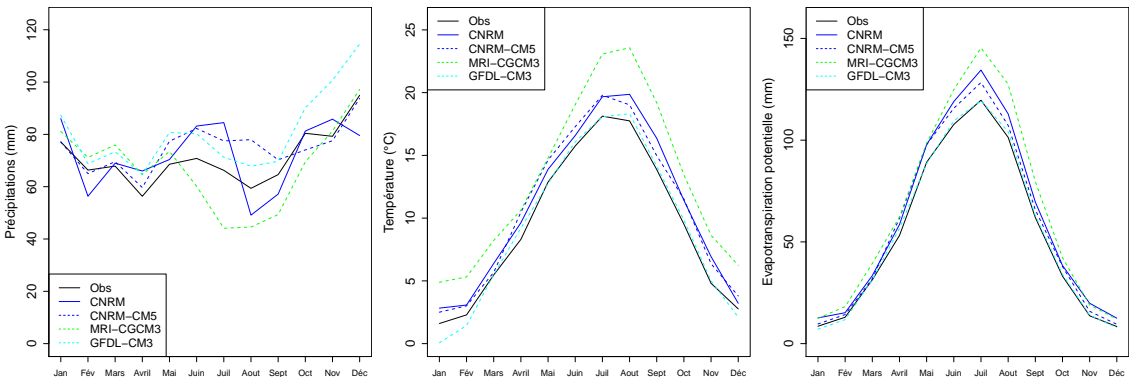


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

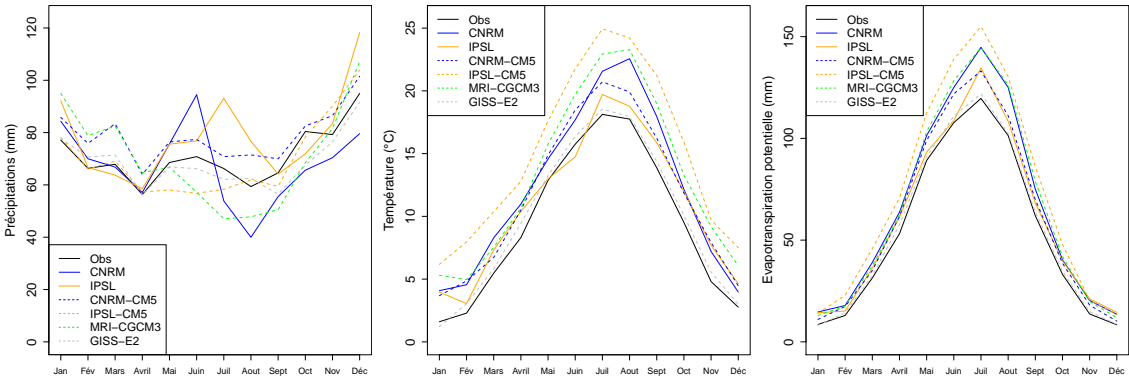
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	86	56	69	66	70	83	84	49	57	81	85	79	868
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	- 0	- 2	+ 2	+ 5	+ 7	-15	-33	-24	-23	-13	- 2	- 1	- 4
	Préc. Δ med (%)	+ 5	+ 3	+ 8	+14	+12	+13	+ 7	+14	+ 7	- 7	+ 2	+ 2	+ 5
	Préc. Δ max (%)	+13	+ 7	+11	+14	+17	+16	+16	+31	+ 8	+12	+27	+20	+13
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.8	3.1	6.4	9.6	13.9	16.6	19.7	19.9	16.4	11.4	6.9	3.2	10.9
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.5	- 0.8	+ 0.0	+ 0.9	- 0.1	+ 0.3	- 0.0	+ 0.6	+ 0.2	+ 0.3	+ 0.2	- 0.7	- 0.0
	Temp. Δ med (°C)	+ 0.9	+ 0.7	+ 0.2	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.5	+ 1.7	+ 1.3	+ 1.1	+ 2.0	+ 1.6	+ 1.0	+ 1.3
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.3	+ 3.0	+ 2.7	+ 2.3	+ 1.9	+ 3.3	+ 5.0	+ 5.8	+ 5.3	+ 3.9	+ 3.8	+ 3.5	+ 3.7
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	15	33	58	97	119	134	112	69	38	19	12	724
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-17	- 9	+ 0	+ 6	- 0	+ 1	- 0	+ 2	+ 1	+ 2	+ 2	- 7	+ 1
	Evap. pot. Δ med (%)	+12	+10	+ 1	+15	+ 9	+ 7	+ 7	+ 5	+ 6	+14	+16	+13	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+45	+40	+25	+17	+10	+15	+21	+25	+28	+27	+38	+43	+21



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)	84	70	66	57	75	94	53	40	55	65	70	813
	Préc. IPSL (mm)	92	66	63	58	75	76	76	40	64	71	83	940
	Préc. Δ min (%)	+ 0	- 0	+ 1	- 0	-15	-19	-29	-19	-21	-16	- 3	- 3
	Préc. Δ med (%)	+ 6	+10	+13	+ 7	- 2	-12	- 9	+ 4	-10	- 8	+ 6	- 1
	Préc. Δ max (%)	+23	+18	+22	+14	+11	+ 9	+ 6	+20	+ 8	+ 2	+13	+11
ADC	Temp. CNRM (°C)	4.1	4.6	8.3	11	14.6	17.7	21.6	18	12.2	7.2	4	12.2
	Temp. IPSL (°C)	4	3	7.3	10.4	13	14.7	19.7	18.8	15.9	12	7.7	11
	Temp. Δ min (°C)	- 0.4	+ 0.7	+ 0.4	+ 1.1	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.4	+ 0.2	+ 0.5	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.5
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.9	+ 2.6	+ 1.7	+ 2.3	+ 2.4	+ 3.3	+ 3.7	+ 3.8	+ 3.7	+ 3.1	+ 3.8	+ 3.0
	Temp. Δ max (°C)	+ 4.6	+ 5.7	+ 4.9	+ 4.5	+ 4.7	+ 6.0	+ 6.8	+ 6.5	+ 7.3	+ 6.4	+ 4.9	+ 5.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	14	17	39	63	101	125	144	125	75	40	20	780
	Evap. pot. IPSL (mm)	14	15	36	61	93	108	134	108	68	39	21	715
	Evap. pot. Δ min (%)	- 5	+10	+ 3	+ 8	+ 2	+ 3	+ 1	+ 1	+ 3	+ 4	+ 8	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+40	+34	+15	+16	+13	+16	+16	+17	+20	+21	+38	+17
	Evap. pot. Δ max (%)	+64	+76	+45	+33	+26	+28	+29	+28	+39	+44	+49	+33



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)	86	63	55	57	73	76	47	34	36	70	78	783
	Préc. IPSL (mm)	114	94	79	62	80	91	90	79	80	82	116	1096
	Préc. Δ min (%)	+ 3	+ 6	+ 8	- 7	-20	-21	-17	+ 2	- 5	- 5	+ 6	+ 2
	Préc. Δ med (%)	+15	+15	+13	+ 2	- 7	-11	- 5	+15	+ 0	+ 0	+14	+ 4
	Préc. Δ max (%)	+24	+19	+17	+ 9	+ 6	+10	+15	+31	+12	+ 3	+18	+13
ADC	Temp. CNRM (°C)	4.9	5.7	8.2	12.1	16.3	19.8	24.2	25.8	19.9	14.6	9.4	14
	Temp. IPSL (°C)	4.6	5.4	9.2	11.7	14.4	15.7	21.2	20.1	17.3	11.8	9.4	12.3
	Temp. Δ min (°C)	- 0.3	+ 0.4	- 1.1	+ 0.4	- 0.2	+ 1.5	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.6	+ 1.3	- 1.5
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.2	+ 2.8	+ 1.5	+ 2.3	+ 2.3	+ 2.9	+ 3.0	+ 3.0	+ 3.1	+ 2.9	+ 3.3	+ 2.0
	Temp. Δ max (°C)	+ 5.2	+ 5.0	+ 4.9	+ 5.4	+ 4.8	+ 6.8	+ 6.1	+ 5.5	+ 7.2	+ 5.8	+ 5.3	+ 4.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	15	20	38	68	110	136	158	139	81	45	23	856
	Evap. pot. IPSL (mm)	15	19	41	66	100	114	142	114	72	39	23	767
	Evap. pot. Δ min (%)	- 3	+ 6	-10	+ 3	- 1	+ 7	+ 6	+ 7	+ 9	+11	+13	-16
	Evap. pot. Δ med (%)	+29	+37	+14	+17	+12	+14	+13	+13	+16	+20	+34	+25
	Evap. pot. Δ max (%)	+72	+66	+45	+40	+26	+32	+26	+24	+38	+40	+53	+58

