

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 - Petite-Fecht à Stosswihr

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.

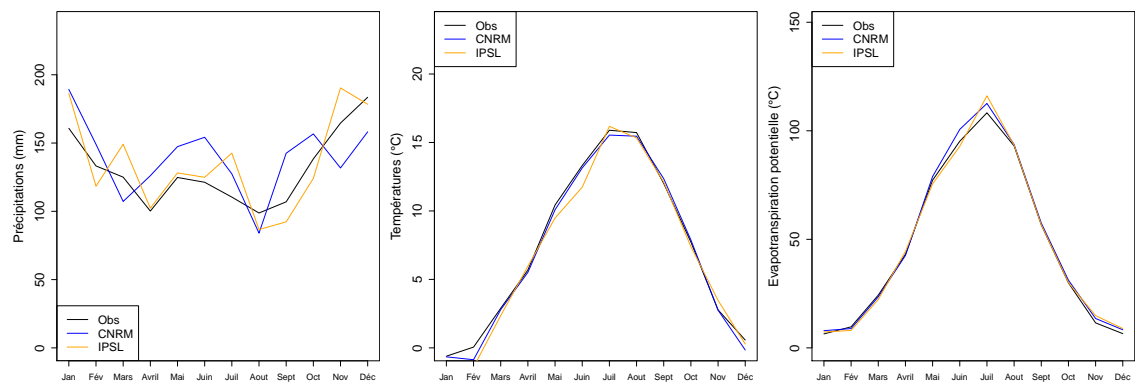


## Situation de référence (1971-2000)

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)	160	133	125	100	124	121	110	98	106	138	164	183	1568
Préc. CNRM (mm)	189	149	107	126	147	154	127	84	142	156	131	158	1673
Préc. IPSL (mm)	186	118	149	102	128	124	142	86	92	124	190	178	1623
Temp. obs (°C)	-0.6	0.1	2.9	5.7	10.4	13.3	15.9	15.7	12	7.7	2.8	0.6	7.2
Temp. CNRM (°C)	-0.7	-0.9	2.8	5.5	10.1	13.1	15.5	15.5	12.4	7.9	2.8	-0.2	7
Temp. IPSL (°C)	-1.2	-1.4	2.4	6	9.5	11.7	16.2	15.3	12.1	7.4	3.5	0.3	6.8
Evap. pot. obs (mm)	6	9	24	43	77	95	108	93	56	29	11	6	562
Evap. pot. CNRM (mm)	7	8	23	42	78	100	112	93	57	31	13	8	579
Evap. pot. IPSL (mm)	7	8	22	44	75	92	116	93	56	30	14	8	570



### Définition des indicateurs :

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

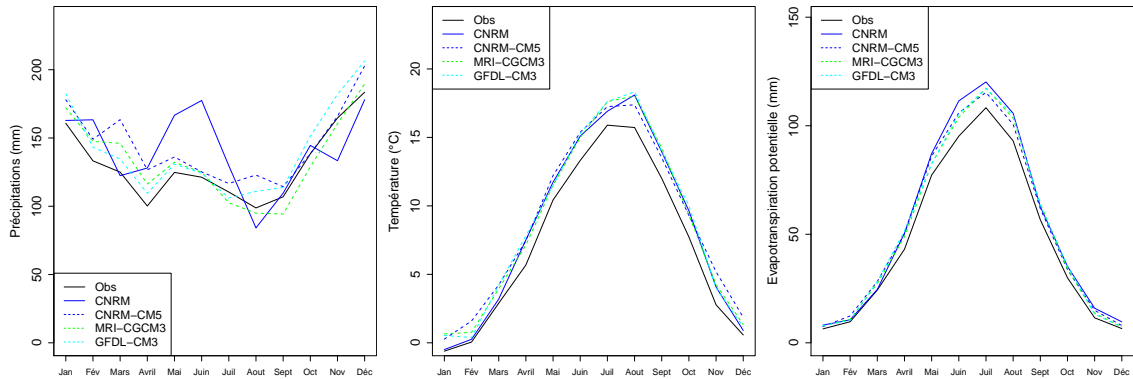
Annuel : Variable moyenne annuelle.

## Futur proche (2021-2050)

### Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

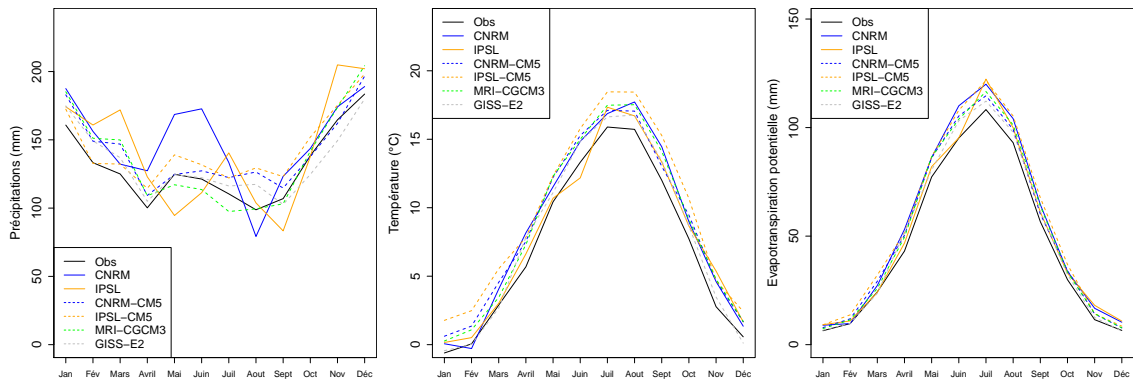
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	162	163	122	128	166	177	129	84	109	144	133	178	1700
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 7	+ 7	+ 7	+ 9	+ 4	+ 2	- 7	- 3	- 11	- 6	- 2	+ 3	+ 2
	Préc. Δ med (%)	+10	+10	+16	+16	+ 5	+ 3	- 3	+12	+ 6	+ 0	+ 0	+10	+ 8
	Préc. Δ max (%)	+13	+11	+30	+26	+ 9	+ 3	+ 5	+24	+ 6	+ 9	+10	+12	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	-0.5	0.3	3.2	7.5	11.7	15.1	16.9	18.1	13.9	9.6	4.1	0.9	8.4
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.9	+ 0.3	+ 1.1	+ 1.5	+ 1.1	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.6	+ 1.2	+ 0.6	+ 1.4
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 0.7	+ 1.3	+ 1.8	+ 1.1	+ 2.0	+ 1.7	+ 2.3	+ 2.0	+ 1.6	+ 1.5	+ 0.8	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.3	+ 1.5	+ 1.3	+ 2.1	+ 1.8	+ 2.1	+ 1.7	+ 2.6	+ 2.2	+ 2.3	+ 2.4	+ 1.3	+ 1.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	8	10	24	50	87	111	120	105	62	35	15	9	641
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+16	+ 7	+12	+13	+ 6	+ 9	+ 6	+ 8	+ 9	+12	+15	+10	+10
	Evap. pot. Δ med (%)	+20	+11	+15	+16	+ 6	+10	+ 8	+11	+12	+12	+18	+12	+11
	Evap. pot. Δ max (%)	+22	+27	+16	+19	+11	+11	+ 8	+12	+13	+18	+29	+21	+11



### Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

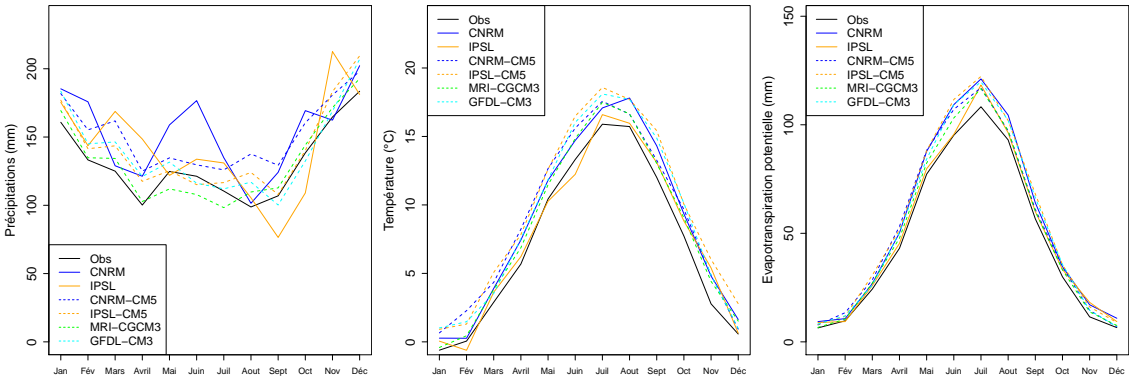
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	187	156	132	127	168	172	133	79	123	143	174	189	1787
	Préc. IPSL (mm)	174	160	171	122	94	111	140	103	83	137	204	202	1707
	Préc. Δ min (%)	+ 7	- 0	+ 5	+ 4	- 6	- 6	-11	+ 0	- 4	- 9	- 9	- 1	+ 2
	Préc. Δ med (%)	+11	+11	+13	+ 9	- 0	+ 2	+ 7	+23	+ 1	+ 1	+ 2	+ 7	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+15	+13	+19	+14	+11	+ 8	+10	+31	+15	+ 9	+ 6	+11	+ 9
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.1	-0.3	4.1	8.2	11.5	14.8	16.9	17.7	14.5	9	4.6	1.3	8.6
	Temp. IPSL (°C)	0.2	0.5	3	6.6	10.7	12.2	17.3	16.7	13.3	8.7	5.4	1.7	8.1
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	- 0.0	- 0.2	+ 1.6	+ 0.7	+ 1.5	+ 0.7	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.9	+ 0.7	- 0.5	+ 0.7
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.0	+ 1.2	+ 1.1	+ 2.0	+ 1.8	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.9	+ 1.1	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.4	+ 2.4	+ 2.6	+ 2.2	+ 1.9	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.7	+ 3.3	+ 2.9	+ 2.0	+ 1.9	+ 2.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	8	9	27	53	86	110	120	104	64	33	16	10	644
	Evap. pot. IPSL (mm)	9	10	24	46	82	95	122	99	61	32	18	10	613
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 0	- 2	+14	+ 4	+ 8	+ 3	+ 5	+ 6	+ 7	+ 8	- 5	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+18	+20	+13	+18	+11	+ 9	+ 6	+ 7	+10	+12	+23	+18	+10
	Evap. pot. Δ max (%)	+42	+41	+32	+19	+12	+13	+12	+13	+19	+23	+24	+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)	185	175	128	121	158	176	134	101	124	169	162	202	1841
	Préc. IPSL (mm)	175	143	168	148	121	133	131	105	76	109	212	181	1707
	Préc. Δ min (%)	+ 5	+ 1	+ 7	+ 2	-10	-11	-11	+11	- 6	- 4	+ 2	+ 5	+ 1
	Préc. Δ med (%)	+11	+ 7	+16	+19	+ 3	- 4	+ 3	+22	+ 3	+ 2	+ 7	+10	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+14	+16	+29	+24	+ 8	+ 6	+14	+39	+20	+15	+11	+14	+16
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.3	0.3	3.9	7.4	11.8	14.7	17.1	17.8	14.3	9.3	4.8	1.6	8.7
	Temp. IPSL (°C)	0.1	-0.6	3.6	6.2	10.3	12.2	16.6	16	13.1	8.8	5.4	0.6	7.7
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.6	+ 1.2	+ 1.0	+ 1.5	+ 1.6	+ 0.9	+ 1.0	+ 1.3	+ 1.6	+ 0.4	+ 1.1
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.4	+ 1.3	+ 1.2	+ 2.0	+ 1.8	+ 2.5	+ 1.9	+ 1.5	+ 2.1	+ 2.1	+ 2.1	+ 0.7	+ 1.7
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.6	+ 2.2	+ 2.2	+ 2.5	+ 2.2	+ 3.2	+ 2.7	+ 2.0	+ 3.4	+ 2.4	+ 3.2	+ 2.2	+ 2.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	9	10	26	50	87	109	121	104	64	34	17	10	646
	Evap. pot. IPSL (mm)	8	9	25	45	79	95	118	96	60	33	18	9	600
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 3	+ 8	+ 7	+10	+1	+ 8	+ 7	+ 4	+ 6	+10	+20	+ 5	+ 7
	Evap. pot. Δ med (%)	+23	+22	+14	+18	+11	+13	+ 9	+ 7	+12	+17	+25	+11	+12
	Evap. pot. Δ max (%)	+28	+38	+26	+23	+14	+17	+12	+ 9	+20	+19	+40	+35	+16

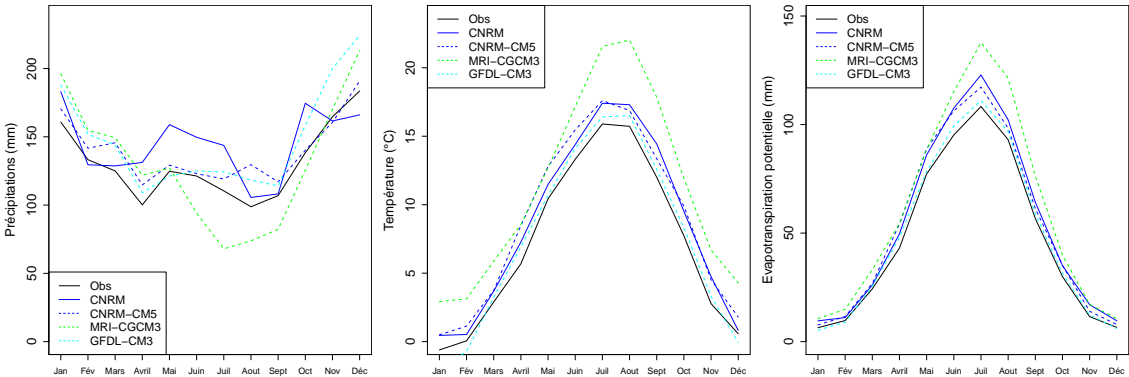


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

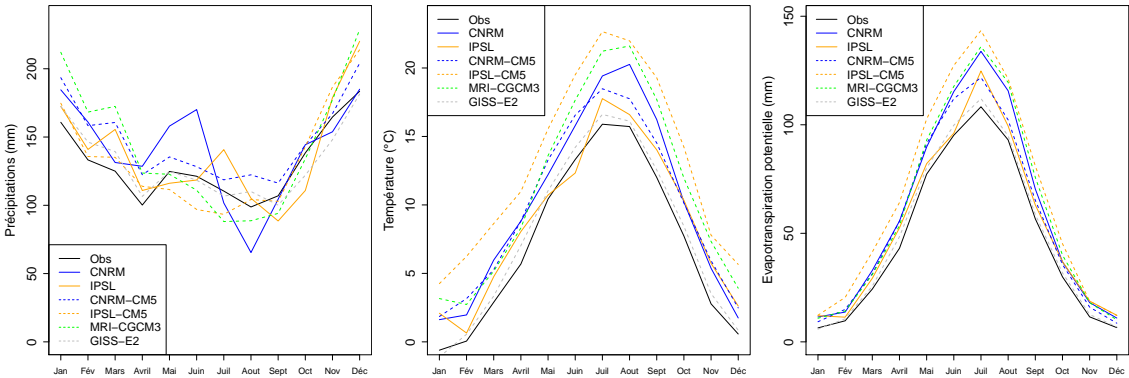
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	183	129	128	131	158	149	143	105	108	174	161	166	1740
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 6	+ 6	+15	+ 8	- 2	-22	-38	-25	-23	- 9	- 2	+ 4	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+16	+13	+16	+14	+ 1	+ 1	+ 7	+19	+ 6	+ 1	+ 3	+16	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+22	+16	+19	+21	+ 3	+ 3	+12	+31	+ 9	+14	+21	+22	+13
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.5	0.5	3.7	7.3	11.5	14.4	17.4	17.3	14.4	9.5	4.7	0.8	8.5
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.4	- 0.8	+ 0.4	+ 1.2	+ 0.3	+ 0.8	+ 0.5	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.6	+ 0.5	- 0.6	+ 0.2
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.8	+ 2.8	+ 2.3	+ 2.1	+ 1.7	+ 1.2	+ 1.3	+ 2.2	+ 1.7	+ 1.2	+ 1.6
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.5	+ 3.1	+ 3.0	+ 2.9	+ 2.4	+ 3.8	+ 5.7	+ 6.3	+ 5.8	+ 4.2	+ 3.9	+ 3.7	+ 4.0
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	9	11	26	49	86	107	122	102	64	35	17	9	640
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-18	- 7	+ 4	+11	+ 1	+ 4	+ 2	+ 3	+ 3	+ 5	+ 6	- 7	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+19	+19	+10	+25	+14	+11	+ 8	+ 5	+ 8	+17	+21	+20	+12
	Evap. pot. Δ max (%)	+64	+53	+36	+26	+15	+21	+27	+30	+34	+33	+48	+61	+28



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)	184	161	131	128	158	170	101	65	104	144	153	1688
	Préc. IPSL (mm)	172	140	155	110	116	118	140	105	88	110	178	1658
	Préc. Δ min (%)	+ 7	+ 1	+ 8	+ 6	-10	-20	-10	-12	-11	-10	- 1	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+14	+14	+20	+17	- 0	- 5	+ 8	- 5	+ 0	+ 4	+13	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+31	+26	+37	+23	+ 8	+ 5	+23	+ 8	+ 4	+13	+24	+13
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.6	2	6	8.8	12.2	15.8	19.4	20.3	16.2	10.2	5.4	1.7
	Temp. IPSL (°C)	2.1	0.6	4.8	8.1	10.7	12.3	17.8	16.6	14	10.3	5.7	2.6
	Temp. Δ min (°C)	- 0.5	+ 0.5	+ 0.5	+ 1.4	+ 0.6	+ 0.9	+ 0.7	+ 0.4	+ 0.5	+ 0.7	+ 0.8	+ 0.3
	Temp. Δ med (°C)	+ 3.1	+ 2.9	+ 2.3	+ 2.9	+ 3.0	+ 3.8	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.1	+ 3.3	+ 3.9	+ 2.6
	Temp. Δ max (°C)	+ 4.9	+ 6.2	+ 5.7	+ 5.3	+ 5.1	+ 6.2	+ 6.8	+ 6.3	+ 7.3	+ 6.5	+ 5.0	+ 5.9
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	13	32	55	89	115	133	115	70	36	18	704
	Evap. pot. IPSL (mm)	12	11	29	52	82	96	124	99	63	36	18	638
	Evap. pot. Δ min (%)	- 8	+ 9	+ 5	+12	+ 3	+ 4	+ 3	+ 2	+ 3	+ 6	+ 9	+ 4
	Evap. pot. Δ med (%)	+56	+50	+28	+26	+19	+20	+19	+19	+24	+26	+47	+23
	Evap. pot. Δ max (%)	+91	+111	+70	+48	+32	+33	+32	+30	+43	+51	+62	+40



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)	191	136	118	119	145	144	90	72	78	136	159	1617
	Préc. IPSL (mm)	212	164	151	113	128	122	138	101	83	124	212	1757
	Préc. Δ min (%)	+11	+ 7	+ 8	+ 0	-17	-15	- 5	- 3	+ 0	+ 7	+10	+ 6
	Préc. Δ med (%)	+19	+18	+19	+13	+ 1	- 1	- 2	+18	+ 3	+ 5	+ 9	+18
	Préc. Δ max (%)	+26	+22	+32	+23	+10	+ 9	+13	+31	+ 9	+ 7	+18	+16
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.6	3.2	5.7	9.9	13.9	17.8	22.2	23.6	18.4	12.8	7.4	4.1
	Temp. IPSL (°C)	3.1	3.8	6.9	9.4	12.1	13.4	19.2	18	15.4	10	7.4	4.3
	Temp. Δ min (°C)	- 0.2	+ 0.7	- 0.7	+ 0.9	+ 0.2	+ 1.8	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.7	+ 1.4	- 1.3
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.4	+ 3.3	+ 2.3	+ 3.1	+ 2.9	+ 3.2	+ 3.0	+ 3.0	+ 3.3	+ 3.0	+ 3.4	+ 2.2
	Temp. Δ max (°C)	+ 5.7	+ 5.5	+ 5.5	+ 6.1	+ 5.1	+ 6.9	+ 5.9	+ 5.4	+ 7.1	+ 5.9	+ 5.7	+ 5.1
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	13	16	32	60	98	126	149	131	77	42	21	783
	Evap. pot. IPSL (mm)	13	17	35	57	89	102	132	105	67	36	21	694
	Evap. pot. Δ min (%)	- 1	+13	- 7	+ 7	+ 1	+10	+ 9	+ 7	+ 9	+13	+18	-17
	Evap. pot. Δ med (%)	+43	+58	+28	+28	+18	+17	+14	+14	+19	+23	+42	+36
	Evap. pot. Δ max (%)	+108	+97	+67	+56	+32	+37	+28	+26	+41	+46	+70	+85

