

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 - Moselle à Saint-Nabord

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.

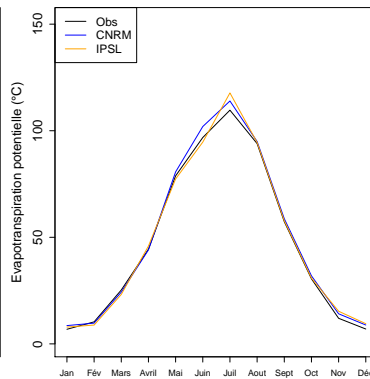
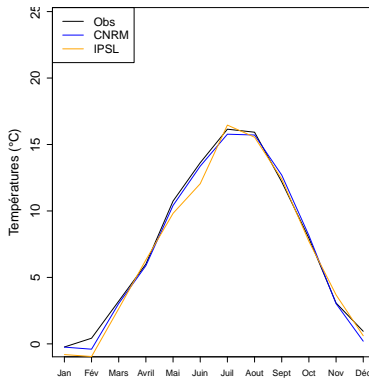
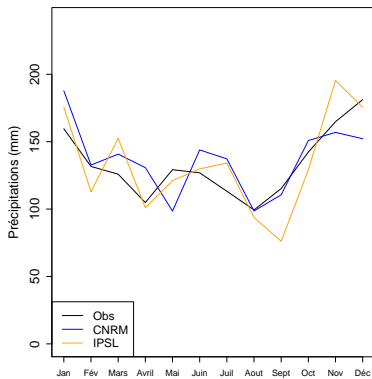


Situation de référence (1971-2000)

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)	159	131	125	104	129	126	113	99	115	142	164	181	1594
Préc. CNRM (mm)	187	132	140	130	98	143	137	98	110	150	156	152	1640
Préc. IPSL (mm)	175	112	152	101	121	129	134	93	76	129	195	175	1597
Temp. obs (°C)	-0.2	0.4	3.2	6	10.7	13.6	16.2	15.9	12.2	8	3.1	0.9	7.5
Temp. CNRM (°C)	-0.2	-0.4	3	5.9	10.4	13.4	15.8	15.7	12.7	8.2	3	0.2	7.3
Temp. IPSL (°C)	-0.8	-1	2.6	6.3	9.8	12	16.5	15.5	12.4	7.7	3.7	0.6	7.2
Evap. pot. obs (mm)	6	10	25	44	78	96	109	94	57	30	12	7	573
Evap. pot. CNRM (mm)	8	9	24	44	80	102	114	94	58	31	14	8	591
Evap. pot. IPSL (mm)	7	8	23	45	77	94	117	94	57	30	15	9	583



Définition des indicateurs :

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

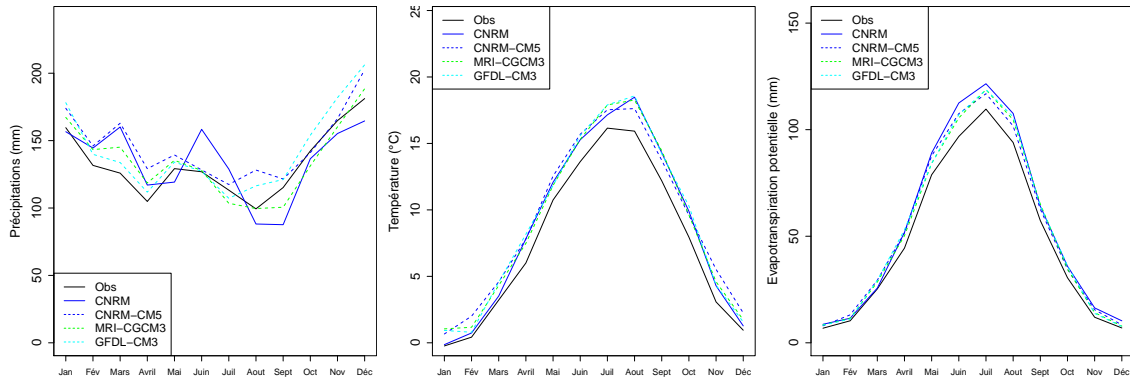
Annuel : Variable moyenne annuelle.

Futur proche (2021-2050)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

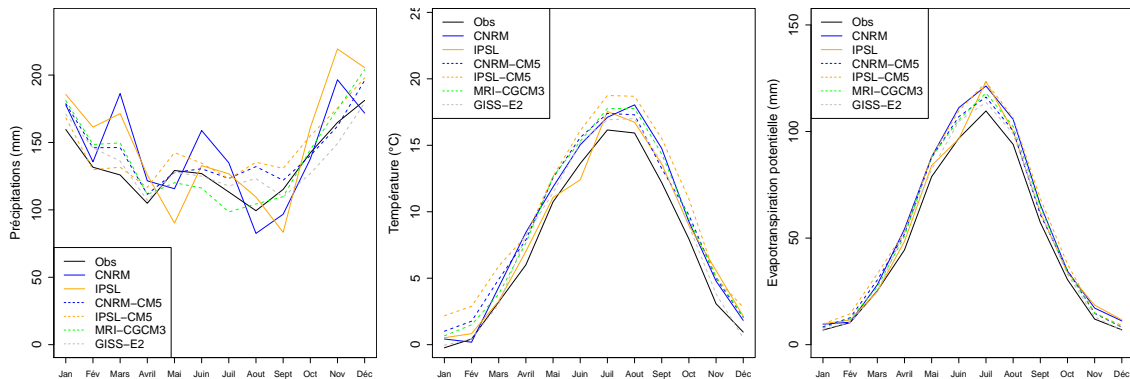
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	156	144	160	117	119	158	128	88	87	136	155	164	1616
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 4	+ 6	+ 6	+ 6	+ 3	+ 0	- 8	+ 0	- 12	- 7	- 2	+ 4	+ 1
	Préc. Δ med (%)	+ 9	+ 8	+ 15	+ 13	+ 4	+ 0	- 5	+ 17	+ 5	- 0	+ 0	+ 11	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+ 11	+ 10	+ 29	+ 23	+ 7	+ 1	+ 3	+ 29	+ 5	+ 8	+ 10	+ 13	+ 10
ADC	Temp. CNRM (°C)	-0.1	0.7	3.5	7.8	12.1	15.3	17.2	18.5	14.3	9.9	4.3	1.3	8.8
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.9	+ 0.4	+ 1.1	+ 1.5	+ 1.1	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.6	+ 1.3	+ 0.6	+ 1.5
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.2	+ 0.7	+ 1.3	+ 1.8	+ 1.1	+ 2.0	+ 1.7	+ 2.3	+ 2.0	+ 1.7	+ 1.5	+ 0.8	+ 1.6
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.3	+ 1.6	+ 1.4	+ 2.2	+ 1.8	+ 2.1	+ 1.7	+ 2.7	+ 2.3	+ 2.4	+ 2.4	+ 1.3	+ 1.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	8	11	25	51	89	112	121	107	64	35	16	10	655
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 16	+ 7	+ 12	+ 13	+ 6	+ 9	+ 6	+ 8	+ 9	+ 13	+ 14	+ 10	+ 10
	Evap. pot. Δ med (%)	+ 20	+ 12	+ 16	+ 16	+ 6	+ 10	+ 8	+ 11	+ 12	+ 13	+ 18	+ 12	+ 11
	Evap. pot. Δ max (%)	+ 22	+ 26	+ 16	+ 19	+ 11	+ 11	+ 8	+ 12	+ 13	+ 18	+ 29	+ 20	+ 11



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

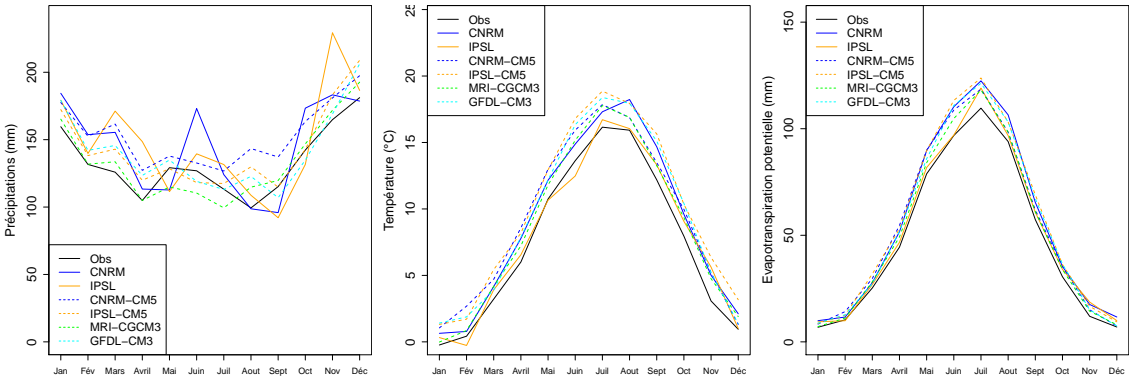
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	177	135	186	121	115	158	134	82	96	137	196	171	1716
	Préc. IPSL (mm)	185	161	171	125	90	132	126	109	83	161	219	205	1772
	Préc. Δ min (%)	+ 5	- 1	+ 4	+ 2	- 7	- 8	- 13	+ 5	- 4	- 10	- 9	- 0	+ 1
	Préc. Δ med (%)	+ 9	+ 11	+ 12	+ 6	- 1	+ 0	+ 6	+ 28	+ 0	+ 0	+ 2	+ 8	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+ 13	+ 12	+ 18	+ 11	+ 10	+ 6	+ 8	+ 36	+ 13	+ 8	+ 6	+ 12	+ 9
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.4	0.2	4.3	8.4	11.9	15	17.1	18	14.8	9.3	4.8	1.8	8.9
	Temp. IPSL (°C)	0.5	0.8	3.3	7	11.1	12.4	17.5	16.7	13.6	9	5.6	2.1	8.3
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.0	- 0.2	+ 1.6	+ 0.7	+ 1.5	+ 0.8	+ 1.1	+ 1.1	+ 1.0	+ 0.7	- 0.4	+ 0.8
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.1	+ 2.0	+ 1.9	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.9	+ 1.1	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.4	+ 2.5	+ 2.7	+ 2.2	+ 1.9	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.8	+ 3.3	+ 3.0	+ 2.0	+ 1.9	+ 2.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	9	10	28	54	88	111	121	105	65	34	17	11	657
	Evap. pot. IPSL (mm)	9	11	25	48	84	96	123	100	61	33	18	11	624
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 1	- 2	+ 14	+ 4	+ 8	+ 3	+ 5	+ 6	+ 8	+ 8	- 5	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+ 18	+ 19	+ 13	+ 18	+ 11	+ 9	+ 6	+ 7	+ 10	+ 13	+ 22	+ 17	+ 10
	Evap. pot. Δ max (%)	+ 41	+ 40	+ 31	+ 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)	184	153	155	113	112	173	124	98	95	173	183	178	1746
	Préc. IPSL (mm)	179	139	171	148	111	139	131	108	92	131	229	186	1769
	Préc. Δ min (%)	+ 3	+ 0	+ 6	+ 0	-11	-13	-12	+15	- 7	- 5	+ 2	+ 6	+ 0
	Préc. Δ med (%)	+ 9	+ 6	+14	+16	+ 1	- 6	+ 1	+27	+ 1	+ 1	+ 7	+11	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+12	+15	+28	+21	+ 6	+ 4	+11	+44	+19	+14	+11	+15	+15
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.6	0.8	4.2	7.8	12.2	14.9	17.3	18.2	14.7	9.6	5	2.1	9
	Temp. IPSL (°C)	0.3	-0.3	3.9	6.6	10.7	12.5	16.7	16	13.3	9.1	5.6	1	8
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.7	+ 1.2	+ 1.1	+ 1.5	+ 1.6	+ 0.9	+ 1.1	+ 1.4	+ 1.7	+ 0.4	+ 1.1
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.4	+ 1.4	+ 1.2	+ 2.0	+ 1.8	+ 2.5	+ 2.0	+ 1.5	+ 2.1	+ 2.2	+ 2.1	+ 0.7	+ 1.8
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.6	+ 2.3	+ 2.2	+ 2.6	+ 2.2	+ 3.2	+ 2.7	+ 2.0	+ 3.5	+ 2.5	+ 3.3	+ 2.2	+ 2.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	9	11	27	51	89	110	122	106	65	35	17	11	659
	Evap. pot. IPSL (mm)	9	9	26	46	81	97	119	96	60	34	18	10	610
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 8	+ 7	+10	+ 6	+ 8	+ 7	+ 4	+ 6	+11	+19	+ 6	+ 8
	Evap. pot. Δ med (%)	+23	+22	+14	+18	+11	+13	+ 9	+ 7	+12	+17	+25	+11	+12
	Evap. pot. Δ max (%)	+28	+37	+26	+22	+14	+17	+12	+ 9	+20	+19	+39	+34	+16

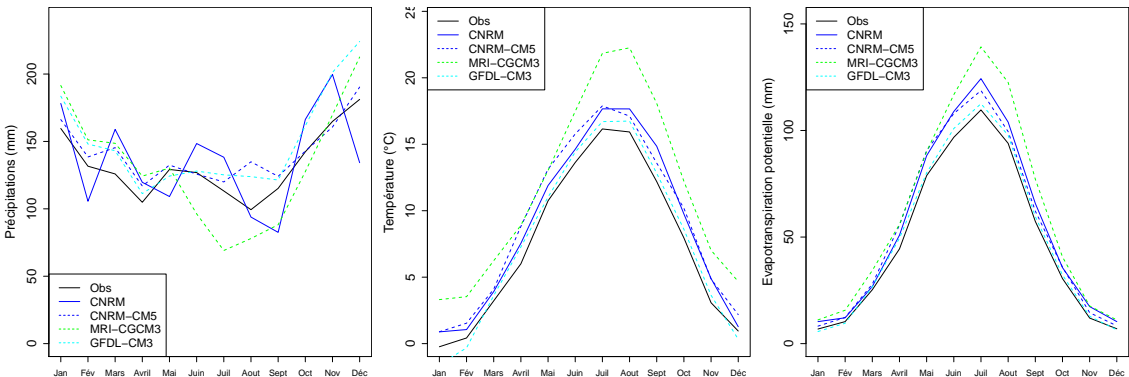


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

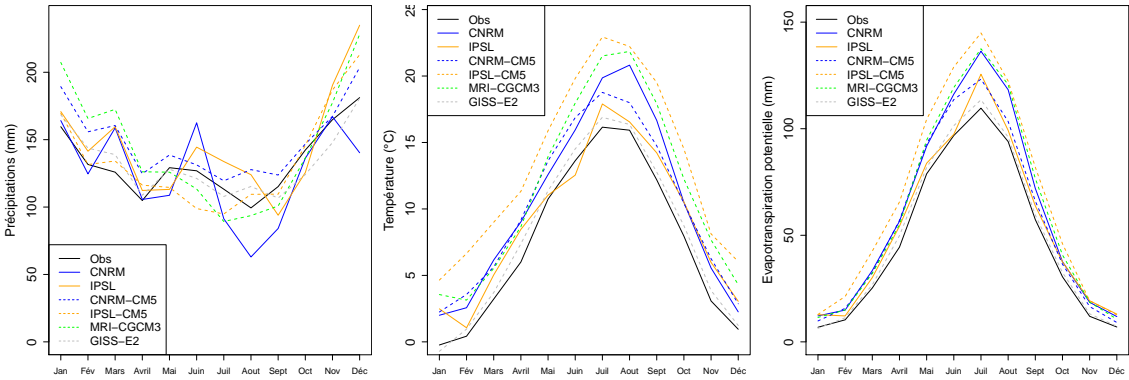
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	178	105	158	119	109	148	138	93	82	166	199	134	1635
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 4	+ 5	+13	+ 6	- 3	-24	-39	-21	-23	-10	- 2	+ 5	- 0
	Préc. Δ med (%)	+15	+12	+15	+11	+ 0	- 0	+ 5	+24	+ 5	+ 0	+ 3	+17	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+20	+14	+18	+18	+ 2	+ 0	+10	+35	+ 7	+13	+22	+23	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	0.9	1.1	3.9	7.5	11.9	14.6	17.7	17.7	14.9	9.8	4.9	1.3	8.9
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.3	- 0.7	+ 0.4	+ 1.3	+ 0.3	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.6	- 0.6	+ 0.3
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.9	+ 2.8	+ 2.3	+ 2.1	+ 1.7	+ 1.2	+ 1.4	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.2	+ 1.7
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.5	+ 3.1	+ 3.0	+ 2.9	+ 2.4	+ 3.8	+ 5.7	+ 6.3	+ 5.9	+ 4.3	+ 3.9	+ 3.7	+ 4.1
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	10	12	26	50	88	108	124	103	65	35	17	10	654
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-17	- 7	+ 5	+11	+ 1	+ 4	+ 2	+ 4	+ 4	+ 5	+ 6	- 7	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+19	+18	+10	+25	+14	+11	+ 8	+ 5	+ 8	+17	+21	+19	+12
	Evap. pot. Δ max (%)	+62	+51	+35	+25	+15	+20	+27	+30	+34	+33	+47	+59	+27



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)	164	124	158	105	108	162	91	63	84	136	167	140	1506
	Préc. IPSL (mm)	170	141	159	112	113	144	133	124	93	125	190	234	1744
	Préc. Δ min (%)	+ 5	- 0	+ 6	+ 3	-11	-22	- 5	-12	-12	-10	- 0	- 0	- 0
	Préc. Δ med (%)	+12	+13	+18	+14	- 1	- 7	-10	+13	- 6	- 0	+ 4	+15	+ 5
	Préc. Δ max (%)	+29	+25	+37	+20	+ 7	+ 3	+ 5	+28	+ 7	+ 3	+13	+26	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	2	2.6	6.2	9	12.6	15.9	19.9	20.8	16.7	10.5	5.6	2.3	10.4
	Temp. IPSL (°C)	2.5	1.1	5	8.5	11	12.5	17.9	16.5	14.2	10.5	6	3.1	9.1
	Temp. Δ min (°C)	- 0.5	+ 0.5	+ 0.5	+ 1.4	+ 0.6	+ 0.9	+ 0.7	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.6
	Temp. Δ med (°C)	+ 3.1	+ 2.9	+ 2.4	+ 2.9	+ 3.0	+ 3.8	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.1	+ 3.4	+ 3.9	+ 2.6	+ 3.4
	Temp. Δ max (°C)	+ 4.9	+ 6.2	+ 5.8	+ 5.3	+ 5.1	+ 6.2	+ 6.8	+ 6.3	+ 7.3	+ 6.6	+ 5.0	+ 5.1	+ 5.9
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	33	56	91	116	136	118	72	37	18	11	719
	Evap. pot. IPSL (mm)	12	12	30	54	83	97	125	99	63	37	19	13	648
	Evap. pot. Δ min (%)	- 7	+ 9	+ 5	+12	+ 3	+ 4	+ 3	+ 2	+ 3	+ 6	+ 9	+ 5	+ 4
	Evap. pot. Δ med (%)	+55	+48	+27	+26	+19	+20	+18	+19	+24	+26	+46	+41	+23
	Evap. pot. Δ max (%)	+87	+106	+68	+47	+32	+33	+32	+30	+42	+50	+60	+81	+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)	161	103	146	108	101	139	81	65	63	128	171	182	1453
	Préc. IPSL (mm)	219	167	175	122	131	150	138	128	102	154	239	238	1969
	Préc. Δ min (%)	+ 9	+ 6	+ 7	- 1	-18	-16	- 6	+ 9	- 4	- 0	+ 7	+12	+ 5
	Préc. Δ med (%)	+17	+17	+17	+10	+ 0	- 3	- 3	+23	+ 2	+ 4	+ 9	+19	+ 8
	Préc. Δ max (%)	+24	+21	+30	+20	+ 9	+ 6	+11	+36	+ 8	+ 6	+17	+25	+15
ADC	Temp. CNRM (°C)	3.1	3.8	6	10.1	14.4	18	22.7	24.3	18.9	13	7.5	4.6	12.2
	Temp. IPSL (°C)	3.5	4.4	7.3	9.8	12.4	13.5	19.2	17.8	15.5	10.2	7.6	4.8	10.5
	Temp. Δ min (°C)	- 0.1	+ 0.8	- 0.6	+ 0.9	+ 0.3	+ 1.8	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.8	+ 1.5	- 1.3	+ 1.0
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.4	+ 3.3	+ 2.3	+ 3.1	+ 2.9	+ 3.2	+ 3.0	+ 3.0	+ 3.3	+ 3.1	+ 3.5	+ 2.2	+ 2.9
	Temp. Δ max (°C)	+ 5.8	+ 5.5	+ 5.6	+ 6.2	+ 5.1	+ 6.9	+ 5.9	+ 5.4	+ 7.1	+ 6.0	+ 5.7	+ 5.1	+ 5.9
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	13	17	33	61	101	127	151	134	79	43	21	15	800
	Evap. pot. IPSL (mm)	14	18	36	59	90	102	132	104	68	36	22	15	702
	Evap. pot. Δ min (%)	- 0	+13	- 7	+ 7	+ 1	+ 9	+ 9	+ 7	+ 9	+14	+17	-16	+ 8
	Evap. pot. Δ med (%)	+42	+56	+27	+27	+18	+17	+14	+14	+19	+24	+41	+35	+19
	Evap. pot. Δ max (%)	+104	+93	+65	+55	+32	+36	+28	+26	+41	+46	+68	+81	+39

