

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 - Lauter à Wissembourg-Weiler

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.



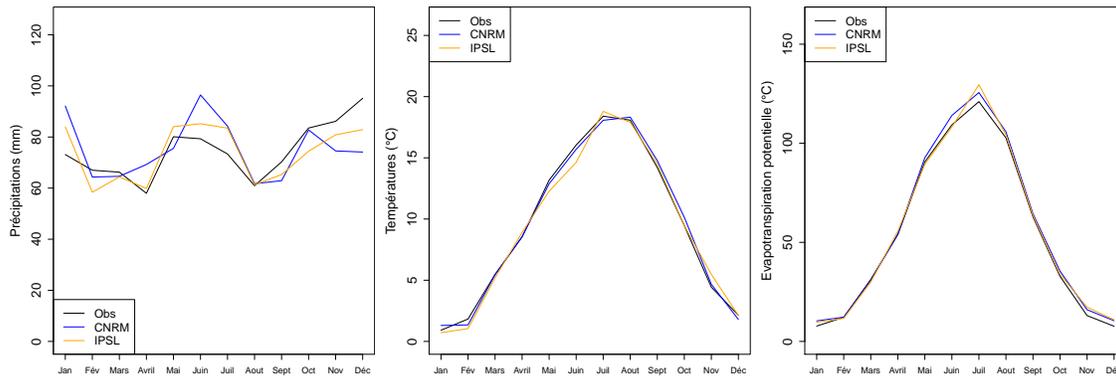
Station	Wissembourg-Weiler
Rivière	Lauter
Code HYDRO	A3902010
Surface (km <sup>2</sup> )	275.2
Coordonnées Lamb. II (m)	1006813, 2463749
Période de référence	1971-2000
Période futur proche	2021-2050
Période futur lointain	2071-2100

## 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)	73	67	66	58	80	79	73	60	70	83	86	95	893
Préc. CNRM (mm)	92	64	64	69	75	96	84	61	62	82	74	74	902
Préc. IPSL (mm)	84	58	64	59	84	85	83	61	65	74	80	82	884
Temp. obs (°C)	0.9	1.8	5.5	8.5	13.2	16	18.4	18.1	14.2	9.5	4.4	2.1	9.4
Temp. CNRM (°C)	1.3	1.4	5.5	8.6	12.9	15.7	18.1	18.3	14.8	10.1	4.7	1.8	9.5
Temp. IPSL (°C)	0.7	1	5.2	8.9	12.3	14.6	18.8	17.9	14.5	9.5	5.5	2.1	9.3
Evap. pot. obs (mm)	7	12	31	53	90	109	121	102	62	32	13	7	645
Evap. pot. CNRM (mm)	10	12	30	54	92	114	125	105	64	35	16	10	671
Evap. pot. IPSL (mm)	9	11	30	55	89	108	129	104	63	33	17	10	663



### Définition des indicateurs :

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

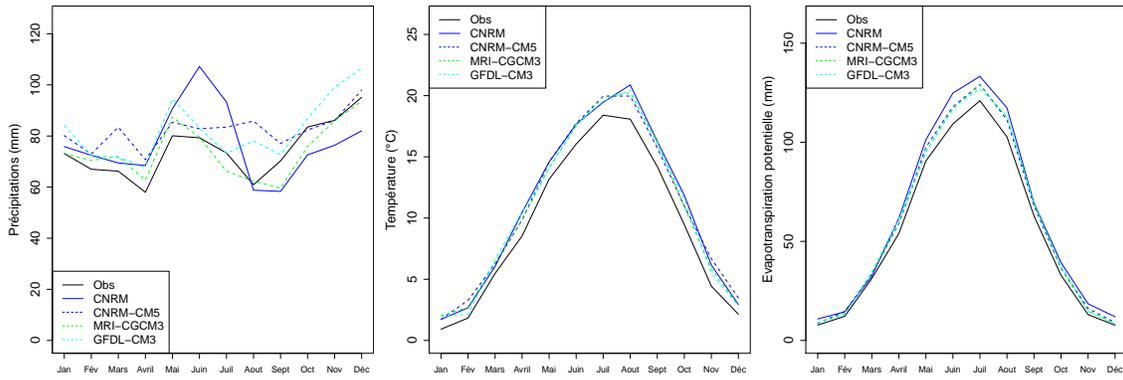
Annuel : Variable moyenne annuelle.

# Futur proche (2021-2050)

## Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

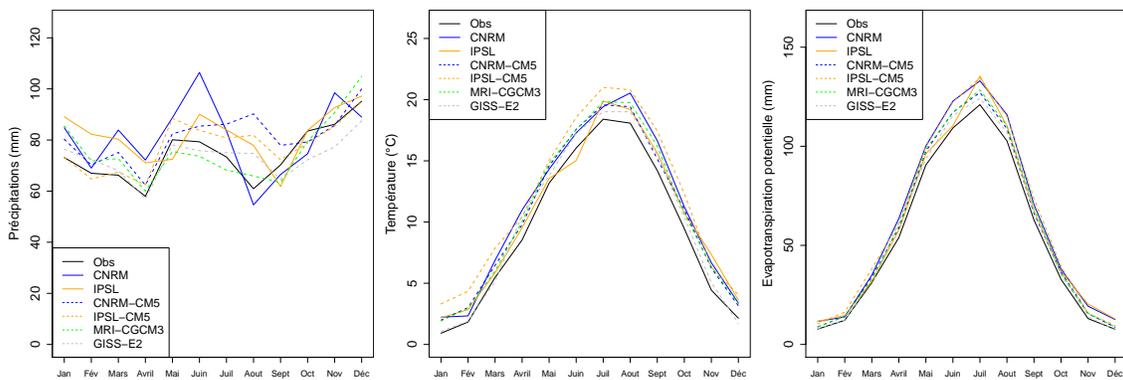
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	75	72	69	68	90	107	93	58	58	72	76	82	925
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 0	+ 5	+ 8	+ 8	+ 6	+ 0	- 9	+ 2	-15	- 9	- 0	- 1	- 0
	Préc. Δ med (%)	+ 9	+ 8	+ 8	+17	+ 9	+ 4	- 0	+28	+ 3	- 1	- 0	+ 2	+10
	Préc. Δ max (%)	+15	+ 8	+26	+22	+18	+ 4	+13	+40	+ 9	+ 4	+15	+11	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.7	2.7	6	10.5	14.6	17.7	19.5	20.9	16.3	11.9	6.2	2.9	10.9
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.8	+ 1.3	+ 0.9	+ 1.5	+ 1.1	+ 1.9	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.1	+ 0.7	+ 1.3
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.0	+ 0.9	+ 0.9	+ 1.3	+ 0.9	+ 1.6	+ 1.5	+ 2.2	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.4	+ 0.7	+ 1.3
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.1	+ 1.5	+ 1.1	+ 1.9	+ 1.4	+ 1.7	+ 1.6	+ 2.4	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.2	+ 1.3	+ 1.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	10	14	32	61	101	124	133	117	69	39	18	11	735
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+11	+ 4	+ 7	+ 9	+ 4	+ 6	+ 5	+ 8	+ 8	+10	+11	+ 8	+ 8
	Evap. pot. Δ med (%)	+15	+11	+ 8	+ 9	+ 5	+ 7	+ 6	+ 9	+ 9	+10	+15	+ 9	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+15	+20	+10	+13	+ 7	+ 8	+ 6	+10	+11	+15	+23	+17	+ 8



## Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

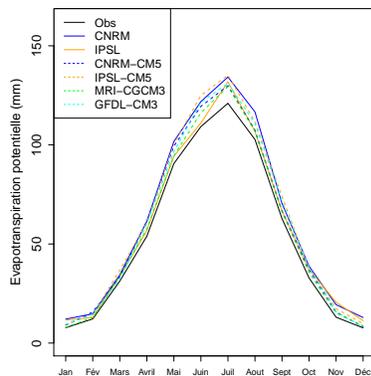
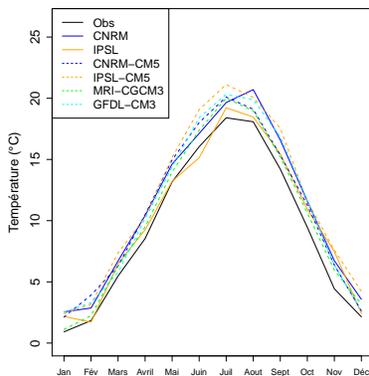
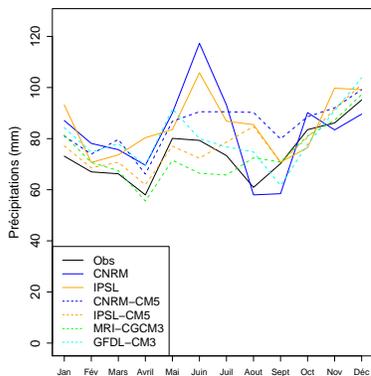
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	84	69	83	72	88	106	83	54	66	74	98	89	971
	Préc. IPSL (mm)	89	82	80	71	72	90	83	77	61	83	92	89	982
	Préc. Δ min (%)	+ 0	- 3	+ 1	- 1	- 5	- 7	- 7	+ 8	- 9	-13	-10	- 8	- 1
	Préc. Δ med (%)	+ 7	+ 6	+ 6	+ 5	+ 0	+ 0	+ 6	+28	- 2	- 5	- 0	+ 2	+ 3
	Préc. Δ max (%)	+16	+ 8	+13	+ 7	+10	+ 7	+17	+48	+10	- 4	+ 5	+10	+ 9
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.2	2.3	6.9	11	14.3	17.3	19.4	20.5	16.6	11.2	6.7	3.4	11
	Temp. IPSL (°C)	2.2	2.8	5.9	9.5	13.6	15	19.9	19.2	15.6	10.7	7.3	3.6	10.5
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.1	- 0.3	+ 1.2	+ 0.6	+ 1.2	+ 0.6	+ 0.9	+ 0.9	+ 0.9	+ 0.6	- 0.4	+ 0.6
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.0	+ 1.2	+ 0.8	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.3	+ 1.5	+ 1.6	+ 1.4	+ 1.8	+ 1.1	+ 1.3
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.4	+ 2.5	+ 2.4	+ 2.0	+ 1.8	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.7	+ 3.2	+ 2.9	+ 1.9	+ 1.9	+ 2.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	13	34	63	100	122	133	115	70	38	19	12	736
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	14	32	57	96	110	135	110	67	36	20	12	705
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 2	+ 1	- 3	+ 8	+ 3	+ 5	+ 2	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	- 4	+ 4
	Evap. pot. Δ med (%)	+14	+15	+ 6	+12	+ 8	+ 7	+ 5	+ 6	+ 8	+10	+19	+14	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+34	+34	+22	+14	+10	+11	+11	+11	+17	+20	+20	+25	+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)	87	78	75	69	90	117	93	58	58	90	83	89	990
	Préc. IPSL (mm)	93	70	73	80	83	105	86	85	70	76	99	86	1025
	Préc. Δ min (%)	+ 5	+ 2	+ 1	- 4	-10	-16	-10	+19	-12	- 6	+ 1	+ 2	- 0
	Préc. Δ med (%)	+11	+ 7	+12	+10	+ 2	- 4	+ 6	+30	+ 0	- 3	+ 6	+ 5	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+15	+11	+20	+19	+14	+14	+23	+48	+13	+ 6	+ 6	+ 9	+14
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.5	2.9	6.7	10.4	14.6	17.1	19.6	20.7	16.6	11.6	6.7	3.6	11.1
	Temp. IPSL (°C)	2.2	1.7	6.5	9.2	13.2	15.1	19.2	18.5	15.5	10.9	7.5	2.4	10.2
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.3	+ 1.0	+ 0.8	+ 1.3	+ 1.6	+ 0.9	+ 1.0	+ 1.2	+ 1.5	+ 0.4	+ 1.0
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.3	+ 1.4	+ 0.8	+ 1.7	+ 1.5	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.9	+ 2.0	+ 1.9	+ 0.8	+ 1.6
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.6	+ 2.1	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.0	+ 3.0	+ 2.7	+ 2.0	+ 3.3	+ 2.2	+ 3.2	+ 2.1	+ 2.2
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	34	61	101	121	134	116	70	38	19	12	738
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	13	33	56	94	111	131	106	66	37	20	11	694
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 2	+ 6	+ 2	+ 6	+ 4	+ 6	+ 6	+ 4	+ 5	+ 8	+16	+ 6	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+18	+18	+ 7	+12	+ 8	+10	+ 7	+ 6	+10	+14	+20	+10	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+22	+28	+17	+14	+10	+14	+11	+ 8	+17	+15	+33	+27	+13

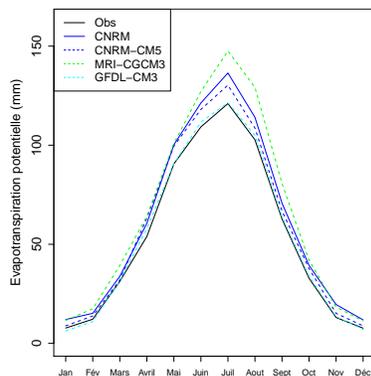
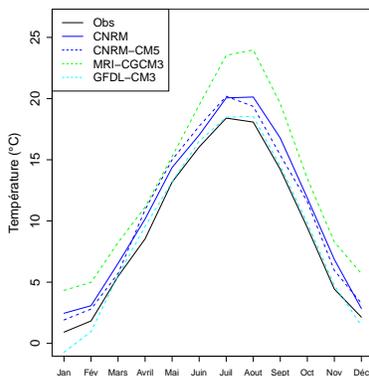
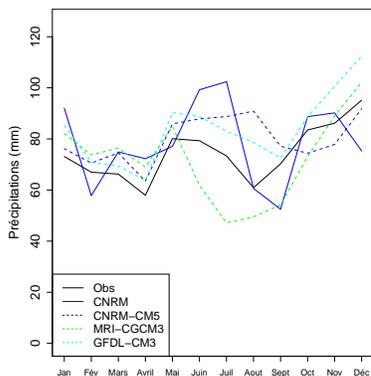


## Futur lointain (2071-2100)

### Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

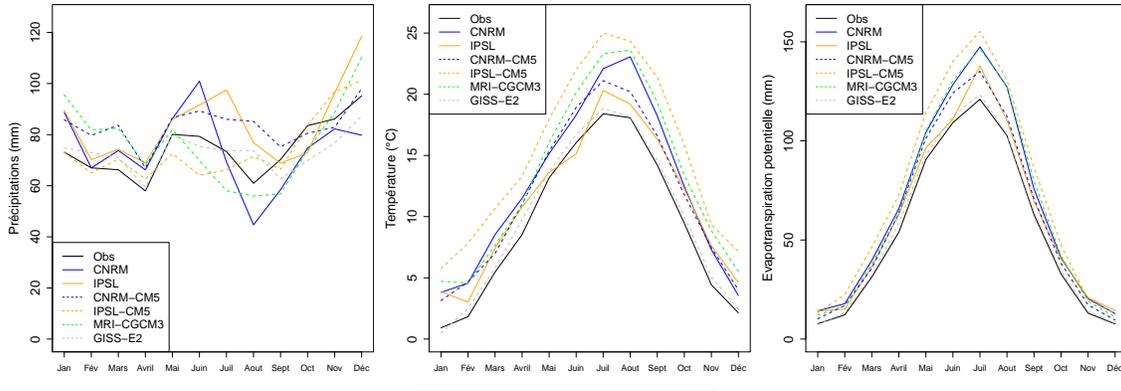
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	92	57	74	72	77	99	102	60	52	88	90	75	943
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 4	+ 5	+ 4	+ 9	+ 6	-22	-35	-18	-22	-12	- 9	- 3	- 3
	Préc. Δ med (%)	+12	+ 5	+12	+ 9	+ 7	+10	+13	+29	+ 3	-10	+ 3	+ 7	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+16	+10	+15	+19	+12	+12	+21	+49	+ 9	+ 6	+16	+18	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.5	3.1	6.5	10.2	14.4	17	20.1	20.1	16.8	11.9	6.9	2.8	11.1
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.6	- 0.9	+ 0.1	+ 1.0	+ 0.0	+ 0.5	+ 0.1	+ 0.5	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.3	- 0.7	- 0.0
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.2	+ 2.4	+ 1.8	+ 1.7	+ 1.8	+ 1.3	+ 1.2	+ 2.1	+ 1.5	+ 1.1	+ 1.4
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.4	+ 3.2	+ 2.8	+ 2.6	+ 2.1	+ 3.4	+ 5.1	+ 5.9	+ 5.4	+ 4.0	+ 3.8	+ 3.6	+ 3.8
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	15	33	60	100	121	136	114	70	39	19	11	735
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-19	- 9	+ 0	+ 7	+ 0	+ 2	+ 0	+ 2	+ 1	+ 3	+ 3	- 7	+ 1
	Evap. pot. Δ med (%)	+14	+13	+ 2	+17	+ 9	+ 8	+ 7	+ 5	+ 6	+14	+16	+15	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+49	+43	+25	+18	+11	+16	+22	+25	+28	+28	+40	+47	+22



## 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)	88	67	73	66	86	100	69	44	58	74	82	79	892
	Préc. IPSL (mm)	89	70	74	68	86	91	97	76	68	73	96	118	1011
	Préc. $\Delta$ min (%)	- 0	- 2	+ 6	+ 2	- 9	-19	-20	- 8	-19	-16	-11	- 8	- 1
	Préc. $\Delta$ med (%)	+ 9	+14	+15	+11	+ 1	- 8	- 4	+19	- 8	- 7	- 0	+ 4	+ 1
	Préc. $\Delta$ max (%)	+30	+22	+26	+17	+ 8	+12	+17	+39	+ 7	+ 0	+12	+15	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	3.8	4.6	8.5	11.5	15.2	18.3	22.1	23.1	18.2	12.5	7.3	3.6	12.4
	Temp. IPSL (°C)	3.9	3	7.4	10.8	13.6	15.1	20.3	19.2	16.3	12.3	7.6	4.6	11.2
	Temp. $\Delta$ min (°C)	- 0.4	+ 0.7	+ 0.3	+ 1.2	+ 0.5	+ 0.7	+ 0.4	+ 0.1	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.6	+ 0.3	+ 0.4
	Temp. $\Delta$ med (°C)	+ 3.0	+ 2.8	+ 1.9	+ 2.5	+ 2.5	+ 3.5	+ 3.8	+ 3.8	+ 3.8	+ 3.1	+ 3.7	+ 2.6	+ 3.1
	Temp. $\Delta$ max (°C)	+ 4.8	+ 6.0	+ 5.2	+ 4.8	+ 4.8	+ 6.0	+ 6.6	+ 6.2	+ 7.2	+ 6.4	+ 4.9	+ 5.0	+ 5.7
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	14	17	39	65	104	128	147	127	75	40	20	12	794
	Evap. pot. IPSL (mm)	14	15	36	62	96	111	137	110	69	40	20	14	729
	Evap. pot. $\Delta$ min (%)	- 6	+ 9	+ 3	+ 8	+ 2	+ 3	+ 1	+ 0	+ 2	+ 4	+ 7	+ 4	+ 3
	Evap. pot. $\Delta$ med (%)	+43	+38	+17	+17	+13	+16	+16	+16	+20	+21	+39	+35	+18
	Evap. pot. $\Delta$ max (%)	+72	+83	+48	+34	+26	+28	+28	+27	+37	+44	+51	+68	+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)	88	60	70	71	83	87	60	49	45	72	83	104	876
	Préc. IPSL (mm)	114	88	87	73	94	104	113	97	79	90	125	124	1194
	Préc. $\Delta$ min (%)	+10	+ 8	+ 7	- 0	-15	-18	- 4	+23	- 0	- 0	+ 2	+ 4	+ 2
	Préc. $\Delta$ med (%)	+19	+15	+14	+ 6	- 1	- 6	- 1	+28	+ 4	+ 5	+13	+16	+ 8
	Préc. $\Delta$ max (%)	+26	+24	+25	+16	+11	+15	+25	+56	+20	+ 7	+17	+18	+20
ADC	Temp. CNRM (°C)	4.7	5.8	8.3	12.5	16.8	20.2	24.8	26.3	19.9	14.7	9.3	6.4	14.2
	Temp. IPSL (°C)	4.6	5.7	9.3	12.1	14.9	16.2	21.7	20.5	17.7	12.1	9.4	6	12.6
	Temp. $\Delta$ min (°C)	- 0.3	+ 0.6	- 1.0	+ 0.6	- 0.1	+ 1.3	+ 1.5	+ 1.4	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.2	- 1.4	+ 0.6
	Temp. $\Delta$ med (°C)	+ 2.2	+ 3.0	+ 1.6	+ 2.4	+ 2.3	+ 2.9	+ 3.0	+ 2.8	+ 3.1	+ 2.8	+ 3.3	+ 2.1	+ 2.6
	Temp. $\Delta$ max (°C)	+ 5.4	+ 5.3	+ 5.1	+ 5.6	+ 4.7	+ 6.7	+ 5.8	+ 5.3	+ 7.0	+ 5.8	+ 5.4	+ 4.9	+ 5.6
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	15	20	39	69	112	139	162	141	81	46	23	17	868
	Evap. pot. IPSL (mm)	15	19	41	67	103	116	145	116	74	40	23	16	780
	Evap. pot. $\Delta$ min (%)	- 3	+ 8	- 9	+ 4	- 0	+ 6	+ 6	+ 6	+ 8	+11	+13	-16	+ 5
	Evap. pot. $\Delta$ med (%)	+32	+41	+15	+17	+12	+13	+12	+12	+16	+20	+35	+28	+15
	Evap. pot. $\Delta$ max (%)	+81	+74	+47	+40	+25	+31	+25	+23	+36	+40	+57	+65	+33

