

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 - Eichel à Oermingen

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 désaggrégés sont utilisés : les modèles du CNRM et de l'IPSL avec désaggrégation dynamique, ainsi que de trois à quatre modèles (parmi CNRM-CM5, MRI-CGCM3, GFDL-CM3, IPSL-CM5 et GISS-E2) avec désaggrégation 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.

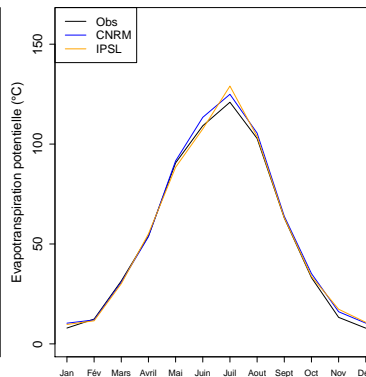
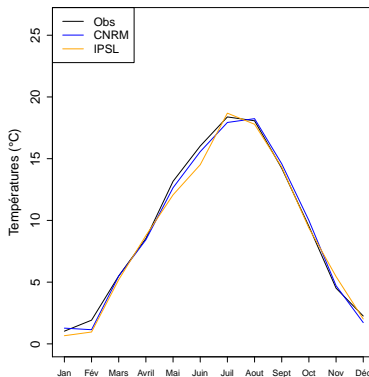
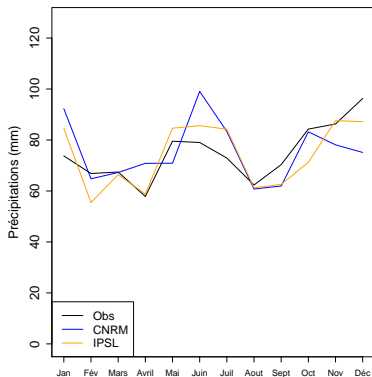


## Situation de référence (1971-2000)

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)	73	66	67	57	79	79	72	62	70	84	86	96	896
Préc. CNRM (mm)	92	64	67	70	70	99	83	60	61	83	78	75	907
Préc. IPSL (mm)	84	55	66	58	84	85	84	61	62	71	87	87	889
Temp. obs (°C)	1	1.9	5.5	8.5	13.2	16	18.4	18.1	14.2	9.5	4.5	2.3	9.5
Temp. CNRM (°C)	1.3	1.1	5.5	8.4	12.6	15.6	17.9	18.2	14.6	10	4.7	1.7	9.4
Temp. IPSL (°C)	0.7	1	5.2	8.8	12.1	14.5	18.7	17.8	14.3	9.4	5.5	2	9.2
Evap. pot. obs (mm)	7	12	31	54	90	109	120	102	63	33	13	7	646
Evap. pot. CNRM (mm)	10	12	30	53	91	113	124	105	63	35	16	10	667
Evap. pot. IPSL (mm)	9	11	30	55	88	107	129	103	63	33	17	10	660



### Définition des indicateurs :

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

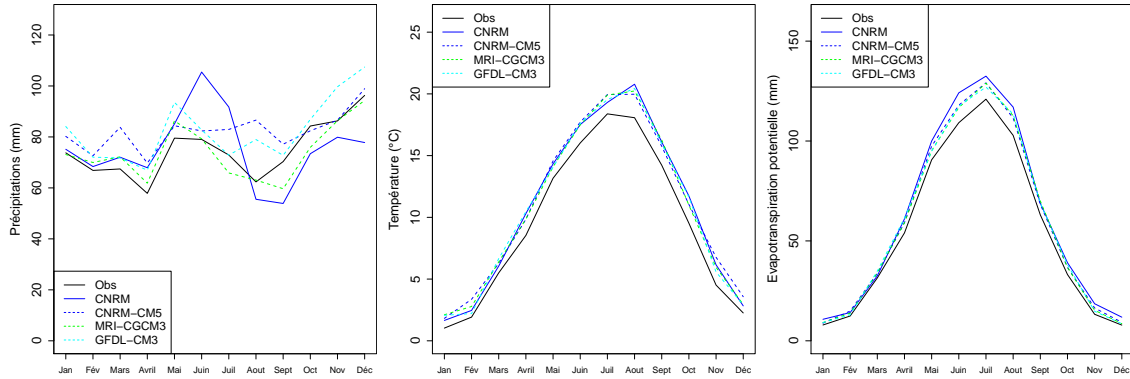
Annuel : Variable moyenne annuelle.

## Futur proche (2021-2050)

### Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

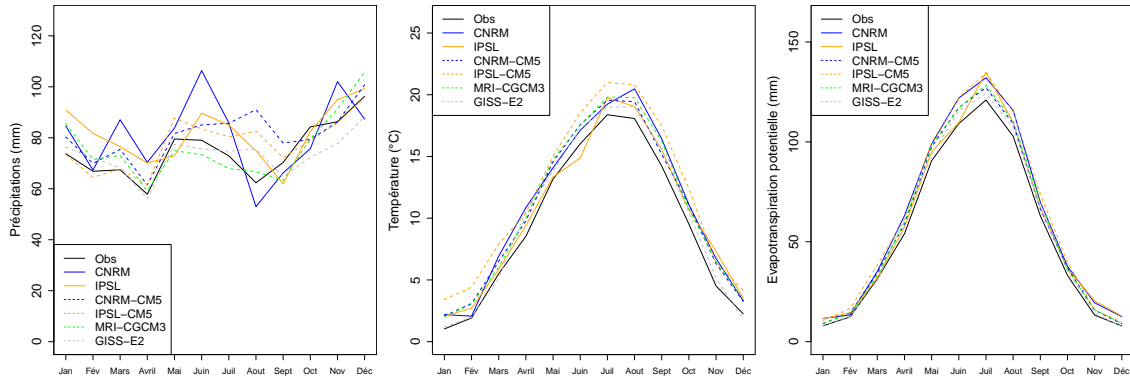
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	75	68	72	67	85	105	91	55	53	73	79	77	906
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	- 0	+ 4	+ 6	+ 6	+ 6	+ 0	- 9	+ 1	-15	- 9	+ 0	- 2	- 1
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+ 7	+ 7	+15	+ 8	+ 4	- 0	+26	+ 3	- 2	+ 0	+ 2	+10
	Préc. Δ max (%)	+14	+ 8	+24	+20	+17	+ 4	+13	+38	+ 9	+ 3	+15	+11	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.7	2.5	6.1	10.3	14.3	17.5	19.3	20.8	16.1	11.7	6.2	2.8	10.8
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.8	+ 1.3	+ 0.9	+ 1.5	+ 1.2	+ 1.9	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.1	+ 0.6	+ 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	+ 1.4	+ 1.2	+ 1.9	+ 1.4	+ 1.7	+ 1.6	+ 2.4	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.3	+ 1.3	+ 1.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	10	14	32	61	100	124	132	117	68	39	18	11	730
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+11	+ 4	+ 7	+ 9	+ 4	+ 7	+ 5	+ 8	+ 8	+10	+11	+ 8	+ 8
	Evap. pot. Δ med (%)	+15	+11	+ 8	+ 9	+ 5	+ 7	+ 6	+ 9	+ 8	+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.

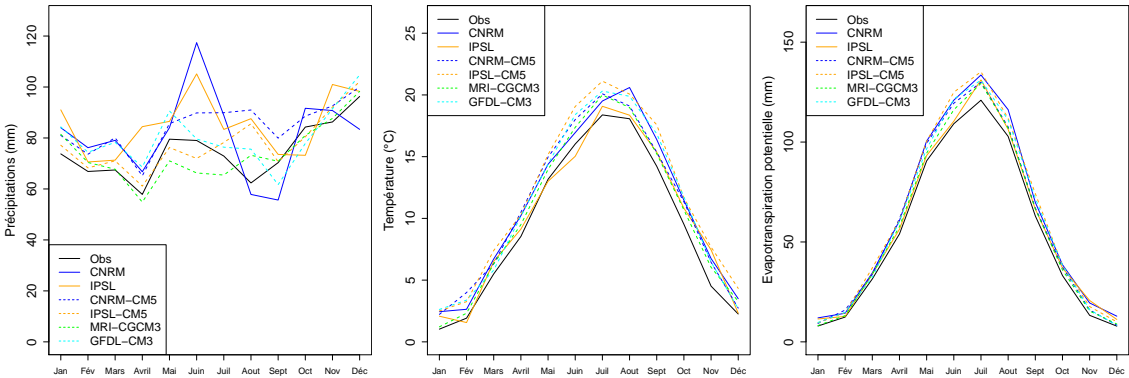
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	84	67	87	70	83	106	53	66	75	102	87	969	
	Préc. IPSL (mm)	90	81	76	70	72	89	85	74	82	95	99	980	
	Préc. Δ min (%)	- 0	- 3	+ 0	- 3	- 5	- 7	- 6	+ 7	-10	-14	-10	- 8	- 2
	Préc. Δ med (%)	+ 6	+ 5	+ 4	+ 4	+ 0	+ 0	+ 6	+26	- 2	- 6	- 0	+ 2	+ 2
	Préc. Δ max (%)	+16	+ 7	+11	+ 6	+10	+ 7	+17	+46	+10	- 5	+ 5	+ 9	+ 8
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.2	2.1	6.9	10.9	14.1	17.1	19.2	20.5	16.4	11.1	6.7	3.3	10.9
	Temp. IPSL (°C)	2.1	2.7	5.9	9.4	13.3	14.9	19.8	19.1	15.5	10.7	7.3	3.5	10.4
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.1	+ 0.1	- 0.3	+ 1.2	+ 0.6	+ 1.2	+ 0.6	+ 0.9	+ 1.0	+ 0.9	+ 0.6	- 0.5	+ 0.6
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.0	+ 1.1	+ 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	+ 1.9	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.7	+ 3.2	+ 2.9	+ 1.9	+ 1.9	+ 2.4
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	13	35	63	98	121	132	115	69	37	19	12	731
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	14	31	57	95	109	134	109	67	36	20	12	701
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 2	+ 1	- 3	+ 8	+ 3	+ 5	+ 2	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	- 4	+ 4
	Evap. pot. Δ med (%)	+14	+15	+ 7	+12	+ 8	+ 7	+ 5	+ 6	+ 8	+10	+19	+14	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+33	+33	+22	+14	+10	+12	+11	+12	+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)	84	76	79	66	84	117	88	57	55	91	90	83	975
	Préc. IPSL (mm)	91	70	71	84	86	105	83	87	73	73	101	98	1025
	Préc. Δ min (%)	+ 4	+ 2	+ 0	- 5	-10	-16	-10	+17	-12	- 7	+ 1	+ 2	- 1
	Préc. Δ med (%)	+10	+ 7	+10	+ 9	+ 1	- 4	+ 6	+29	+ 0	- 4	+ 6	+ 5	+ 5
	Préc. Δ max (%)	+14	+11	+18	+18	+13	+13	+23	+45	+13	+ 5	+ 7	+ 8	+13
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.4	2.6	6.7	10.2	14.4	16.9	19.5	20.6	16.4	11.5	6.7	3.5	11
	Temp. IPSL (°C)	2.1	1.6	6.5	9.1	13	15	19.1	18.4	15.4	10.8	7.5	2.3	10.1
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.3	+ 1.0	+ 0.8	+ 1.4	+ 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	+ 3.4	+ 2.2	+ 3.2	+ 2.1	+ 2.2
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	34	60	100	121	133	116	69	38	19	12	733
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	12	33	56	93	110	131	106	66	37	20	11	691
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 2	+ 5	+ 2	+ 6	+ 4	+ 6	+ 7	+ 4	+ 5	+ 8	+16	+ 5	+ 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

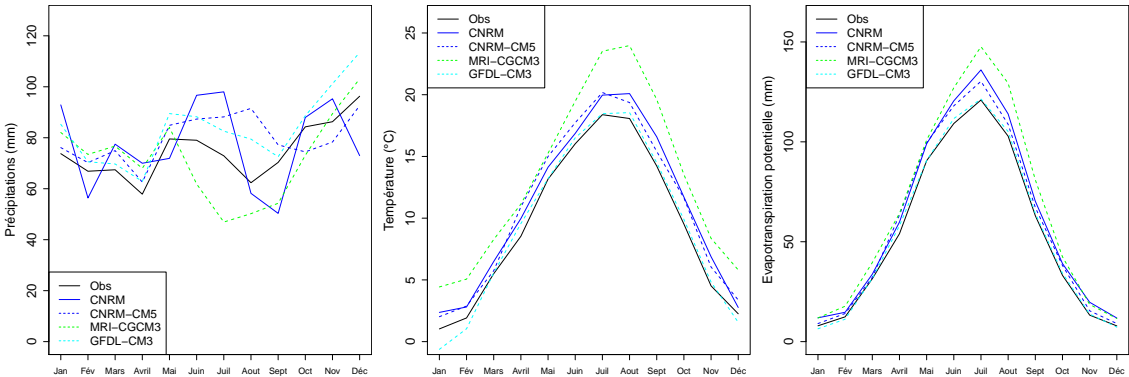


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

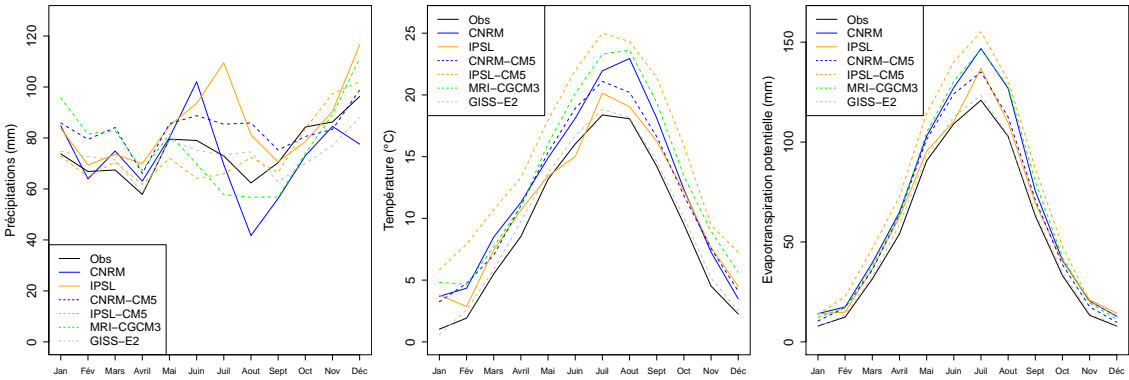
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	92	56	77	70	71	96	98	58	50	88	95	73	928
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 3	+ 5	+ 3	+ 8	+ 5	-21	-35	-19	-22	-13	- 9	- 3	- 3
	Préc. Δ med (%)	+11	+ 5	+11	+ 8	+ 6	+10	+13	+27	+ 3	-11	+ 3	+ 7	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+15	+ 9	+13	+17	+12	+11	+20	+46	+ 9	+ 5	+17	+17	+11
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.4	2.8	6.5	10	14.1	16.9	20	20.1	16.6	11.7	6.9	2.8	10.9
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.7	- 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	+ 3.1	+ 2.8	+ 2.6	+ 2.1	+ 3.4	+ 5.1	+ 5.9	+ 5.4	+ 4.0	+ 3.9	+ 3.6	+ 3.8
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	14	33	59	99	120	136	113	70	39	19	11	730
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-18	- 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	+42	+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)	84	63	74	63	80	102	69	41	56	73	84	77	871
	Préc. IPSL (mm)	83	69	73	69	84	93	109	81	70	78	90	116	1022
	Préc. Δ min (%)	- 1	- 3	+ 4	+ 1	- 9	-18	-20	- 9	-19	-17	-10	- 8	- 2
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+13	+14	+10	+ 0	- 8	- 4	+17	- 8	- 8	- 0	+ 4	+ 1
	Préc. Δ max (%)	+29	+22	+24	+16	+ 7	+12	+17	+37	+ 7	- 0	+12	+15	+11
ADC	Temp. CNRM (°C)	3.7	4.3	8.5	11.3	14.9	18.1	22	22.9	18.1	12.3	7.3	3.5	12.3
	Temp. IPSL (°C)	3.8	2.9	7.4	10.7	13.4	15	20.1	19.1	16.2	12.2	7.6	4.5	11.1
	Temp. Δ min (°C)	- 0.4	+ 0.7	+ 0.3	+ 1.2	+ 0.5	+ 0.7	+ 0.5	+ 0.1	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.6	+ 0.3	+ 0.4
	Temp. Δ 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. Δ max (°C)	+ 4.8	+ 6.0	+ 5.2	+ 4.8	+ 4.8	+ 6.0	+ 6.6	+ 6.3	+ 7.2	+ 6.4	+ 4.9	+ 5.0	+ 5.7
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	14	17	39	64	103	127	146	126	75	40	20	12	789
	Evap. pot. IPSL (mm)	14	14	36	62	95	110	136	109	69	40	21	14	725
	Evap. pot. Δ min (%)	- 6	+ 9	+ 3	+ 8	+ 2	+ 3	+ 2	+ 0	+ 2	+ 4	+ 7	+ 3	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+43	+37	+17	+17	+13	+16	+16	+16	+20	+21	+39	+34	+18
	Evap. pot. Δ max (%)	+71	+83	+48	+34	+26	+28	+28	+27	+37	+44	+51	+67	+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)	81	57	68	67	74	88	59	46	42	76	86	844	
	Préc. IPSL (mm)	108	87	83	72	90	110	115	103	82	88	126	1196	
	Préc. Δ min (%)	+ 9	+ 7	+ 5	- 1	-15	-18	- 4	+22	- 0	- 1	+ 2	+ 4	+ 2
	Préc. Δ med (%)	+18	+15	+13	+ 5	- 1	- 6	- 1	+27	+ 4	+ 4	+14	+15	+ 8
	Préc. Δ max (%)	+25	+24	+23	+14	+11	+15	+25	+54	+20	+ 7	+18	+17	+19
ADC	Temp. CNRM (°C)	4.6	5.5	8.3	12.4	16.6	20.1	24.7	26.2	19.8	14.7	9.3	6.2	14.1
	Temp. IPSL (°C)	4.5	5.5	9.4	12	14.7	16	21.6	20.3	17.7	12.1	9.3	6	12.5
	Temp. Δ min (°C)	- 0.3	+ 0.6	- 1.0	+ 0.6	- 0.1	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.2	- 1.4	+ 0.7
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.2	+ 3.0	+ 1.6	+ 2.5	+ 2.3	+ 2.9	+ 3.0	+ 2.9	+ 3.1	+ 2.8	+ 3.3	+ 2.1	+ 2.6
	Temp. Δ 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	19	39	69	111	138	161	141	80	46	23	16	864
	Evap. pot. IPSL (mm)	15	19	42	67	102	115	144	115	74	39	23	16	776
	Evap. pot. Δ min (%)	- 3	+ 7	- 9	+ 4	- 0	+ 6	+ 6	+ 6	+ 8	+11	+13	-16	+ 5
	Evap. pot. Δ med (%)	+32	+41	+15	+17	+12	+14	+13	+12	+16	+20	+34	+27	+15
	Evap. pot. Δ max (%)	+81	+73	+47	+40	+25	+31	+25	+23	+36	+40	+56	+65	+33

