

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.

Station	Château-Salins
Rivière	Petite Seille
Code HYDRO	A7642010
Surface (km ²)	150.2
Coordonnées Lamb. II (m)	906213, 2432449
Période de référence	1971-2000
Période futur proche	2021-2050
Période futur lointain	2071-2100

Fiche climat - Petite Seille à Château-Salins

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.

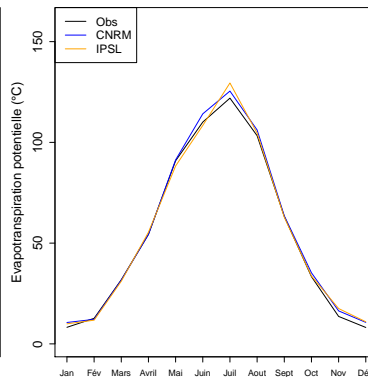
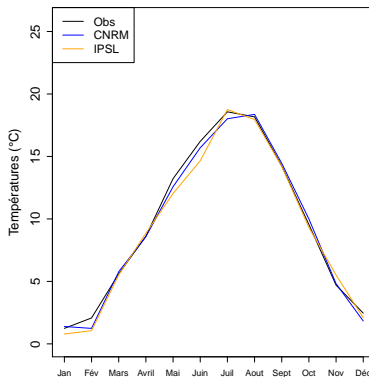
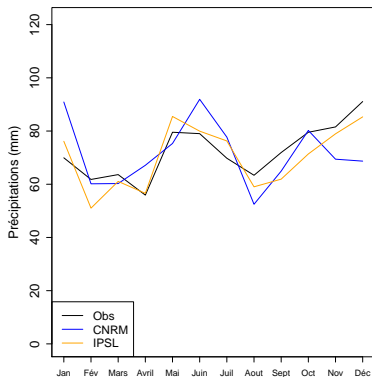


Situation de référence (1971-2000)

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)	69	61	63	55	79	79	69	63	71	79	81	91	867
Préc. CNRM (mm)	90	60	60	67	75	91	77	52	64	80	69	68	859
Préc. IPSL (mm)	76	51	61	56	85	80	76	59	61	71	79	85	843
Temp. obs (°C)	1.2	2.1	5.6	8.6	13.2	16.2	18.6	18.2	14.2	9.6	4.7	2.5	9.6
Temp. CNRM (°C)	1.4	1.2	5.8	8.6	12.6	15.7	18	18.4	14.5	10	4.8	1.8	9.4
Temp. IPSL (°C)	0.8	1.1	5.5	8.9	12	14.7	18.8	17.9	14.2	9.3	5.5	2.1	9.3
Evap. pot. obs (mm)	8	12	31	54	90	110	122	103	63	33	13	8	651
Evap. pot. CNRM (mm)	10	12	31	54	91	114	125	106	63	35	16	10	671
Evap. pot. IPSL (mm)	9	11	31	55	88	108	129	104	62	33	17	11	664



Définition des indicateurs :

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

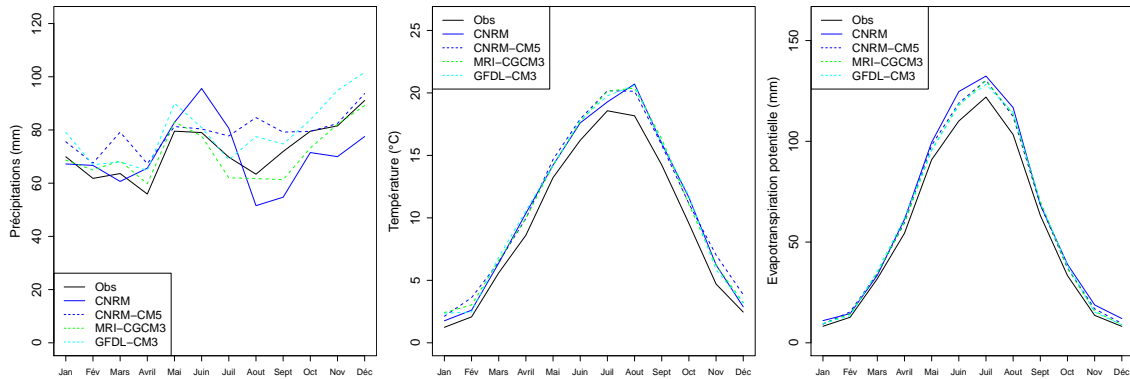
Annuel : Variable moyenne annuelle.

Futur proche (2021-2050)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

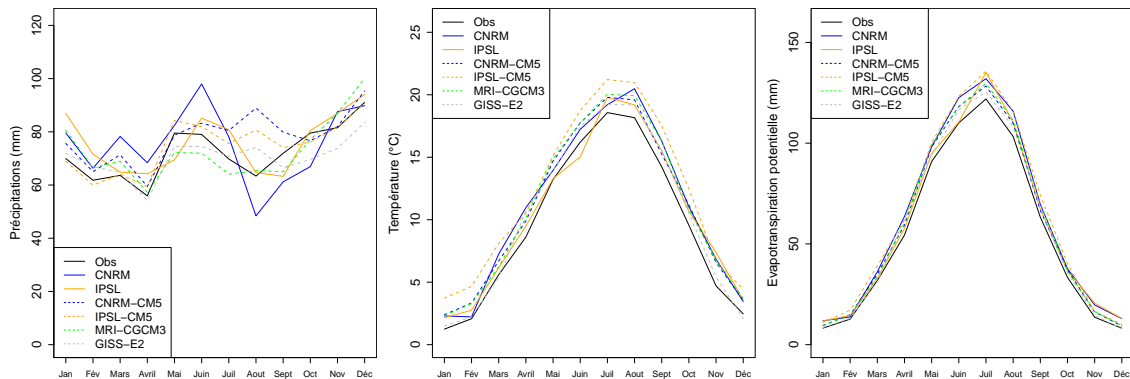
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	67	66	60	65	82	95	80	51	54	71	70	844	
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Préc. Δ min (%)	- 1	+ 5	+ 6	+ 6	+ 2	- 1	-11	- 2	-14	- 7	+ 0	- 2	- 1
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+ 8	+ 7	+15	+ 4	+ 1	- 1	+22	+ 3	- 0	+ 1	+ 2	+ 9
	Préc. Δ max (%)	+13	+ 9	+24	+20	+13	+ 2	+11	+33	+10	+ 5	+16	+11	+ 9
ADC	Temp. CNRM (°C)	1.8	2.6	6.4	10.4	14.2	17.6	19.3	20.7	16	11.6	6.2	2.9	10.8
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.9	+ 0.4	+ 0.9	+ 1.3	+ 1.0	+ 1.5	+ 1.2	+ 2.0	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.1	+ 0.7	+ 1.4
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.4	+ 1.0	+ 1.6	+ 1.6	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.6	+ 1.5	+ 0.8	+ 1.4
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.2	+ 1.5	+ 1.3	+ 2.0	+ 1.5	+ 1.7	+ 1.6	+ 2.4	+ 2.1	+ 2.2	+ 2.3	+ 1.4	+ 1.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	14	33	61	99	124	132	116	68	39	18	12	731
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	+12	+ 6	+ 8	+ 9	+ 5	+ 7	+ 5	+ 8	+ 8	+10	+11	+ 9	+ 8
	Evap. pot. Δ med (%)	+16	+12	+ 9	+ 9	+ 5	+ 7	+ 6	+ 9	+ 9	+11	+15	+ 9	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+16	+21	+11	+14	+ 7	+ 8	+ 6	+10	+11	+15	+23	+17	+ 9



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

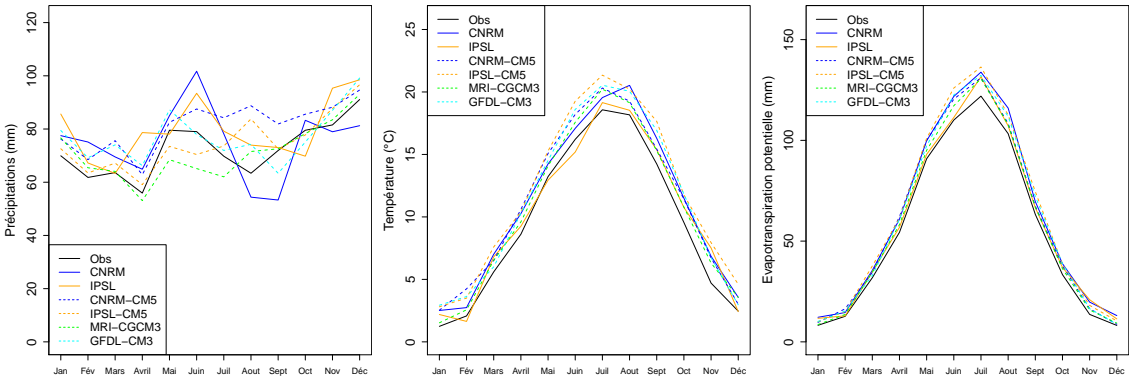
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel	
ADC	Préc. CNRM (mm)	79	66	78	68	82	98	78	48	61	66	87	89	905
	Préc. IPSL (mm)	86	71	64	64	69	85	80	64	63	80	86	94	912
	Préc. Δ min (%)	- 1	- 3	+ 0	- 2	- 9	- 8	- 8	+ 3	- 9	-12	- 9	- 8	- 2
	Préc. Δ med (%)	+ 5	+ 6	+ 4	+ 4	- 3	- 1	+ 4	+22	- 2	- 3	+ 0	+ 2	+ 2
	Préc. Δ max (%)	+15	+ 8	+12	+ 6	+ 6	+ 5	+15	+40	+11	- 3	+ 6	+10	+ 8
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.3	2.2	7.3	11	13.9	17.2	19.2	20.5	16.3	11	6.8	3.4	11
	Temp. IPSL (°C)	2.1	2.8	6.1	9.5	13.3	15	19.8	19.2	15.5	10.7	7.4	3.6	10.5
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.2	+ 0.2	- 0.2	+ 1.3	+ 0.7	+ 1.2	+ 0.7	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.7	- 0.4	+ 0.7
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.7	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.3	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.9	+ 1.2	+ 1.4
	Temp. Δ max (°C)	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.5	+ 2.1	+ 1.9	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.8	+ 3.3	+ 2.9	+ 2.0	+ 2.0	+ 2.5
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	11	13	36	63	98	122	132	115	69	37	19	12	733
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	14	32	57	94	110	135	110	67	36	20	13	705
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 2	- 2	+ 9	+ 3	+ 5	+ 2	+ 4	+ 5	+ 7	+ 7	- 4	+ 5
	Evap. pot. Δ med (%)	+15	+16	+ 7	+12	+ 8	+ 7	+ 5	+ 7	+ 9	+10	+19	+14	+ 8
	Evap. pot. Δ max (%)	+34	+34	+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)	77	75	69	64	85	101	78	54	53	83	79	81	903
	Préc. IPSL (mm)	85	67	63	78	78	93	79	74	73	69	95	98	956
	Préc. Δ min (%)	+ 3	+ 2	+ 0	- 5	-13	-17	-11	+12	-11	- 5	+ 2	+ 2	- 1
	Préc. Δ med (%)	+ 9	+ 8	+11	+ 9	- 1	- 6	+ 4	+24	+ 0	- 1	+ 7	+ 5	+ 5
	Préc. Δ max (%)	+13	+12	+18	+18	+ 9	+10	+20	+40	+13	+ 7	+ 8	+ 8	+12
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.5	2.7	7	10.3	14.2	17.1	19.5	20.5	16.3	11.5	6.8	3.6	11.1
	Temp. IPSL (°C)	2.2	1.6	6.8	9.3	12.9	15.2	19.1	18.5	15.4	10.8	7.5	2.4	10.2
	Temp. Δ min (°C)	+ 0.3	+ 0.5	+ 0.4	+ 1.0	+ 0.9	+ 1.4	+ 1.7	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.6	+ 0.5	+ 1.0
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.4	+ 1.5	+ 0.9	+ 1.7	+ 1.6	+ 2.2	+ 1.9	+ 1.5	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.0	+ 0.8	+ 1.6
	Temp. Δ max (°C)	+ 1.7	+ 2.2	+ 2.0	+ 2.0	+ 2.1	+ 3.1	+ 2.8	+ 2.1	+ 3.4	+ 2.3	+ 3.2	+ 2.1	+ 2.3
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	35	60	99	121	133	116	69	38	19	13	735
	Evap. pot. IPSL (mm)	11	12	34	56	93	111	131	107	66	36	20	11	695
	Evap. pot. Δ min (%)	+ 4	+ 7	+ 3	+ 7	+ 4	+ 6	+ 7	+ 4	+ 5	+ 8	+16	+ 6	+ 6
	Evap. pot. Δ med (%)	+19	+19	+ 8	+12	+ 8	+10	+ 8	+ 6	+10	+14	+20	+10	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+23	+29	+18	+14	+11	+14	+11	+ 9	+17	+16	+33	+27	+13

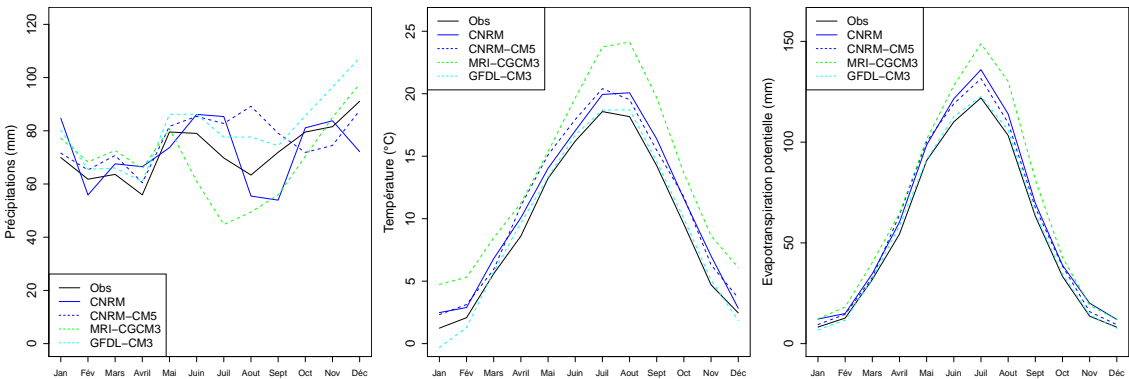


Futur lointain (2071-2100)

Hypothèse optimiste (RCP 2.6)

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

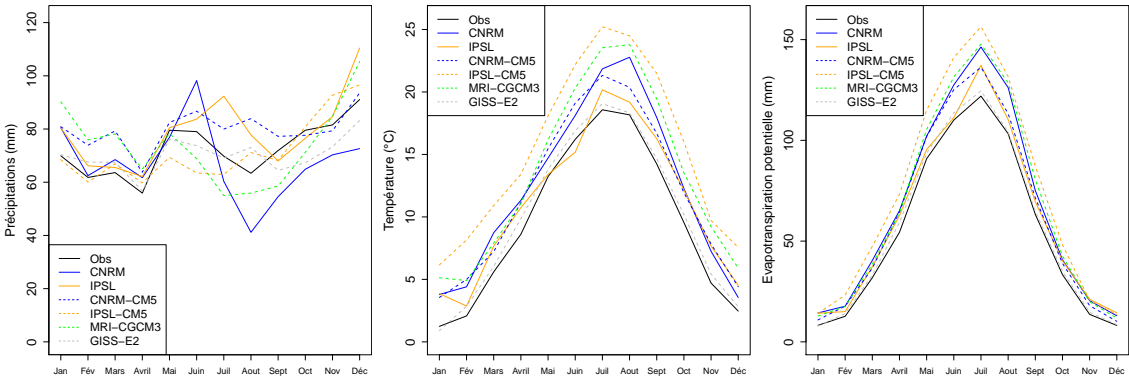
		Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	84	55	67	66	73	86	85	55	53	81	83	72	866
	Préc. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Préc. Δ min (%)	+ 2	+ 5	+ 3	+ 8	+ 1	-22	-35	-21	-22	-11	- 8	- 3	- 4
	Préc. Δ med (%)	+10	+ 6	+11	+ 8	+ 2	+ 8	+11	+22	+ 3	- 9	+ 4	+ 7	+ 6
	Préc. Δ max (%)	+14	+10	+14	+17	+ 8	+ 9	+18	+40	+10	+ 7	+18	+17	+11
ADC	Temp. CNRM (°C)	2.5	2.9	6.8	10.1	14	17	19.9	20.1	16.4	11.6	7	2.8	11
	Temp. IPSL (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Temp. Δ min (°C)	- 1.6	- 0.8	+ 0.2	+ 1.1	+ 0.1	+ 0.5	+ 0.1	+ 0.5	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.4	- 0.6	+ 0.1
	Temp. Δ med (°C)	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.3	+ 2.4	+ 1.9	+ 1.7	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.2	+ 2.2	+ 1.6	+ 1.2	+ 1.5
	Temp. Δ max (°C)	+ 3.5	+ 3.2	+ 2.9	+ 2.6	+ 2.2	+ 3.5	+ 5.2	+ 6.0	+ 5.4	+ 4.1	+ 3.9	+ 3.6	+ 3.8
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	12	14	34	60	98	121	136	114	69	38	20	12	732
	Evap. pot. IPSL (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Evap. pot. Δ min (%)	-17	- 8	+ 1	+ 7	+ 0	+ 2	+ 0	+ 2	+ 2	+ 3	+ 4	- 6	+ 1
	Evap. pot. Δ med (%)	+15	+14	+ 3	+17	+10	+ 8	+ 7	+ 6	+ 6	+15	+16	+15	+ 9
	Evap. pot. Δ max (%)	+49	+43	+26	+19	+11	+16	+22	+26	+28	+28	+39	+46	+22



Hypothèse intermédiaire (RCP 4.5)

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

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	80	62	68	61	76	98	60	41	54	64	70	812
	Préc. IPSL (mm)	80	66	65	62	80	83	77	68	76	84	110	948
	Préc. Δ min (%)	- 2	- 2	+ 5	+ 1	-12	-19	-11	-18	-15	-10	- 8	- 2
	Préc. Δ med (%)	+ 8	+14	+14	+10	- 2	- 9	+13	- 7	- 6	+ 0	+ 4	+ 0
	Préc. Δ max (%)	+29	+22	+24	+16	+ 3	+ 9	+32	+ 7	+ 1	+13	+15	+10
ADC	Temp. CNRM (°C)	3.8	4.4	8.7	11.3	14.7	18.1	21.8	18	12.3	7.2	3.5	12.3
	Temp. IPSL (°C)	3.9	2.9	7.7	10.7	13.4	15.2	20.2	16.3	12.2	7.7	4.5	11.2
	Temp. Δ min (°C)	- 0.3	+ 0.8	+ 0.4	+ 1.3	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.5	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.5
	Temp. Δ med (°C)	+ 3.1	+ 2.9	+ 2.0	+ 2.5	+ 2.6	+ 3.5	+ 3.9	+ 3.8	+ 3.2	+ 3.8	+ 2.7	+ 3.2
	Temp. Δ max (°C)	+ 4.9	+ 6.1	+ 5.3	+ 4.8	+ 4.9	+ 6.0	+ 6.6	+ 6.3	+ 7.3	+ 6.5	+ 5.0	+ 5.7
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	14	17	40	65	102	127	146	126	75	40	20	788
	Evap. pot. IPSL (mm)	14	15	37	62	95	111	137	110	69	40	21	728
	Evap. pot. Δ min (%)	- 4	+10	+ 4	+ 9	+ 3	+ 3	+ 2	+ 0	+ 2	+ 4	+ 7	+ 3
	Evap. pot. Δ med (%)	+44	+38	+18	+18	+14	+16	+16	+17	+20	+22	+38	+18
	Evap. pot. Δ max (%)	+71	+83	+49	+34	+26	+28	+28	+27	+37	+44	+50	+33



Hypothèse pessimiste (RCP 8.5)

Indicateurs des climats en futur lointain avec le scénario RCP8.5.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
ADC	Préc. CNRM (mm)	78	57	58	59	75	76	52	38	40	72	94	782
	Préc. IPSL (mm)	101	83	79	68	90	95	97	84	87	120	121	1130
	Préc. Δ min (%)	+ 8	+ 8	+ 6	- 1	-18	-19	- 5	- 0	+ 0	+ 3	+ 4	+ 1
	Préc. Δ med (%)	+17	+16	+13	+ 5	- 5	- 8	- 2	+22	+ 4	+ 6	+14	+ 7
	Préc. Δ max (%)	+24	+24	+23	+14	+ 6	+13	+23	+48	+21	+ 9	+18	+17
ADC	Temp. CNRM (°C)	4.6	5.6	8.5	12.4	16.3	20	24.4	25.9	19.7	14.5	9.4	6.2
	Temp. IPSL (°C)	4.5	5.4	9.6	12	14.7	16.1	21.7	20.5	17.7	12	9.4	6
	Temp. Δ min (°C)	- 0.2	+ 0.7	- 0.9	+ 0.7	- 0.0	+ 1.4	+ 1.6	+ 1.5	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.3	- 1.4
	Temp. Δ med (°C)	+ 2.3	+ 3.1	+ 1.7	+ 2.5	+ 2.4	+ 3.0	+ 3.1	+ 2.9	+ 3.1	+ 2.9	+ 3.4	+ 2.2
	Temp. Δ max (°C)	+ 5.5	+ 5.4	+ 5.2	+ 5.6	+ 4.8	+ 6.7	+ 5.9	+ 5.4	+ 7.1	+ 5.9	+ 5.5	+ 4.9
ADC	Evap. pot. CNRM (mm)	15	20	39	69	110	138	160	140	80	45	24	861
	Evap. pot. IPSL (mm)	15	19	42	67	102	116	145	116	74	40	24	780
	Evap. pot. Δ min (%)	- 2	+ 9	- 8	+ 4	- 0	+ 6	+ 6	+ 6	+ 8	+11	+13	-15
	Evap. pot. Δ med (%)	+32	+42	+16	+17	+12	+14	+13	+12	+16	+20	+34	+27
	Evap. pot. Δ max (%)	+80	+73	+47	+40	+26	+31	+25	+23	+36	+40	+56	+64

