



L'évolution du climat sur la zone « Vallée du Rhône »

Les postes de référence sur cette zone sont Marignane (Bouches-du-Rhône) et Orange (Vaucluse) ; leur altitude est respectivement 9 et 57 m.



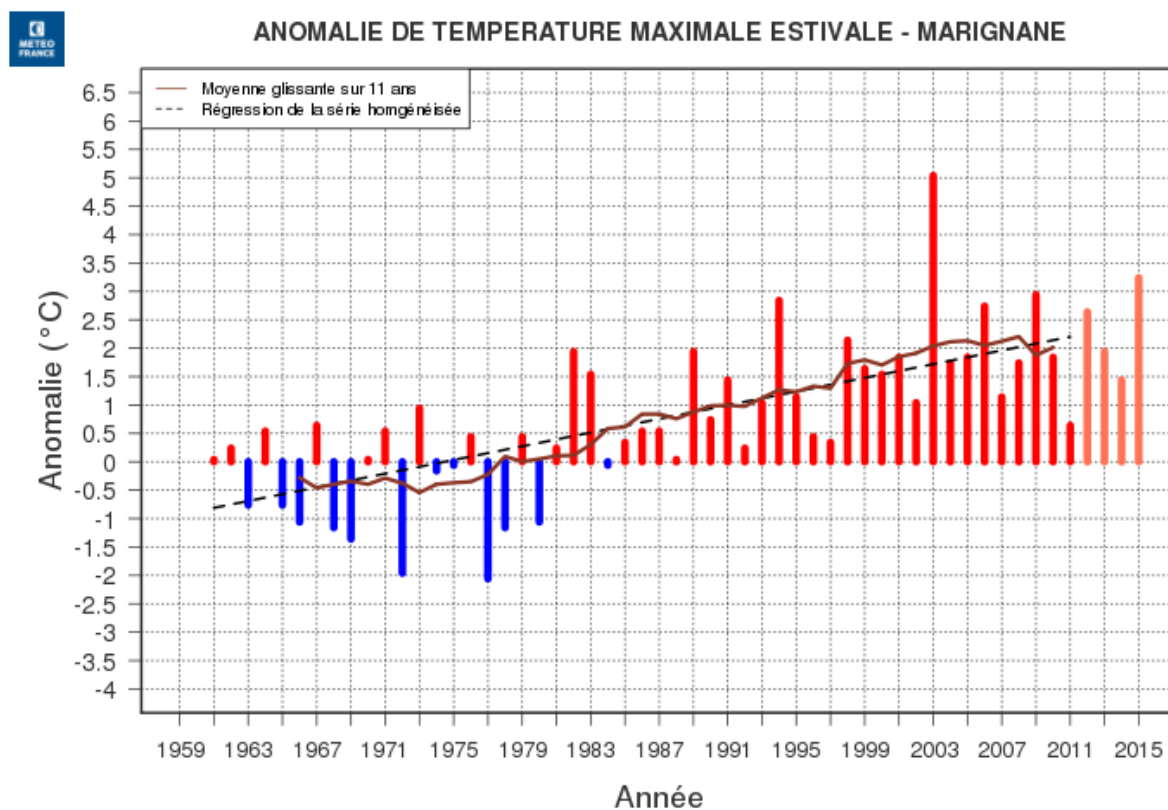
Fond de carte Google Maps

Comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980.

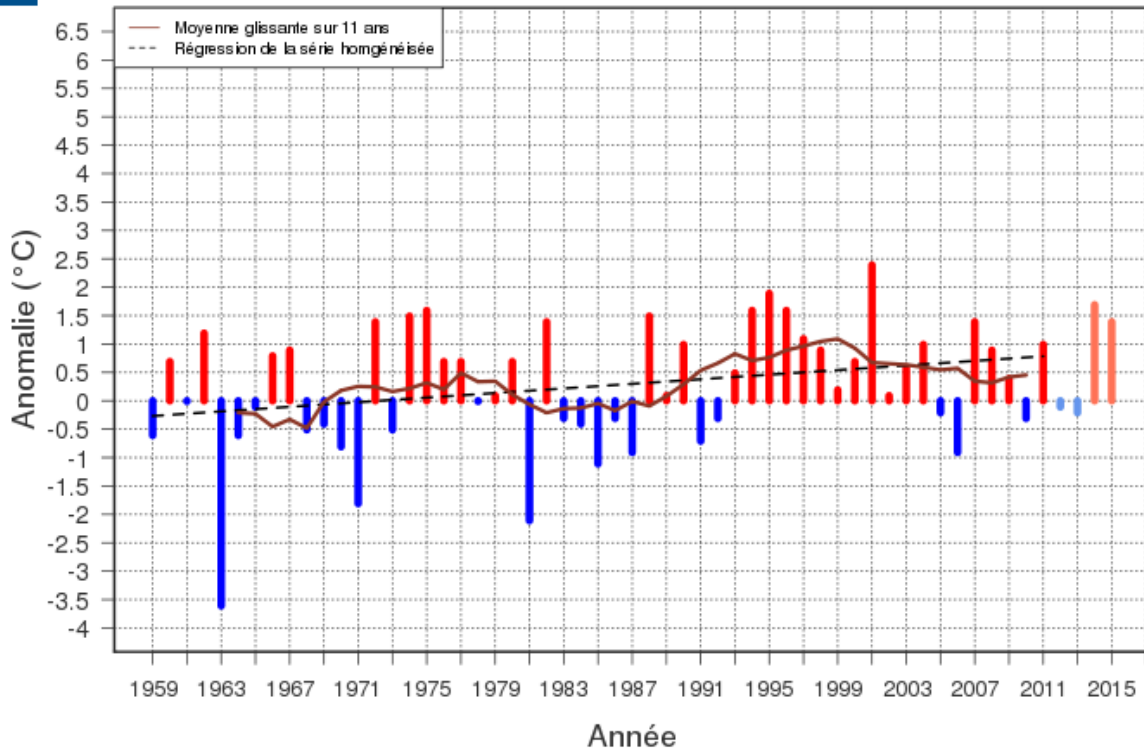
- **Températures**

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles de 0.3 à 0,4°C par décennie.

À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, avec une hausse de 0.5 à 0.6°C par décennie. En hiver, cette tendance est moins marquée, avec des valeurs de l'ordre de 0.2°C par décennie.



ANOMALIE DE TEMPERATURE MINIMALE HIVERNALE - ORANGE



- **Phénomènes liés aux températures :**

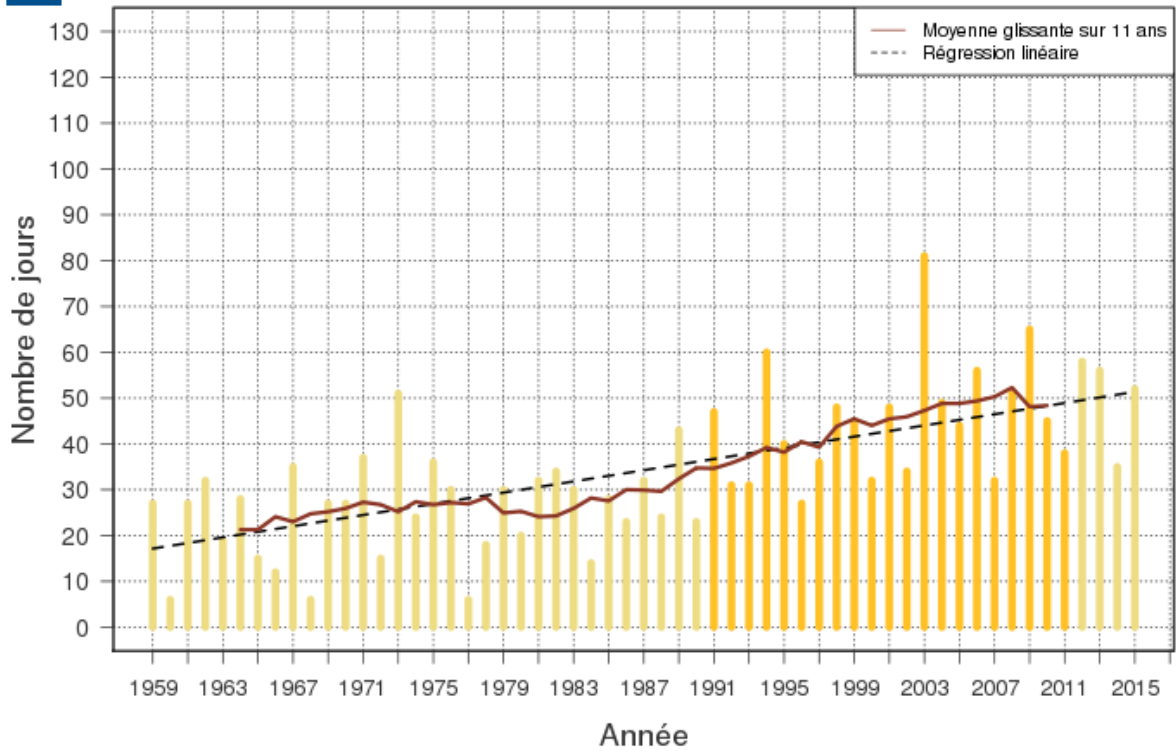
En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de jours très chauds est en hausse : on passe d'une vingtaine de jours dans les années 60 à 50 actuellement pour Marignane et à presque 60 pour Orange.

De même les nuits tropicales sont plus fréquentes : de 10 dans les années 60, elles atteignent 30 actuellement pour Marignane, de moins de 5, elles passent à 15 pour Orange.

Le nombre de jours de gel diminue : de 27 dans les années 60, il descend à environ 20 aujourd'hui pour Marignane, et de 40 à moins de 30 pour Orange.



Nombre de jours très chauds - MARIGNANE



La hausse du nombre de jours anormalement chauds est aussi sensible : on passe de quasiment aucun jour dans les années 60 à plus de 10 jours actuellement pour Marignane et plus de 15 pour Orange .



Nombre de nuits tropicales - MARIGNANE

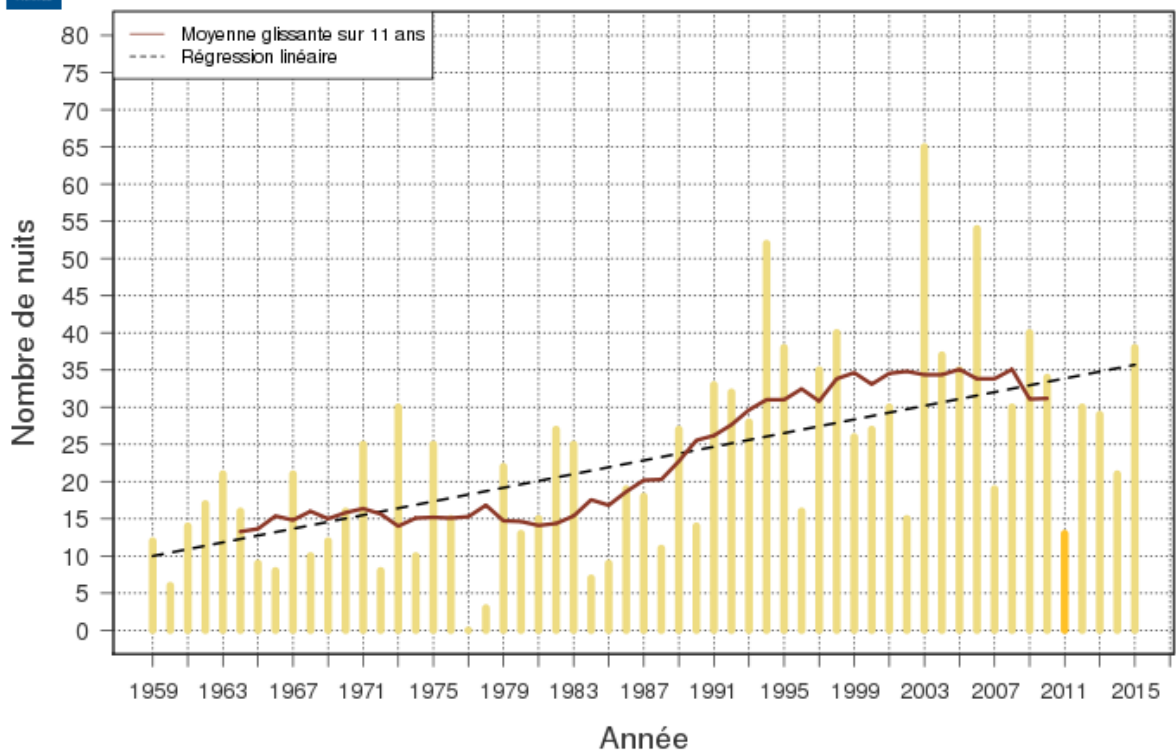


Tableau relatif aux températures moyennes :

Période	Poste	An(s) le(s) plus froid(s)	Anomalie à la normale (en °C)	An(s) le(s) plus chaud(s)	Anomalie à la normale (en °C)
Année	Marignane	1969	-0,70	2014	+2,30
	Orange	1963	-0,89	2014	+2,06
Hiver	Marignane	1963	-3,37	1990	+3,03
	Orange	1963	-3,68	2001	+2,37
Printemps	Marignane	1984	-1,52	2007	+2,73
	Orange	1984	-1,40	2011	+2,90
Été	Marignane	1977	-1,63	2003	+4,52
	Orange	1977	-1,95	2003	+4,80
Automne	Marignane	1974	-2,32	2014	+3,03
	Orange	1974	-2,08	2014	+2,92

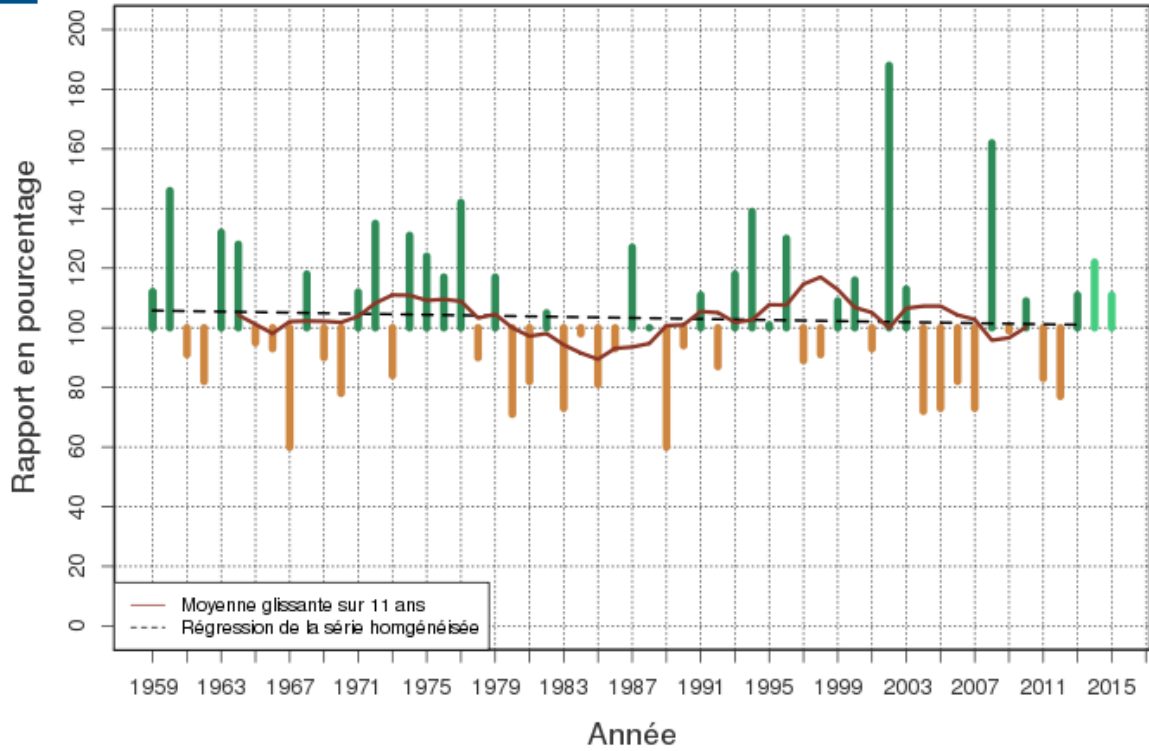
- **Précipitations**

Les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2015, elles diminuent, de façon plus marquée à Marignane qu'à Orange. Cette évolution peut cependant varier selon la période considérée : en automne, la tendance est à l'augmentation pour Orange avec notamment le cumul remarquable de 2002, et à la stabilité pour Marignane.

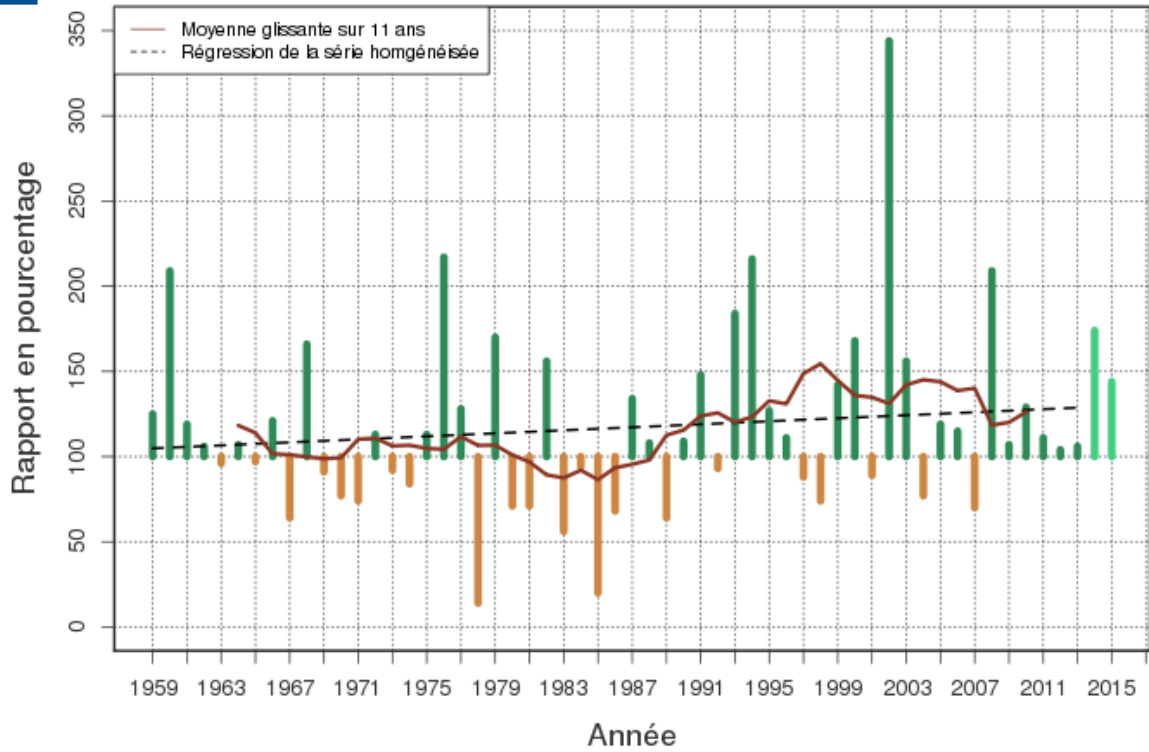
La tendance à la baisse des précipitations est un signal de changement climatique incertain, encore à préciser, car de faible significativité statistique.



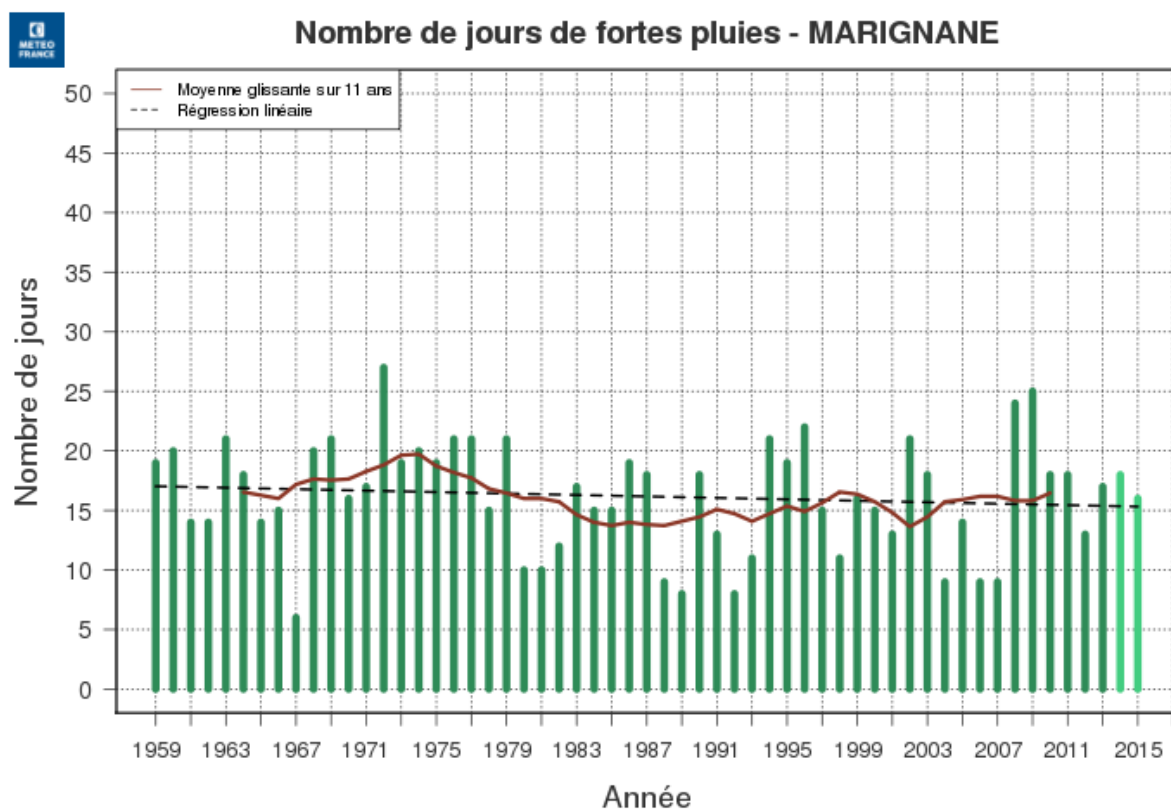
RAPPORT A LA REFERENCE 1961-1990 DU CUMUL ANNUEL DE PRECIPITATIONS ORANGE



RAPPORT A LA REFERENCE 1961-1990 DU CUMUL AUTOMNAL DE PRECIPITATIONS ORANGE



Le nombre de jours de fortes pluies décroît légèrement : il varie, sur la période étudiée, de 17 à 15 jours pour Marignane et de 23 à 21 pour Orange.



Période	Poste	An(s) le(s) plus sec	Pourcentage à la normale	An(s) le(s) plus arrosé(s)	Pourcentage à la normale
Année	Marignane	1967	41	1972	166
	Orange	1967, 1989	60	2002	188
Hiver	Marignane	2000	10	1972	249
	Orange	2012	15	1996	220
Printemps	Marignane	2006	11	1974	197
	Orange	1997	24	1971, 1977	163
Été	Marignane	1989	4	2011	270
	Orange	2005	21	1963	205
Automne	Marignane	1978	31	1976	248
	Orange	1978	14	2002	344