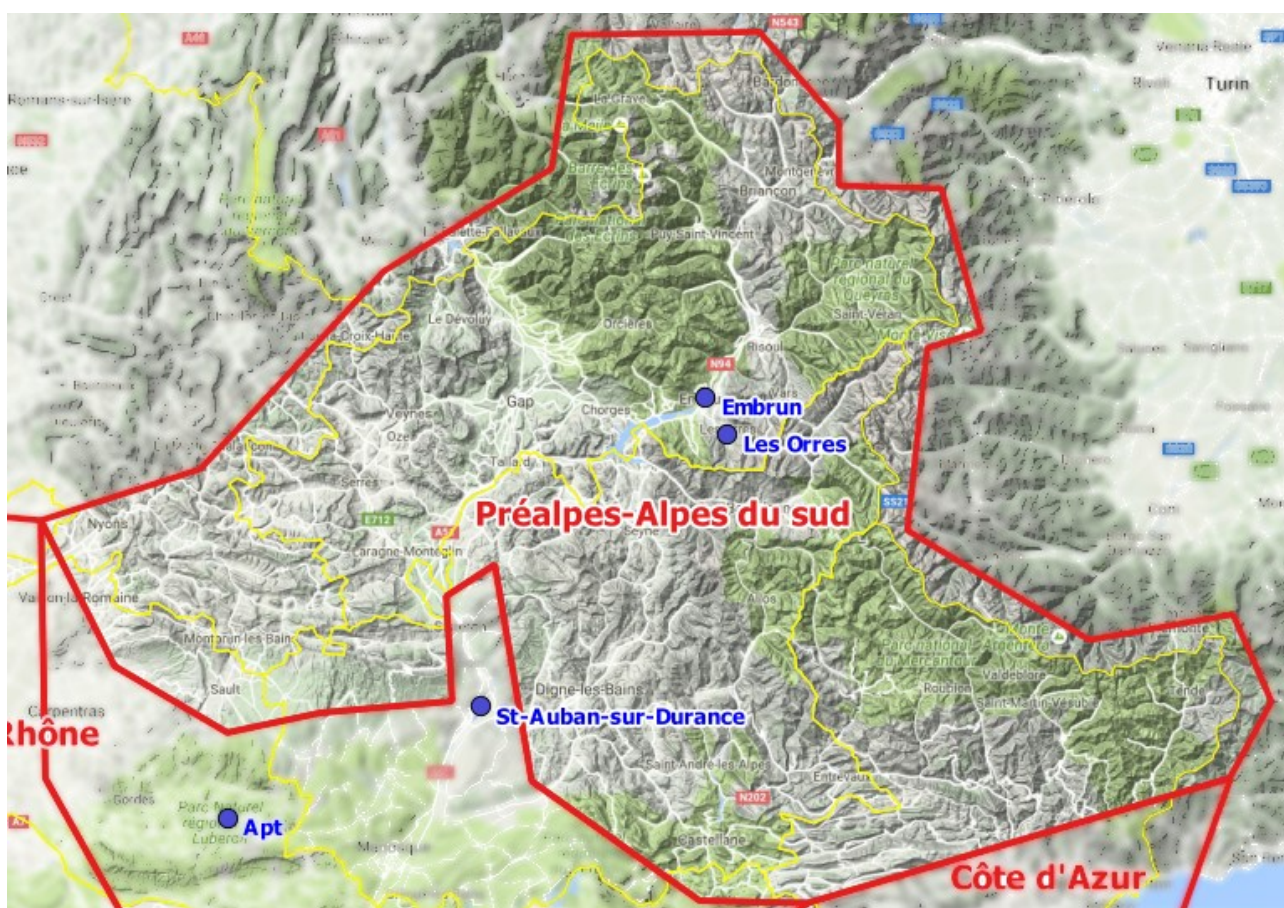




L'évolution du climat sur la zone « Préalpes et Alpes du Sud »

Les postes de référence sur cette zone sont Embrun et Les Orres dans les Hautes-Alpes ; leur altitude est respectivement 871 m et 1445 m.



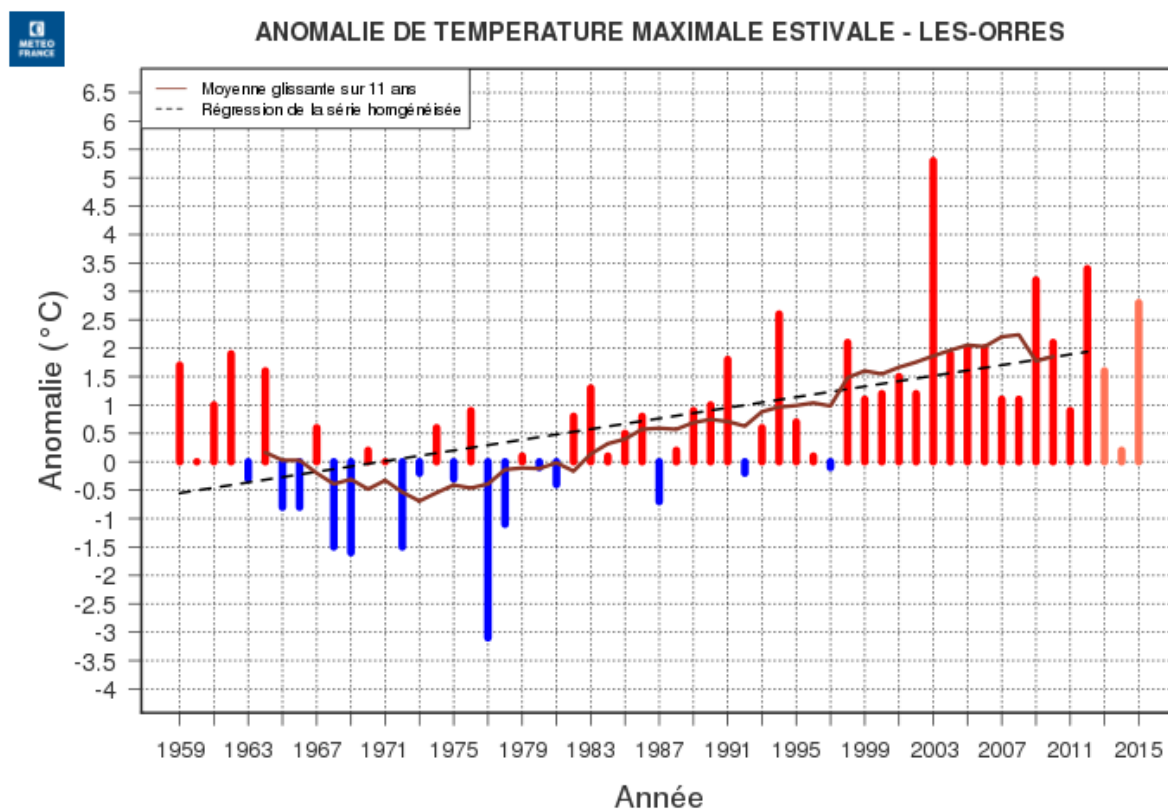
Fond de carte Google Maps

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

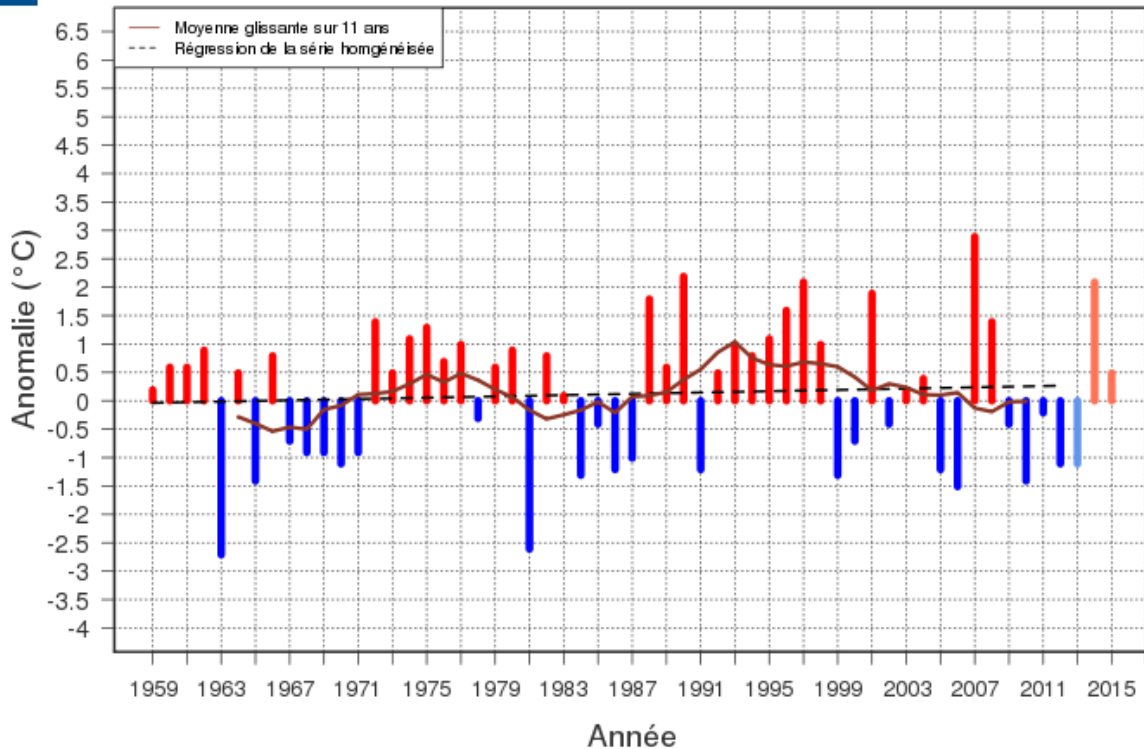
- **Températures**

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles d'environ 0.3°C par décennie.

À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, avec une hausse de 0.4 à 0.5°C par décennie. Cette tendance est plus modérée en hiver (0,1°C par décennie) et en automne (0,2°C par décennie).



ANOMALIE DE TEMPERATURE MINIMALE HIVERNALE - EMBRUN



- **Phénomènes liés aux températures :**

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées très chaudes est en hausse ; cette augmentation est plus marquée à Embrun (de 2 jours très chauds dans les années 60 à 25 jours actuellement) qu'aux Orres (augmentation de l'ordre de 1 jour sur toute la période).

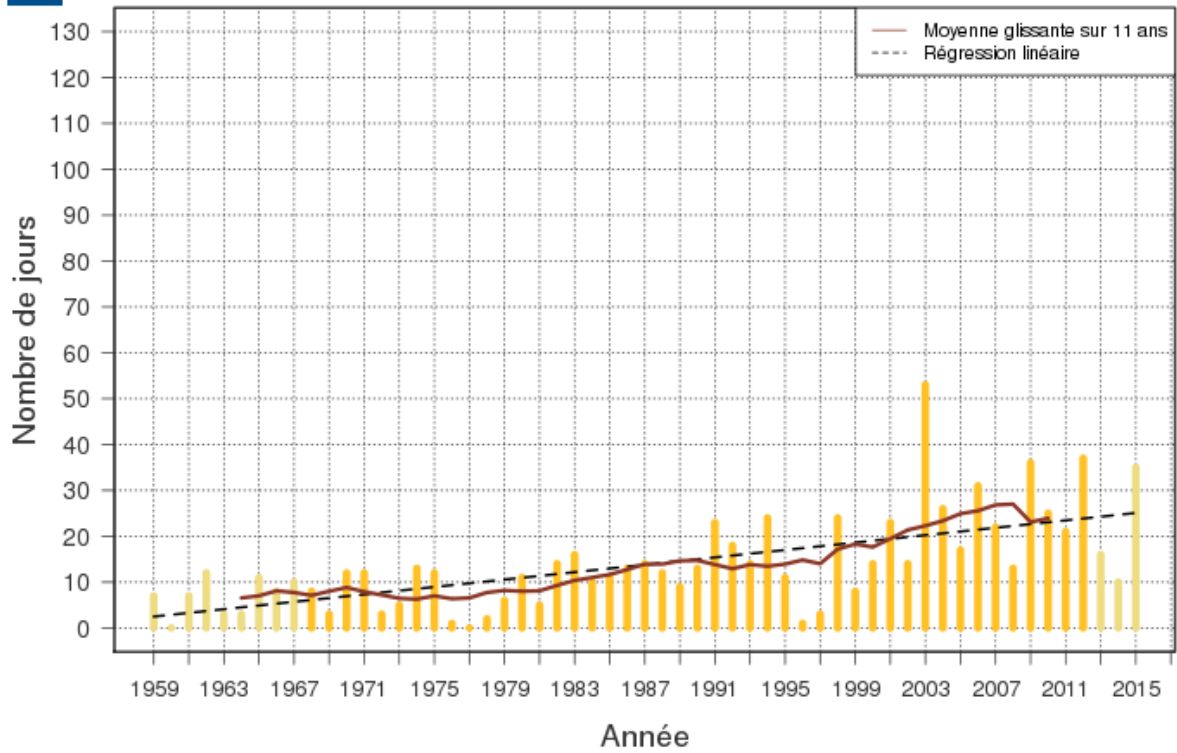
Le nombre de nuits tropicales est nul sauf à Embrun pour les années 1983, 2003, 2013 et 2015 avec un maximum de 2 pour l'année 2015.

Le nombre de gel diminue aux Orres, il passe d'environ 150 jours par an dans les années 60 à 120 à 130 jours actuellement, tandis qu'à Embrun, il reste voisin d'une centaine de jours par an.

Le nombre de jours anormalement chauds est en hausse, notamment à partir des années 2000, avec, à Embrun, 4 années avec des valeurs supérieures à 50 jours (2003, 2007, 2011 et 2015) et aux Orres, 5 années avec des valeurs supérieures à 30 jours (2003, 2008, 2009, 2011, 2015).

Remarque : la différence d'altitude entre ces 2 postes (574 m) influence ces résultats.

Nombre de jours très chauds - EMBRUN



Nombre de jours de gel - LES-ORRES

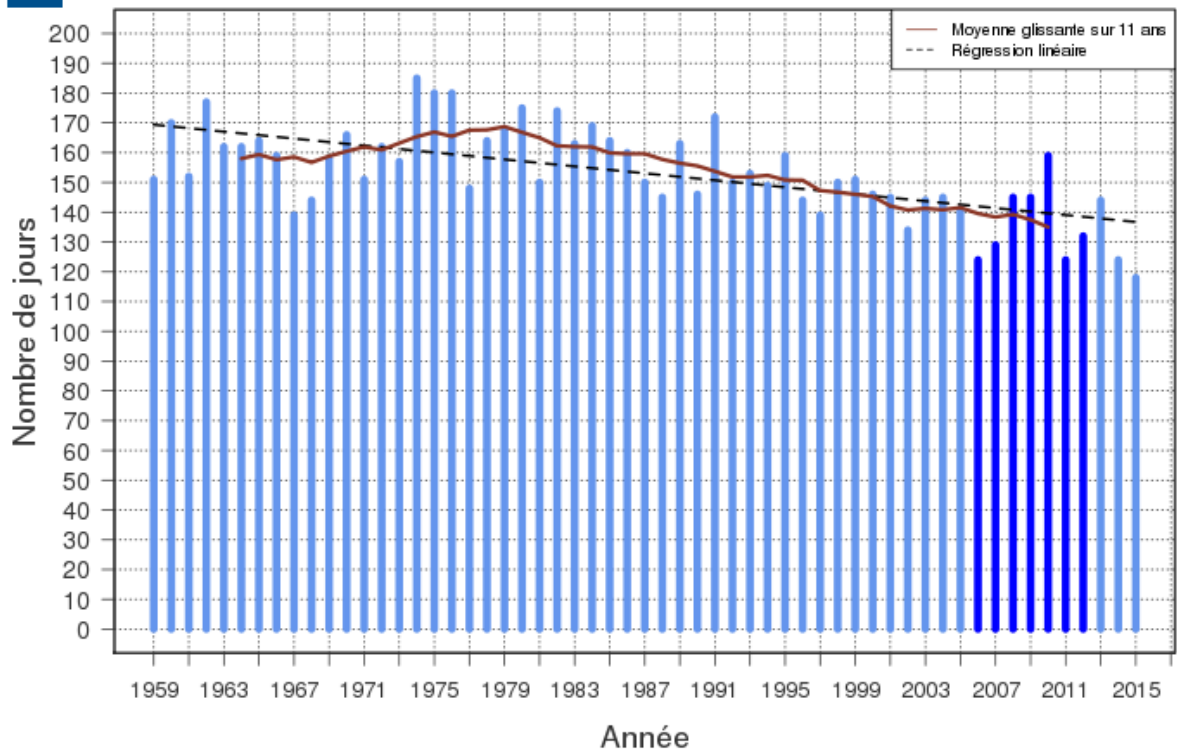


Tableau relatif aux températures moyennes :

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	Embrun	1963, 1965, 1980, 1984	-0,66	2011	+2,13
	Les Orres	1984	-0,80	2011	+1,80
Hiver	Embrun	1963	-2,97	2007	+2,98
	Les Orres	1963	-3,12	1990	+3,23
Printemps	Embrun	1970	-1,92	2011	+3,73
	Les Orres	1970	-1,83	2011	+3,52
Été	Embrun	1977	-1,92	2003	+4,83
	Les Orres	1977	-2,01	2003	+4,64
Automne	Embrun	1974	-2,94	2006	+2,51
	Les Orres	1974	-3,07	2006	+2,63

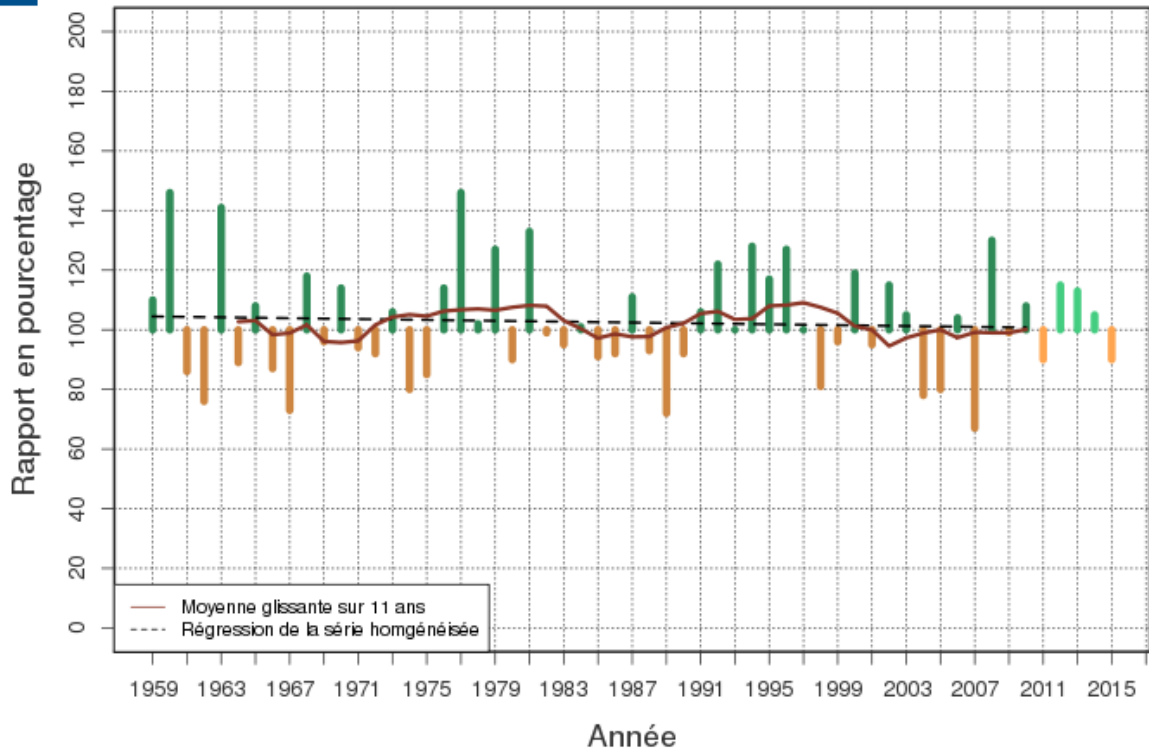
- **Précipitations**

Les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2015, elles sont en très légère baisse ; cette diminution est un signal de changement climatique incertain, encore à préciser, car de faible significativité statistique.

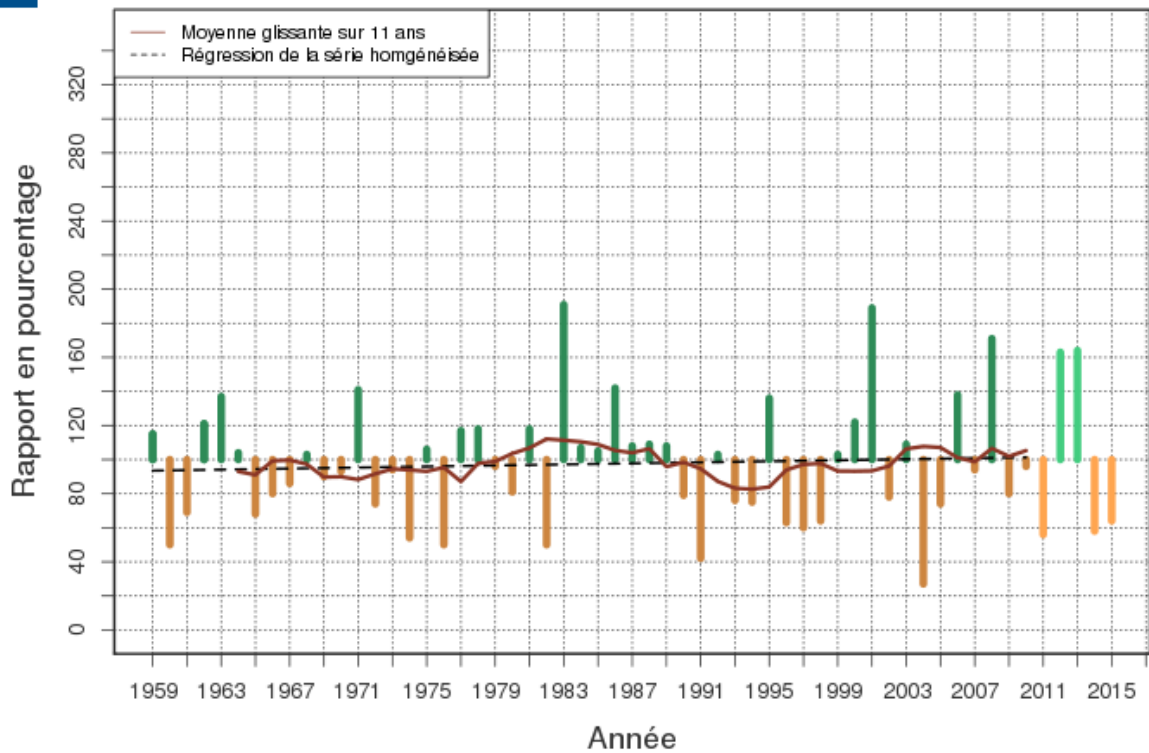
Cette tendance peut cependant varier selon la saison considérée ; ainsi on observe une petite augmentation au printemps.



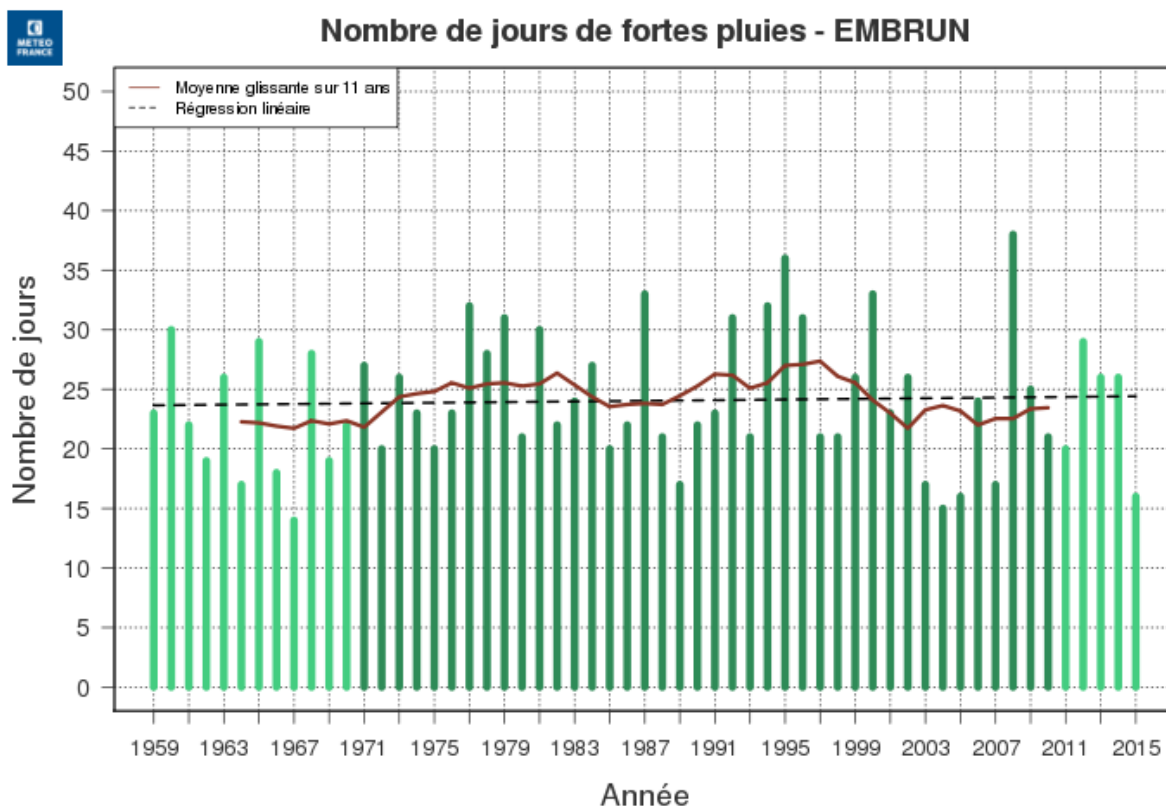
RAPPORT A LA REFERENCE 1961-1990 DU CUMUL ANNUEL DE PRECIPITATIONS LES-ORRES



RAPPORT A LA REFERENCE 1961-1990 DU CUMUL PRINTANIER DE PRECIPITATIONS EMBRUN



La tendance du nombre de jours de fortes pluies sur la période étudiée est variable : elle est quasiment stable sur Embrun, avec 23 à 24 jours en moyenne des années 60 à aujourd'hui et elle est légèrement à la baisse sur Les Orres (évolution de 31 à 27 jours sur cette même période).



Période	Poste	An(s) le(s) plus sec	Pourcentage à la normale	An(s) le(s) plus arrosé(s)	Pourcentage à la normale
Année	Embrun	1989, 2007	68	1960	143
	Les Orres	2007	67	1960,1977	146
Hiver	Embrun	1964	27	1979	230
	Les Orres	2005	28	1977	219
Printemps	Embrun	2004	27	1983	191
	Les Orres	1982	48	1983	182
Été	Embrun	1962	43	1987	204
	Les Orres	1962	38	1987	168
Automne	Embrun	1978	6	1960	214
	Les Orres	1978	9	1960	256