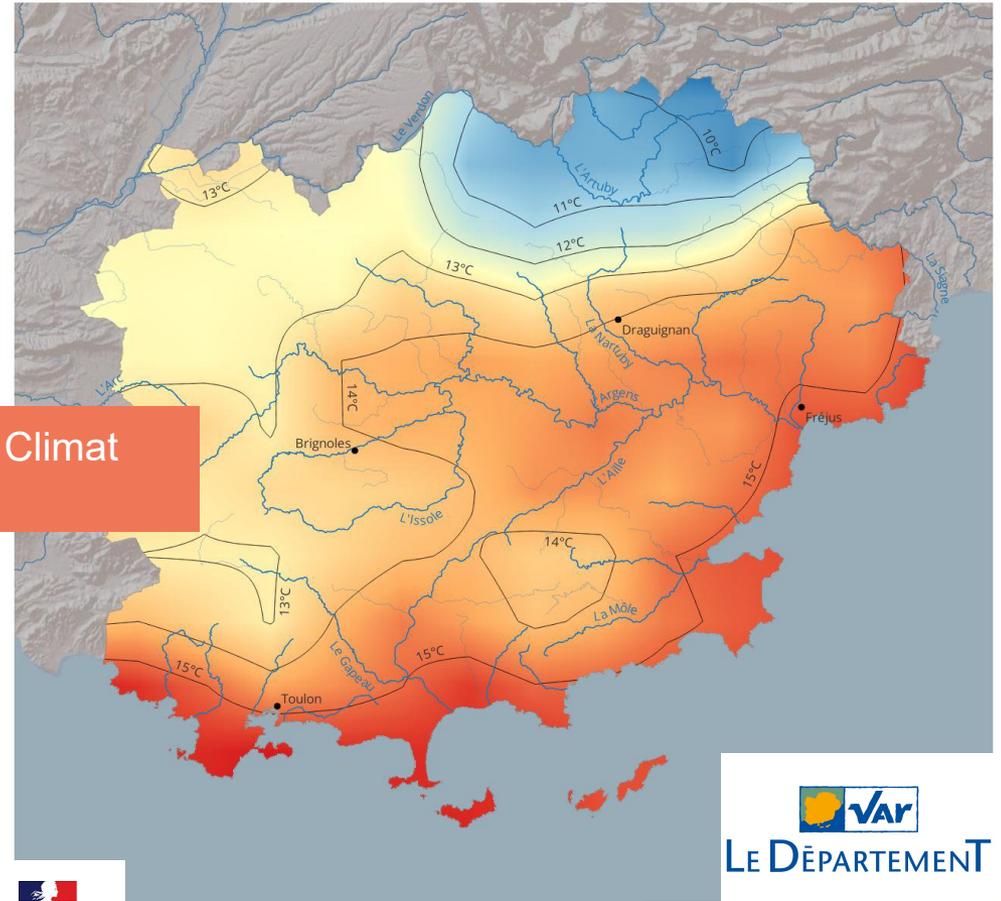




VAR EAU 2050

État des Lieux et Évolution du Climat
Varois (Synthèse)

Février 2024



Extraits du Rapport - Tome 1

« Effets du changement climatique sur le climat varois »

CLIMAT VAROIS ACTUEL

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES : Climat Méditerranéen

- **Température** moyenne annuelle 13,5 °C, maximale en Juillet 23°C, minimale en Janvier 5,8°C
- Cumul moyen annuel des **précipitations** plutôt faible : 869 mm.
- Répartition pluviométrie inégale : recharge octobre-novembre (30 % cumul), aridité juillet-août
- **Bilan hydrique climatique** annuel déficitaire : - 160 mm

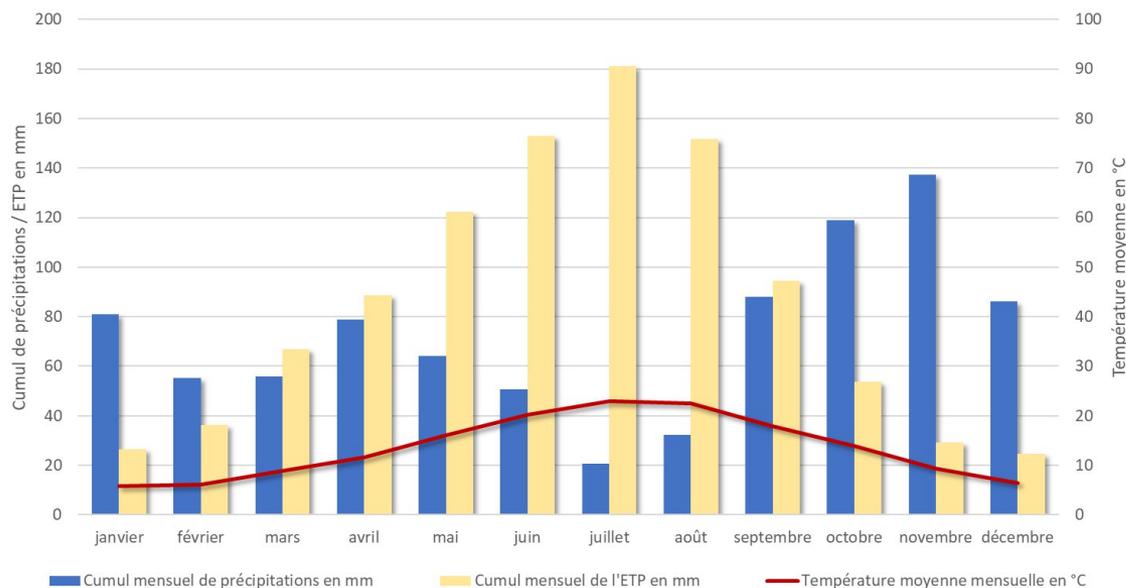
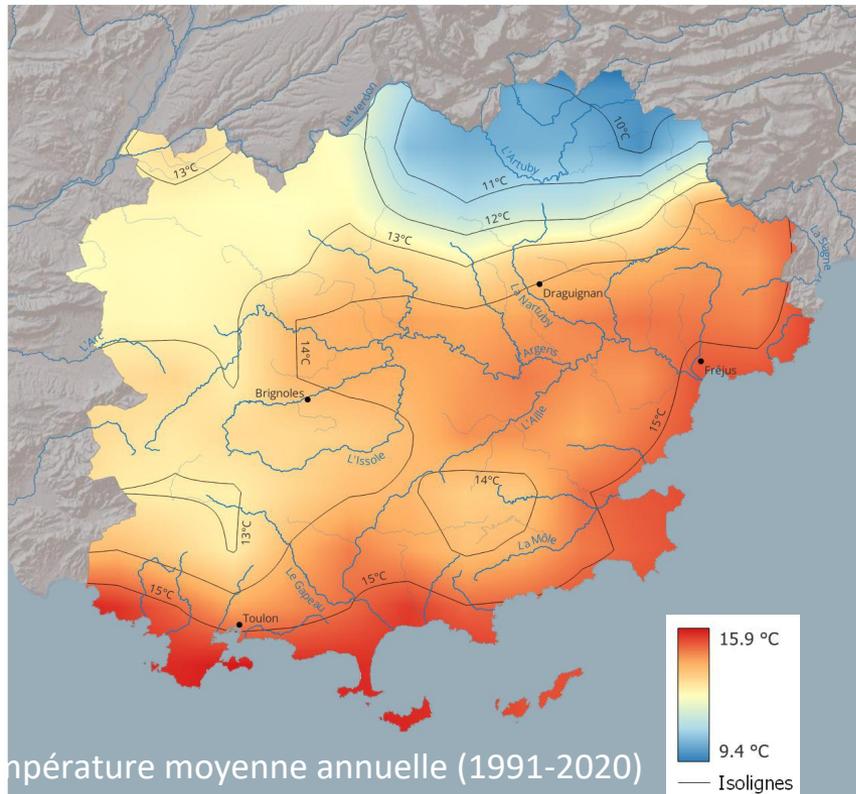


Diagramme climatique Var normales mensuelles 1991-2020

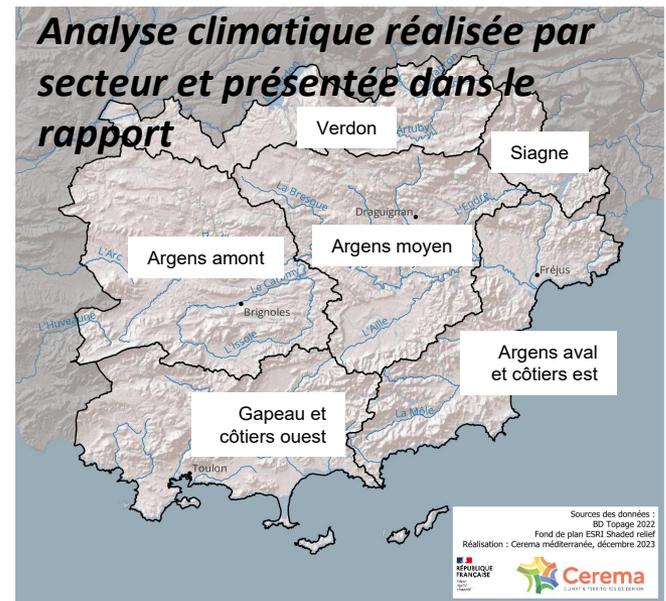
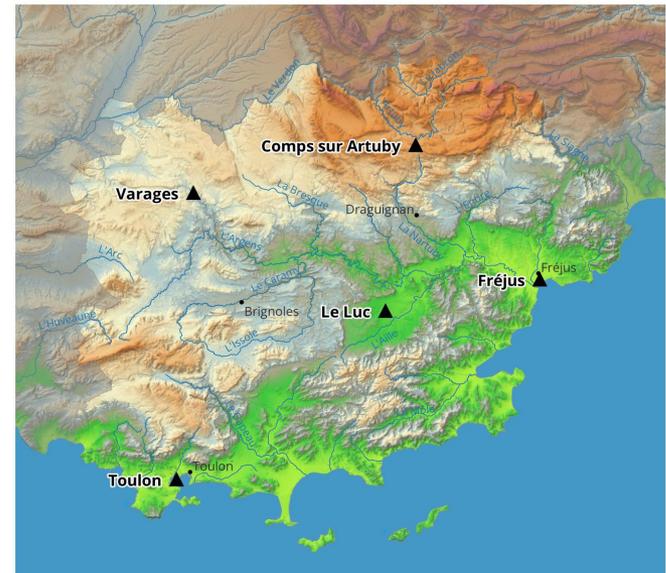
exploitation données SAFRAN Météo France, Cerema

CLIMAT VAROIS ACTUEL

Une variabilité spatiale fonction de la distance au littoral et de la présence de massifs.



données SAFRAN Météo France maillage 8*8 km



CLIMAT VAROIS DEPUIS 1960

Une **température moyenne annuelle** en augmentation constante depuis les années 1980, plus marquée pendant la période estivale. La tendance est similaire pour l'**ÉvapoTranspiration Potentielle (ETP)**.



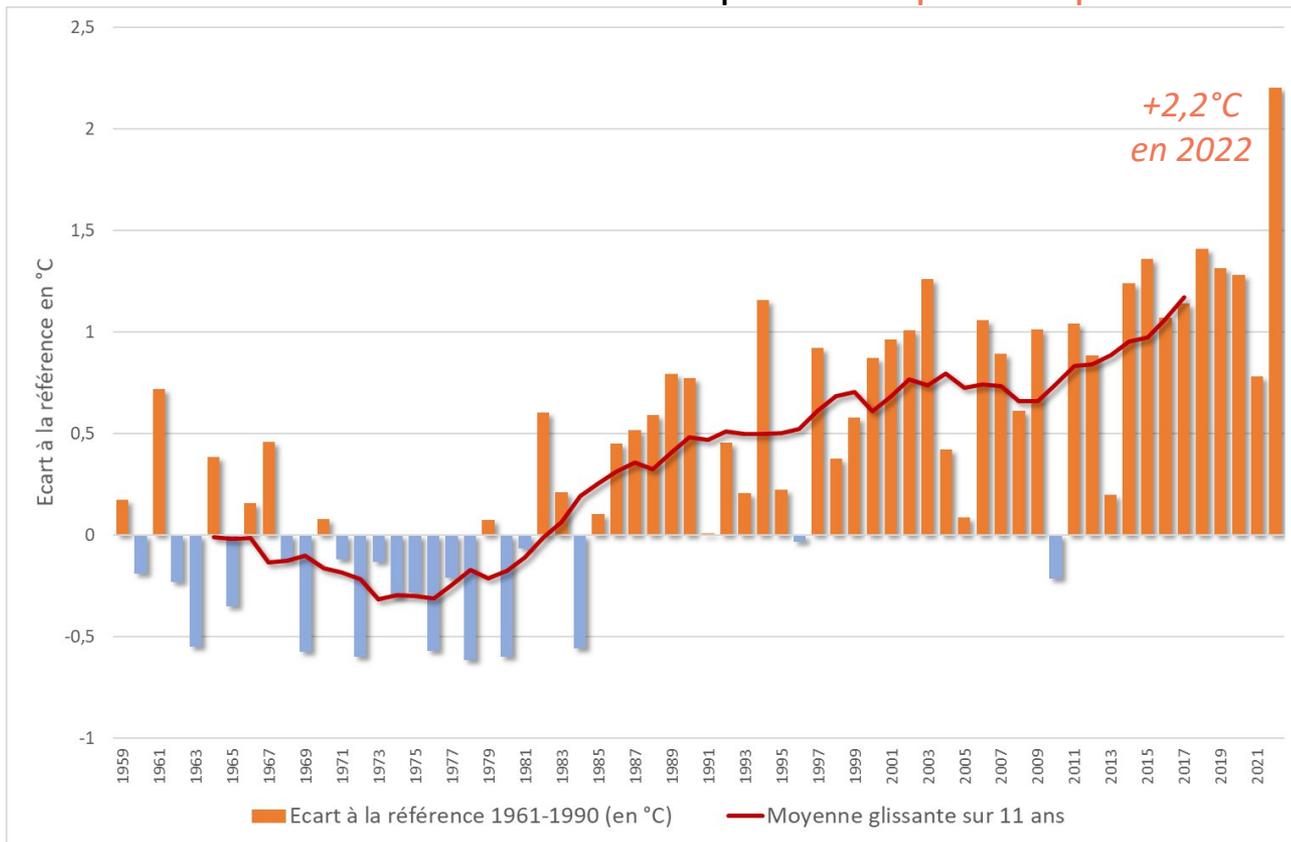
T°C : +1,2 °C - ETP : +19%

en 2017 (moyenne mobile)

par rapport à période
« référence » **1961-1990**

pour département du Var

(**+2,01°C** pour la moyenne
estivale 2017 par rapport à
la période de référence)



Écart à la référence de la température moyenne annuelle du département du Var entre 1959 et 2022

CLIMAT VAROIS DEPUIS 1960

La **pluviométrie annuelle cumulée** présente un écart à la période de référence (1961-1990) variable avec une **succession de cycles alternant des périodes plus sèches ou plus humides**.

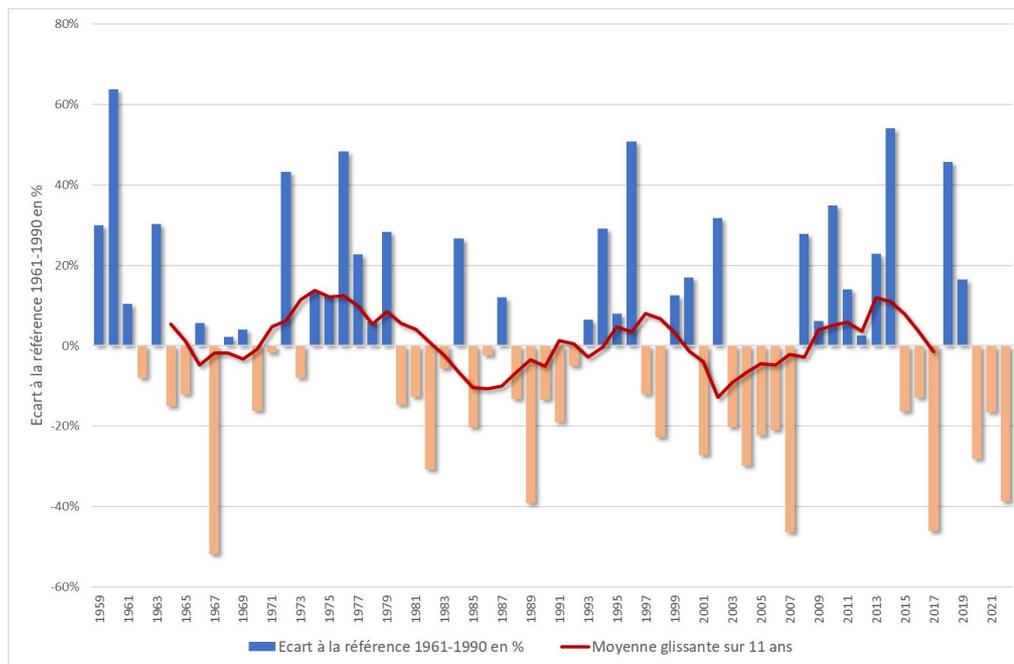
Sur les 20 dernières années,

2014, la plus pluvieuse, +54% par rapport à la période de référence avec 1316 mm, 1445 mm sur le secteur « Siagne ».

> Valeurs proches des moyennes pour Biarritz.

2007, la plus sèche avec 458 mm, soit -46% par rapport à la période de référence.

> Valeurs proches des moyennes pour Casablanca.

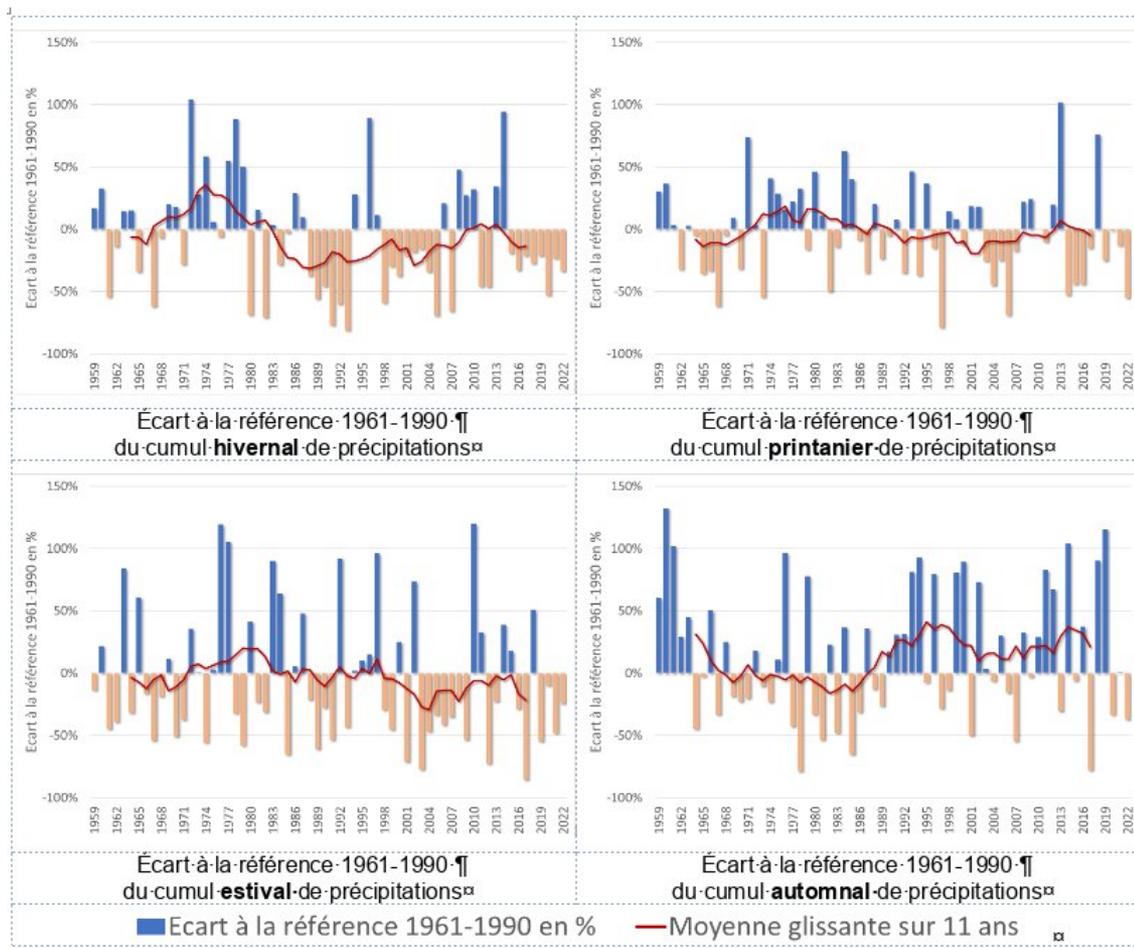


CLIMAT VAROIS DEPUIS 1960

L'analyse de la pluviométrie cumulée par saison montre une

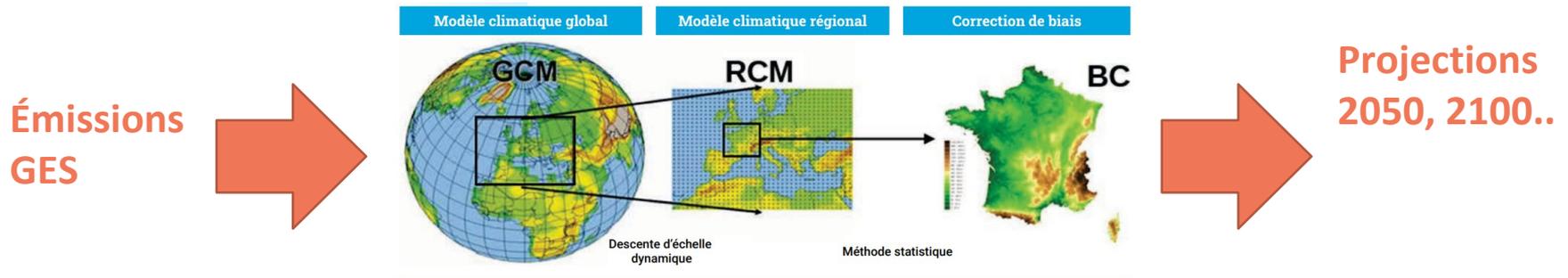
- Augmentation des précipitations automnales +27% (moyenne mobile 2027)
- Baisse des précipitations des autres saisons, et notamment celles hivernales

Cette alternance et répartition saisonnière expliquent notamment pourquoi le risque sécheresse côtoie le risque inondation par ruissellement dans ce département.



PROJECTION 2050 : METHODOLOGIE

1. Projections climatiques régionalisées : DRIAS 2020



2. Projections pour 3 scénarios d'émissions GES - 5ème rapport GIEC -

- RCP2.6 > écarté car peu probable
- RCP4.5 > « pas de variations brutales des émissions, plateau vers 2100 » projection retenue
- RCP8.5 > « émissions continuent d'augmenter au rythme actuel » projection retenue

3. Horizon de référence (1976 - 2005) - Horizon 2050 (2041-2070) > les deux sont modélisés

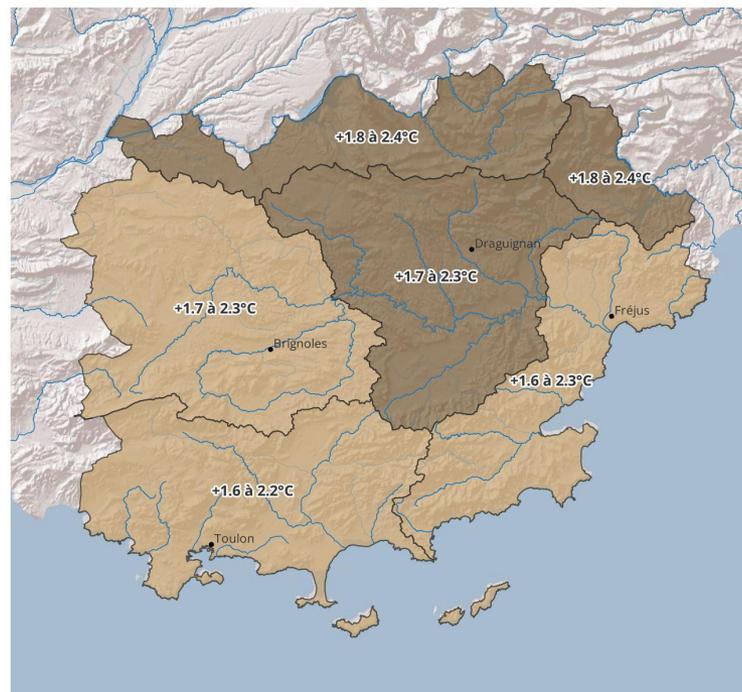
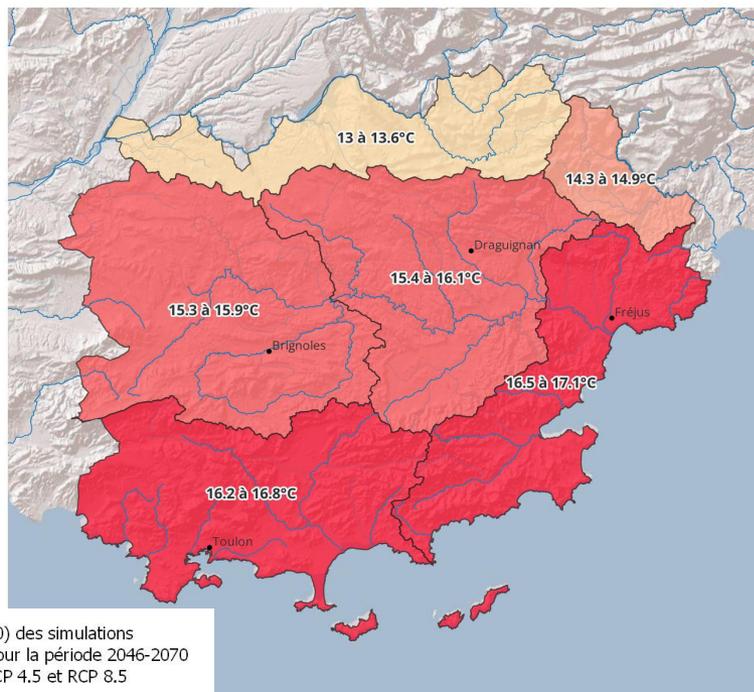
4. Valeur : médiane, 5e centile, 95e centile des résultats des modèles

5. Variables : Annuelle, par Saison et Annuelle par Sous-Territoires

- Température Moyenne
- Nombre de jours de chaleur (>25°C)
- Nombre de jours de très forte chaleur (>35°C)
- Précipitation Moyenne
- Nombre de jours de pluie > 1mm
- Nombre maximal de jours consécutifs sans pluie
- ETP Moyenne
- Nombre de jours de sol sec

PROJECTION 2050

La *température moyenne annuelle* confirme son augmentation.



Température annuelle (gauche) attendue à l'horizon 2050 et écart à l'Horizon de Référence 1976-2005 (droite)

VAR

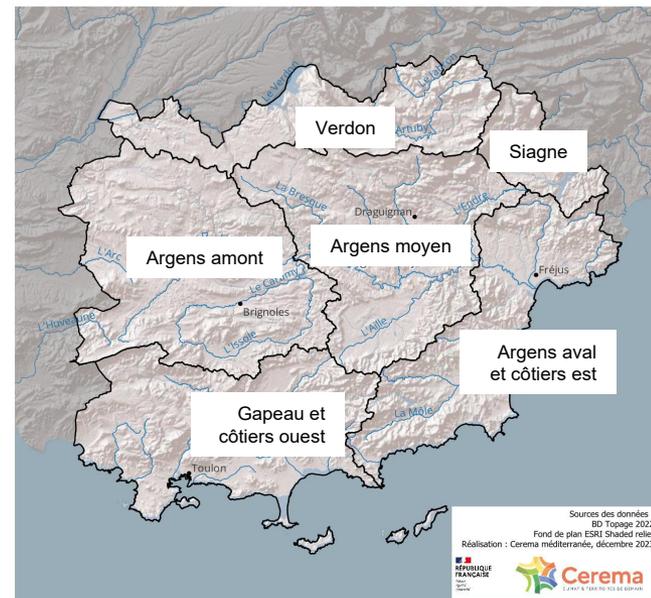
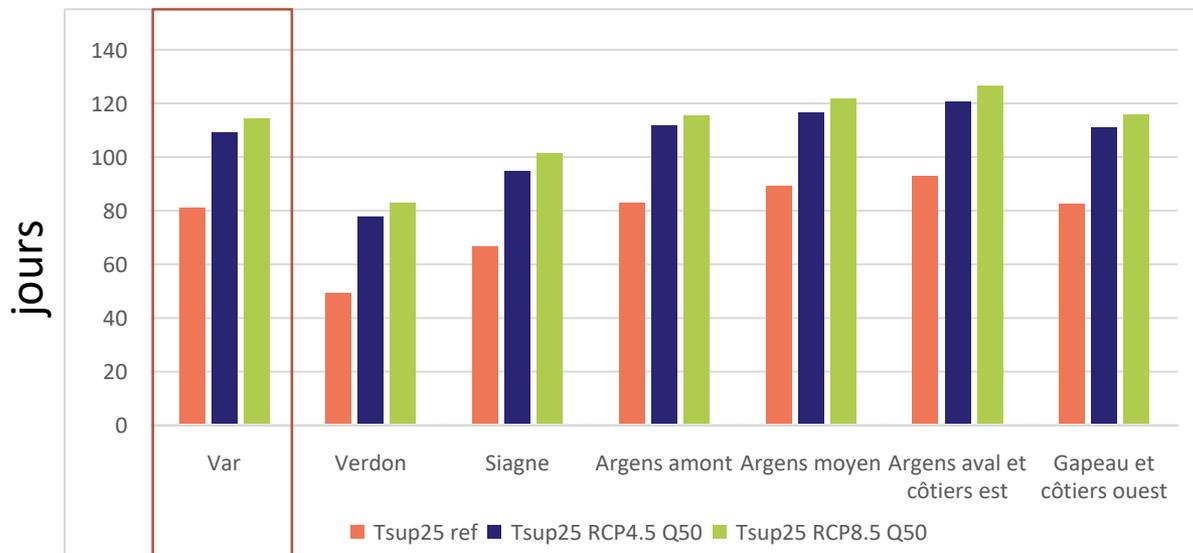
RCP4.5 : **15,41°C** [14,86°C, 15,97°C] - RCP8.5 : **16,02°C** [15,63°C, 16,62°C]

soit **+1.7°C** (RCP4.5) et **+2.3°C** (RCP8.5) ou + 12% à 17% de la température annuelle

Horizon de référence (**13,72 °C**)

PROJECTION 2050

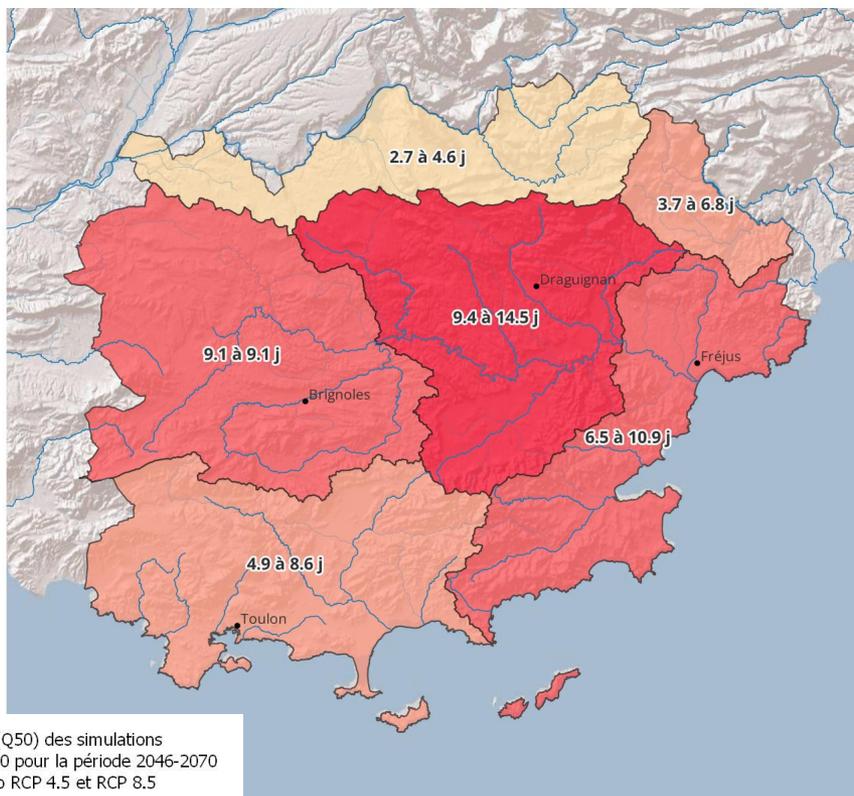
Le nombre de jours de chaleur > 25°C en progression.



JOURS	Var	Verdon	Siagne	Argens amont	Argens moyen	Argens aval et côtiers est	Gapeau et côtiers ouest
Tsup25 Ecart RCP8.5	+33.09	+33.6	+34.6	+32.41	+32.6	+33.57	+33.38
Tsup25 Ecart RCP4.5	+28.17	+28.5	+28	+28.69	+27.35	+27.57	+28.71

PROJECTION 2050

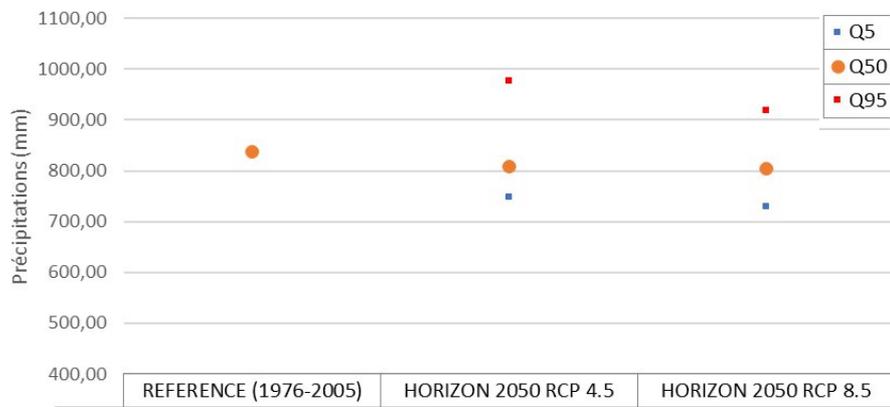
Un **nombre de jours de chaleur > 35°C** plus marqué dans les différents secteurs et nouveau phénomène pour le nord du département.



Nombre de jours de très forte chaleur (>35°C) (gauche) attendue à l'horizon 2050 et écart à la référence du nombre annuel de jours de très forte chaleur à l'horizon 2050 (droite)

PROJECTION 2050

La **pluviométrie cumulée** : un paramètre difficilement prévisible sur le long terme.



> Pas de différence significative entre les résultats médians à Horizon 2050 et Horizon de Référence. lié aux caractéristiques intrinsèques du paramètre : pluie qui connaît une forte variabilité interannuelle.

> Le nombre de jours de pluie > 1 mm et > 20 mm ne montrent pas de variation significative à Horizon 2050.

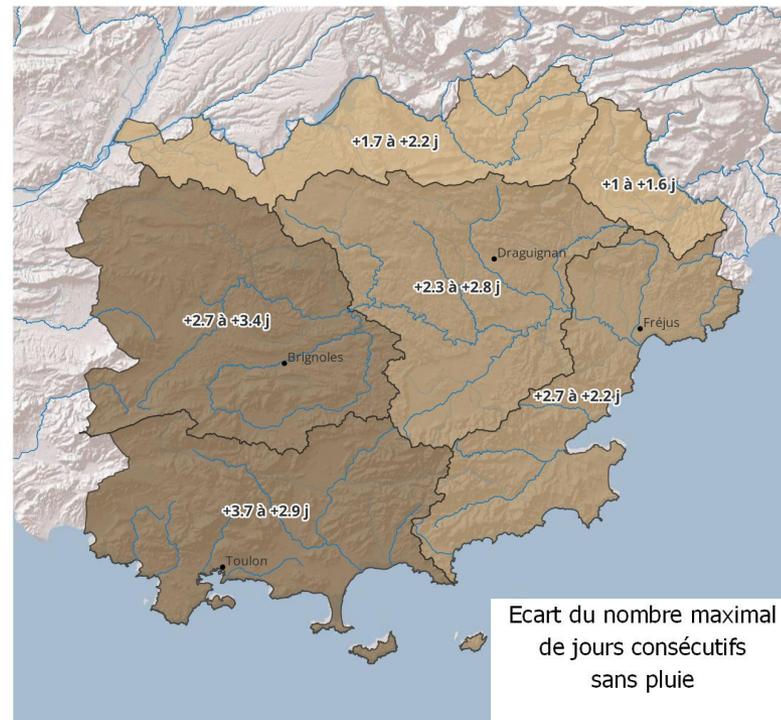
> **Tendances** de répartition **par saison** =>

> Les modèles ont du mal à s'accorder. tendances à prendre avec précaution.

En mm	Annee	Hiver	Printemps	Eté	Automne
P_Ref	836	205	207	114	309
P_RCP8.5	805	216	207	99	298
P_RCP4.5	808	227	192	106	291
Ecart% (RCP8.5)	-4%	+5%	+0%	-13%	-4%
Ecart% (RCP4.5)	-3%	+11%	-7%	-7%	-6%

PROJECTION 2050

> Tendance à l'augmentation du **nombre maximal de jours sans pluie**



Ecart du nombre maximal de jours consécutifs sans pluie

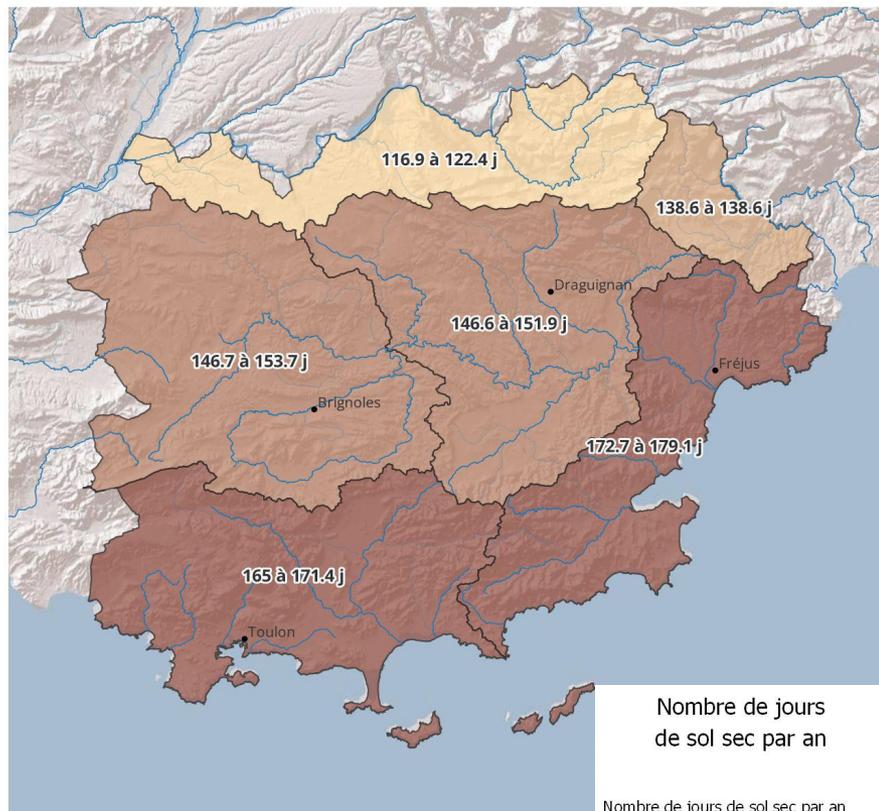
Ecart du nombre maximal de jours consécutifs sans pluie entre les simulations DRIAS 2020 pour la période 2041-2070 et la référence passée 1976-2005 (Médiane (Q50) des simulations en scénario RCP 4.5 et RCP 8.5)

> La répartition saisonnière sera à suivre, notamment les périodes sans pluie pendant les mois de recharge (Septembre à Mars) des ressources.

« Près de 40 jours sans pluie à Toulon en hiver: un record bientôt battu, Var Matin 09/02/2022 »

PROJECTION 2050

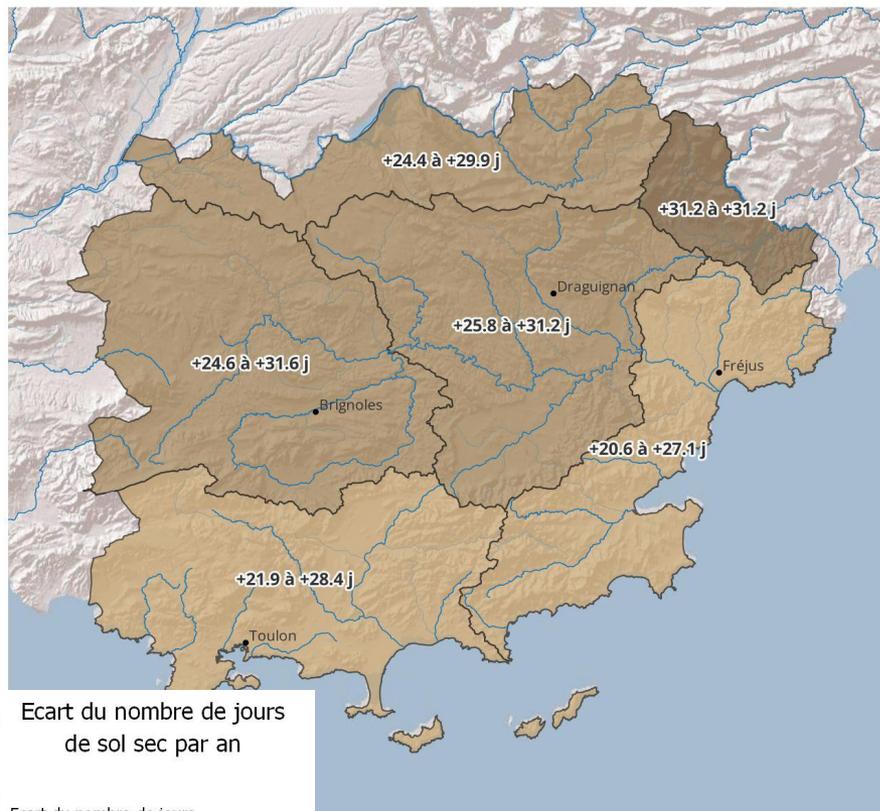
LE NOMBRE DE JOURS DE SOLS SEC (SWI < 0.4) augmente



Nombre de jours de sol sec par an

Nombre de jours de sol sec par an (Indicateur SWI < 0.4) par sous-territoires du département du Var

Médianes (Q50) des simulations DRIAS 2020 pour la période 2046-2070 en scénario RCP 4.5 et RCP 8.5



Ecart du nombre de jours de sol sec par an

Ecart du nombre de jours de sol sec par an (Indicateur SWI < 0.4) entre les simulations DRIAS 2020 pour la période 2041-2070 et la référence passée 1976-2005 (Médiane (Q50) des simulations en scénario RCP 4.5 et RCP 8.5)

Un SWI de 0,4 nous dit que la réserve utile pour les plantes est remplie à 40%.

SCÉNARIO HORIZON 2050

Définition du scénario pour Réunion de Concertation