



Journée technique

PARTAGE DE L'EAU à l'heure du changement climatique La solution : le plan de gestion de la ressource en eau

Jeudi 16 mars 2017
MONTPELLIER (Agropolis)

Point sur le changement climatique dans la région

Roland MAZURIE
Météo-France Montpellier-Nîmes



Jeudi 16 mars 2017 - Montpellier



Conditions climatiques régionales : plan en 3 parties

- Généralités sur le climat de nos régions méditerranéennes
- Evolution observée des paramètres climatiques depuis 50/70 ans (annuel/saisonnier)
- Evolution climatique envisagée pour le XXI^e siècle

Languedoc - Roussillon



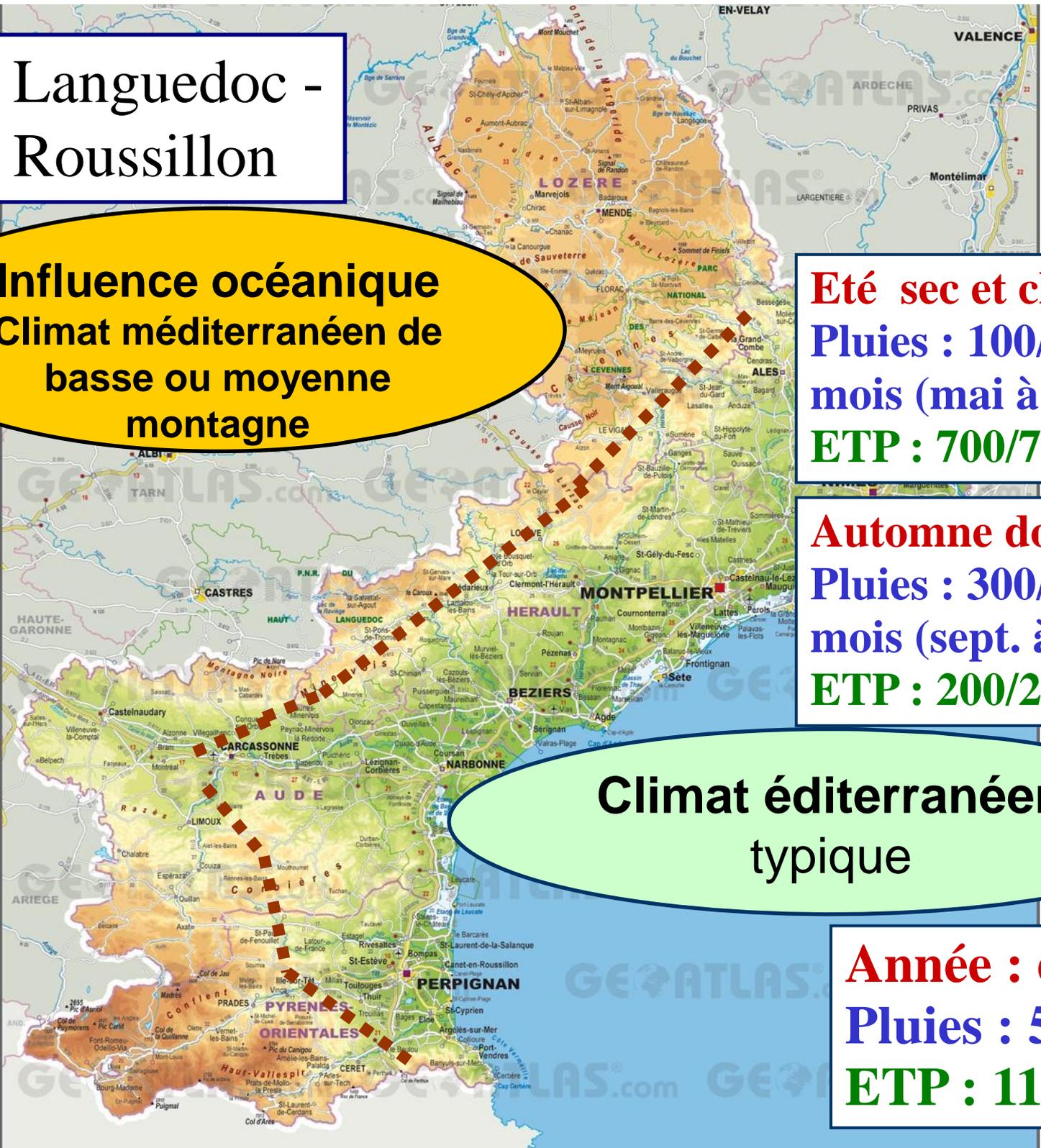
**Influence océanique
Climat méditerranéen de
basse ou moyenne
montagne**

Eté sec et chaud
**Pluies : 100/150 mm en 4
mois (mai à août)**
ETP : 700/750 mm

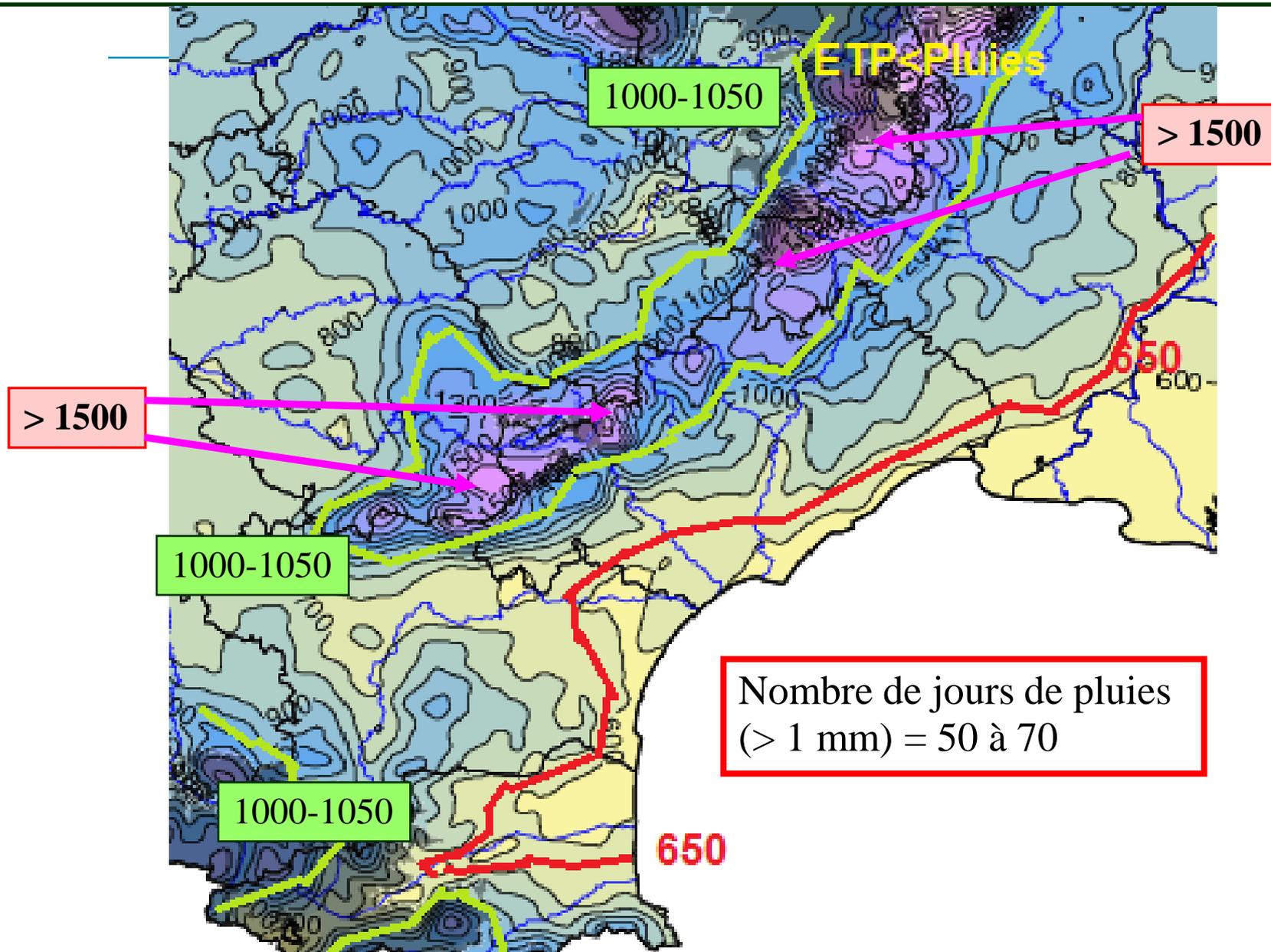
Automne doux et pluvieux
**Pluies : 300/400 mm en 4
mois (sept. à décembre)**
ETP : 200/280 mm

**Climat méditerranéen
typique**

Année : doux et sec
Pluies : 550/800 mm
ETP : 1100/1300 mm



Cumul annuel de précipitations : normales 1981-2010



Evolution climatique observée au cours des 50-70 dernières années

Météo-France Climat H-D – Climat passé



METEO
FRANCE

Actualités | La météo de A à Z | **Le climat** | La recherche | Qui sommes-nous ? | Publications | Espace presse | Photos | Vidéos



Climat passé

Climat futur

LANGUEDOC-
ROUSSILLON

L'évolution constatée du climat

- Hausse des températures moyennes en Languedoc-Roussillon de 0.3°C par décennie sur la période 1959-2009
- Accentuation du réchauffement depuis les années 1980
- Réchauffement plus marqué au printemps et en été
- Diminution des précipitations sur la période 1959-2009
- Des sécheresses en progression
- Diminution de la durée d'enneigement en moyenne montagne

Languedoc-
Roussillon

Autre
région



[En savoir plus >](#)

Températures



Précipitations



Phénomènes



Impacts



Contact

Actualités climatiques

Offre de services climatiques

Liens utiles

Mentions légales

Climat futur >

Evolution observée au cours du XX^e siècle dans la région Languedoc – Roussillon



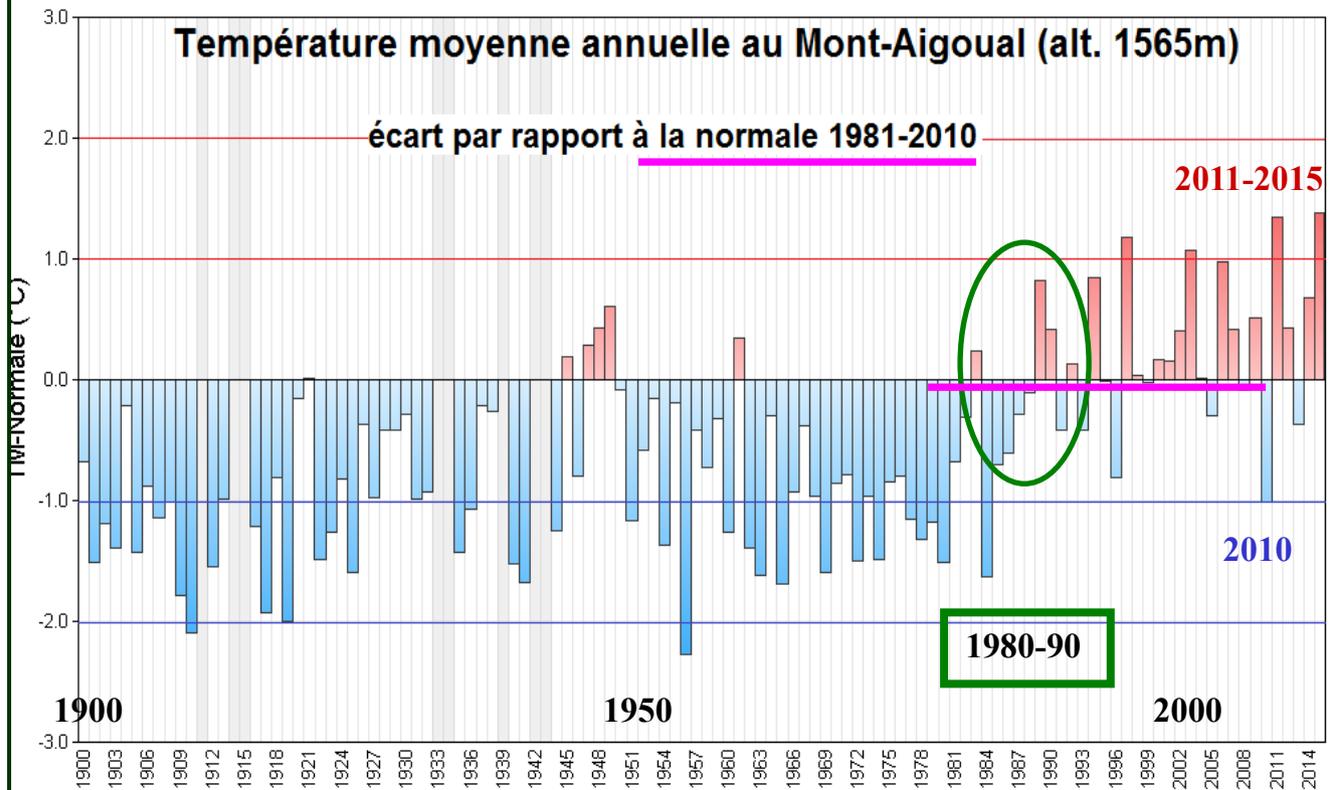
- Augmentation de la température moyenne de 0,2 - 0,3°C par décennie dans la période 1950-2010 et accentuation depuis 1985
(→ diminution du nombre de jours de gel)
- Réchauffement plus marqué au printemps et en été
(→ plus de jours chauds)
- Régime des précipitations : peu d'évolution en général mais constat de légère diminution dans un assez grand nombre de postes de mesures depuis 1960
- Diminution de la durée d'enneigement en moyenne montagne
- Assèchement des sols marqué en toute saison
- Elévation du niveau de la Méditerranée (au niveau du Golfe du Lion) de l'ordre de 30 cm en 100 ans



METEO FRANCE

Température moyenne annuelle au Mont-Aigoual (alt. 1565m)

écart par rapport à la normale 1981-2010



Evolution 1900 - 2015

La variabilité inter-annuelle masque le ressenti de ce réchauffement :
 exemple : écart > 2°C entre 2010 et 2011 au Mont-Aigoual

Evolution températures à Montpellier – aéroport : 1946 - 2016

→ Moyenne 1946-1970 : 13,9°C

→ Normale 1951-1980 : 13,9°C

→ Normale 1961-1990 : 14,2°C

→ Normale 1971-2000 : 14,7°C

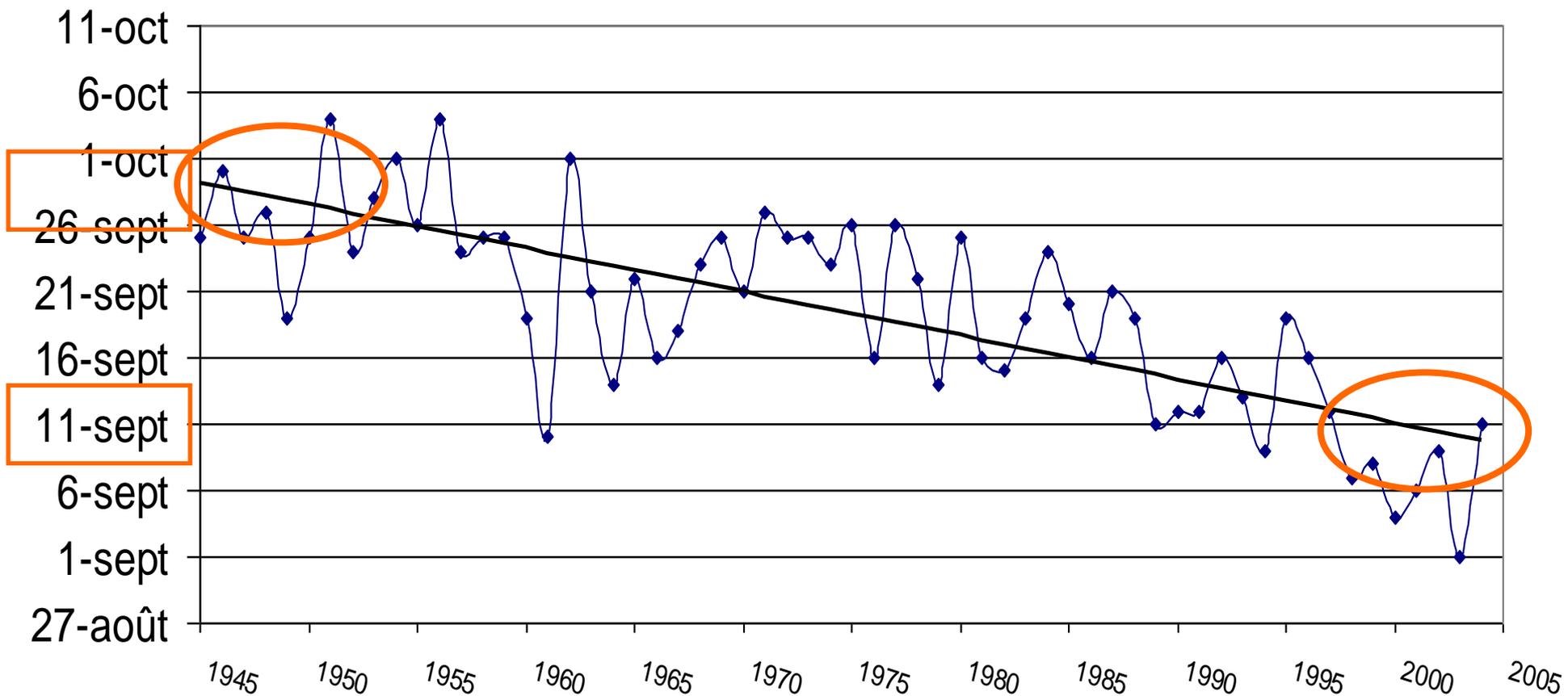
→ Normale 1981-2010 : 15,1°C ... Moyenne 1987-2016 : 15,4°C

+ 1,5°C en 40 ans

Évolution de la date de début de vendanges dans le sud-est de la France (Chateauneuf-du-Pape) sur la période 1945-2005 (INRA)



DATE DE DEBUT DES VENDANGES A CHATEAUNEUF DU PAPE depuis 1945

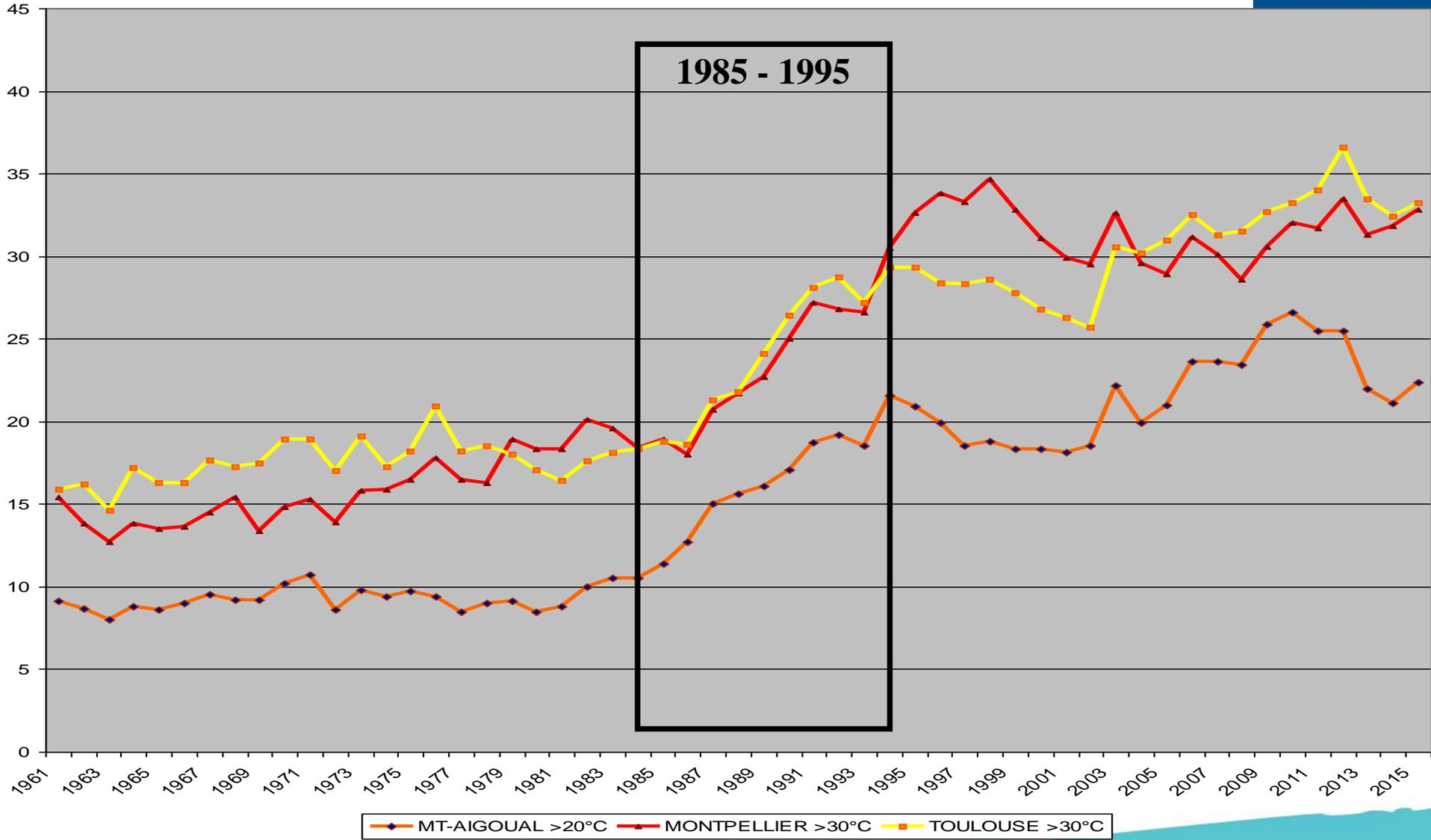


Source : Service technique Inter Rhône

Autre indicateur thermique : évolution du nombre de jours très chauds à Toulouse et Montpellier, et au Mont-Aigoual (moyenne décennale 1961 – 2015)



Nombre de jours chauds / an (moyenne sur 10 ans)



Cumul annuel de précipitations 1965 - 2016



Précipitations annuelles à SETE

Normales 30 ans

1941 - 1970
671 mm

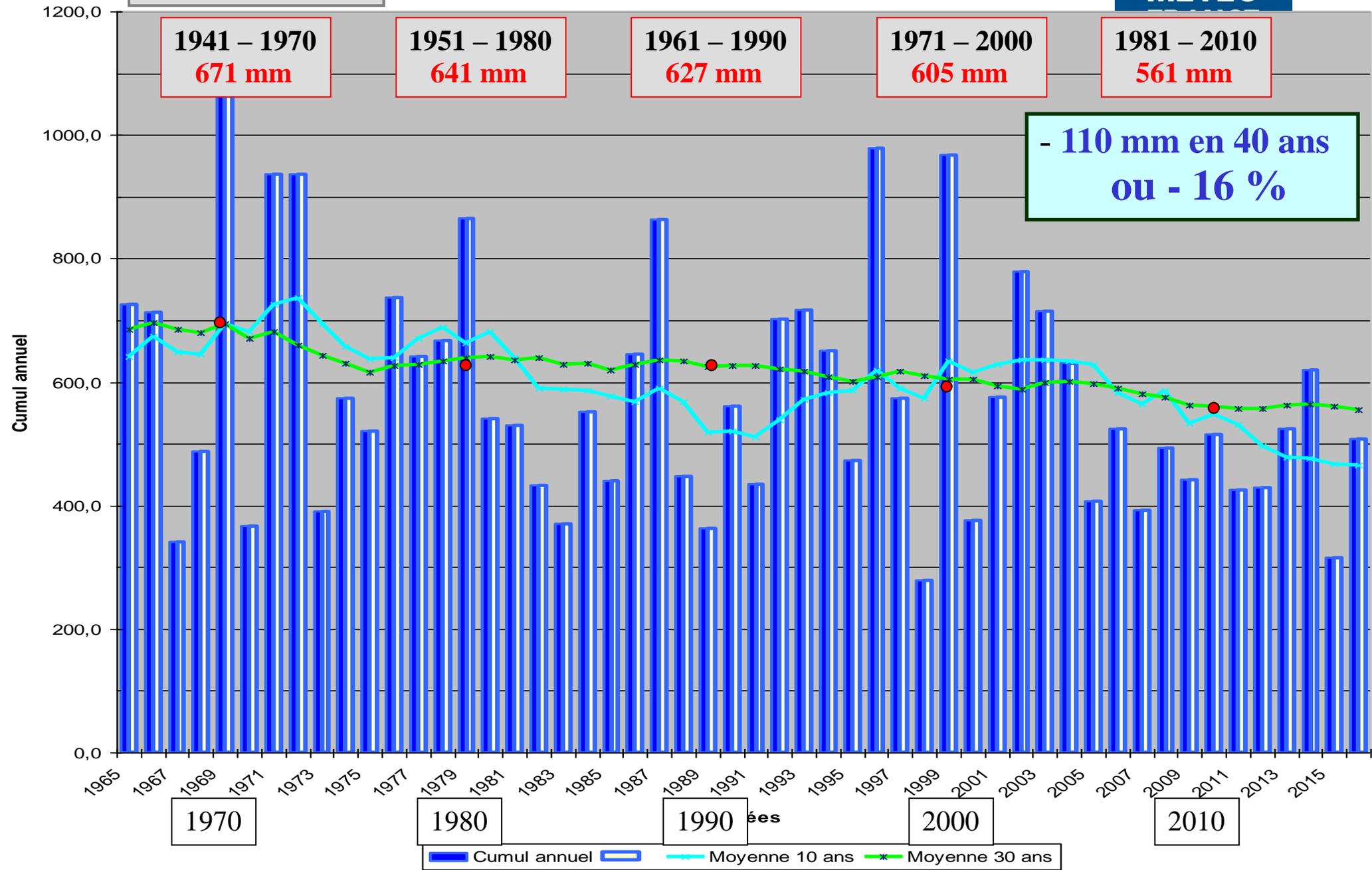
1951 - 1980
641 mm

1961 - 1990
627 mm

1971 - 2000
605 mm

1981 - 2010
561 mm

- 110 mm en 40 ans
ou - 16 %



Cumul de pluies : printemps + été

Normales 30 ans

Précipitations de printemps - été (mars à août) à SETE

METEO

1941 – 1970
254 mm

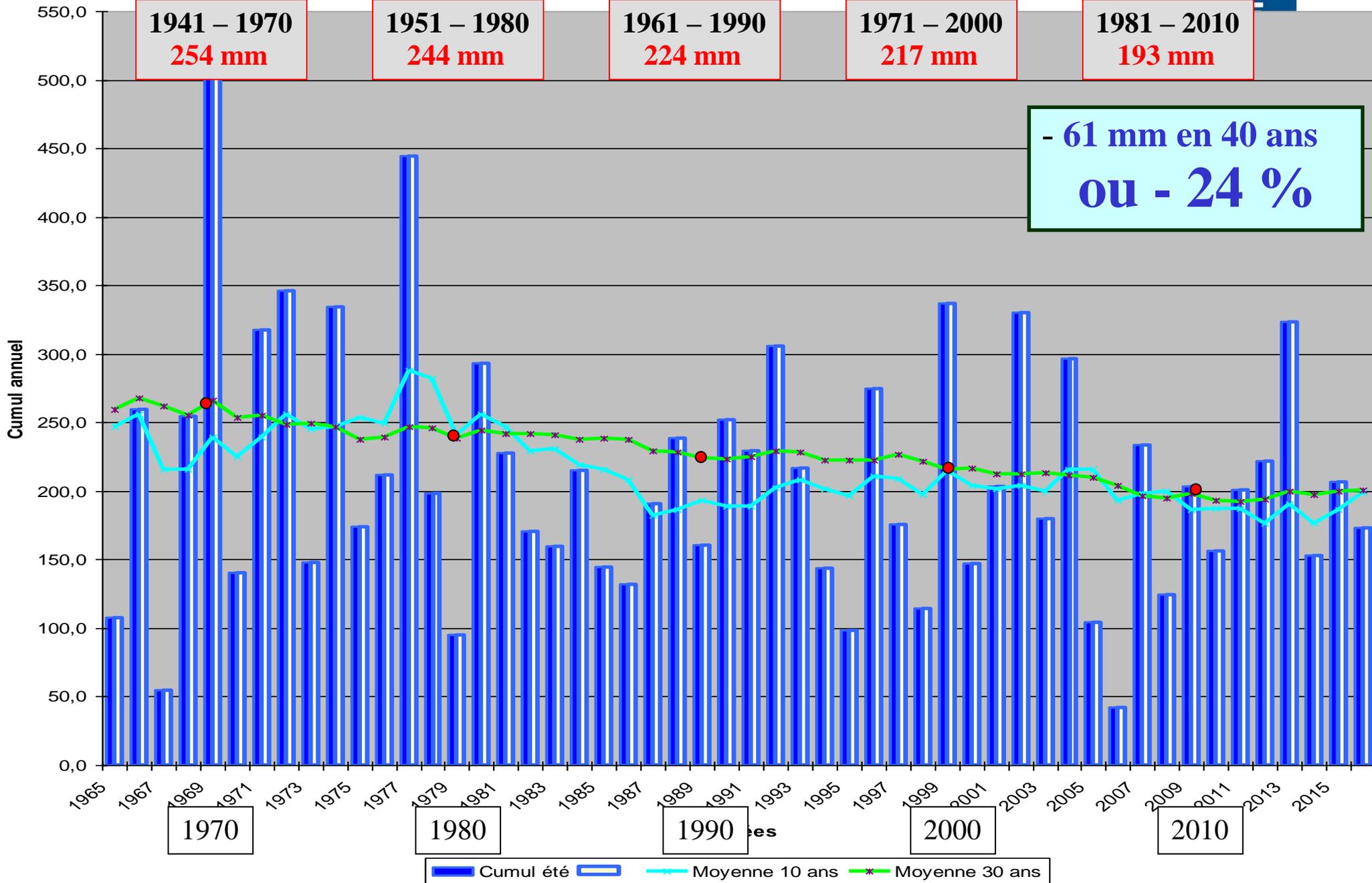
1951 – 1980
244 mm

1961 – 1990
224 mm

1971 – 2000
217 mm

1981 – 2010
193 mm

- 61 mm en 40 ans
ou - 24 %





**METEO
FRANCE**

**Evolution climatique au cours
du 21^o siècle :
→ différents scénarios étudiés**

Météo-France Climat H-D – Climat futur



Actualités | La météo de A à Z | **Le climat** | La recherche | Qui sommes-nous? | Publications | Espace presse | Photos | Vidéos

Climat passé | **Climat futur**

LANGUEDOC-ROUSSILLON | Les tendances des évolutions du climat au XXI^e siècle

- Poursuite du réchauffement au cours du XXI^e siècle en Languedoc-Roussillon, quel que soit le scénario
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI^e siècle, mais des contrastes saisonniers
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario
- Assèchement des sols marqué au cours du XXI^e siècle en toute saison

Languedoc-Roussillon | Autre région

Températures
Précipitations
Phénomènes
Impacts

Contact | Actualités climatiques | Offre de services climatiques | Liens utiles | Mentions légales | **Climat passé >**

Evolution climatique 2000/2100 sur les régions méditerranéennes (France)



Les simulations climatiques (dernier rapport du GIEC 2014-15) prévoient :

- en hiver, un réchauffement modéré (+ 1 à + 3°C) et un signal plutôt neutre pour les précipitations (certains modèles montrent une tendance à augmentation de + 5 à + 10 % et à plus de pluies intenses / moins de pluies longues - durables)

- en été, un réchauffement nettement plus marqué (de + 3 à + 5/6°C) et une diminution probable des précipitations
→ période de sécheresse plus longue et plus fréquente –
risque de canicules plus important

Poursuite de l'élévation du niveau de la mer (au niveau du Golfe du Lion) de l'ordre de 50 cm (scénario actuel) à 70/80 cm (scénario pessimiste) pour 2100.



Journée technique

PARTAGE DE L'EAU
à l'heure du changement climatique
La solution : le plan de gestion
de la ressource en eau

Jeudi 16 mars 2017
MONTPELLIER (Agropolis)

Merci de votre attention
