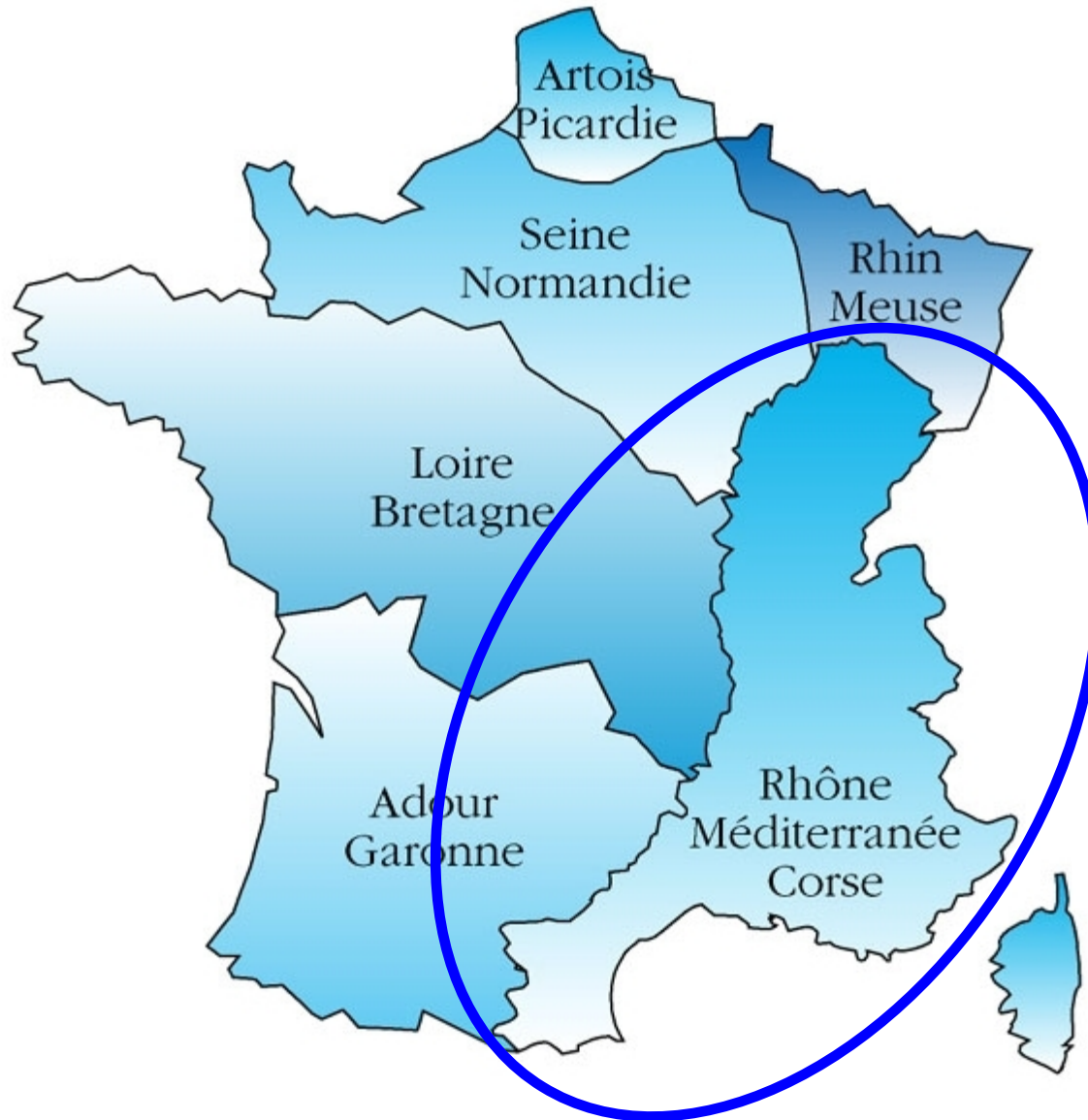


# Plan d'adaptation au changement climatique bassin Rhône-Méditerranée

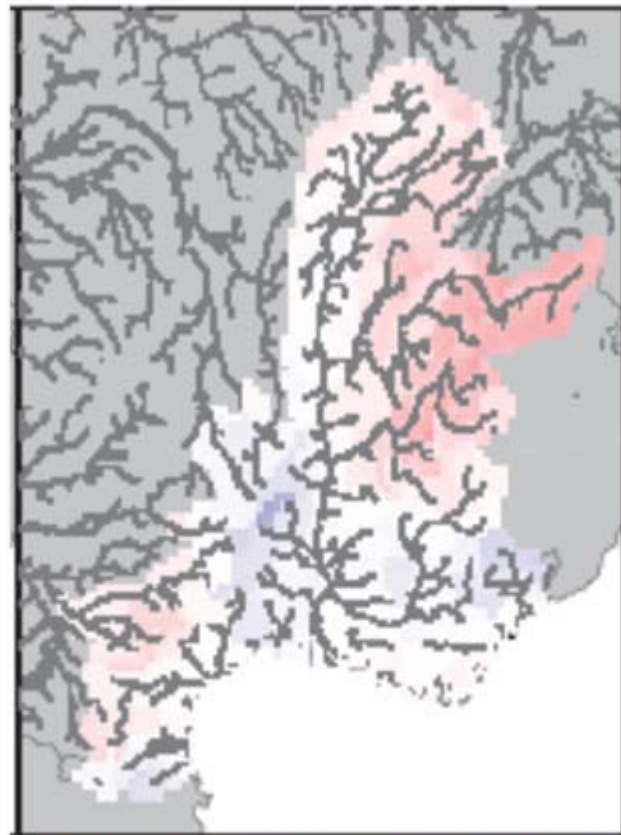
## Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau & politique d'adaptation

Euro-RIOB / Istanbul

octobre 2012



# Un climat plus sec, moins de neige



(b) RT 2035-2065



(d) RT 2069-2099

Evolution des précipitations moyennes annuelles par rapport à l'époque 1970-2000. Source: Quintana Segui, 2008.

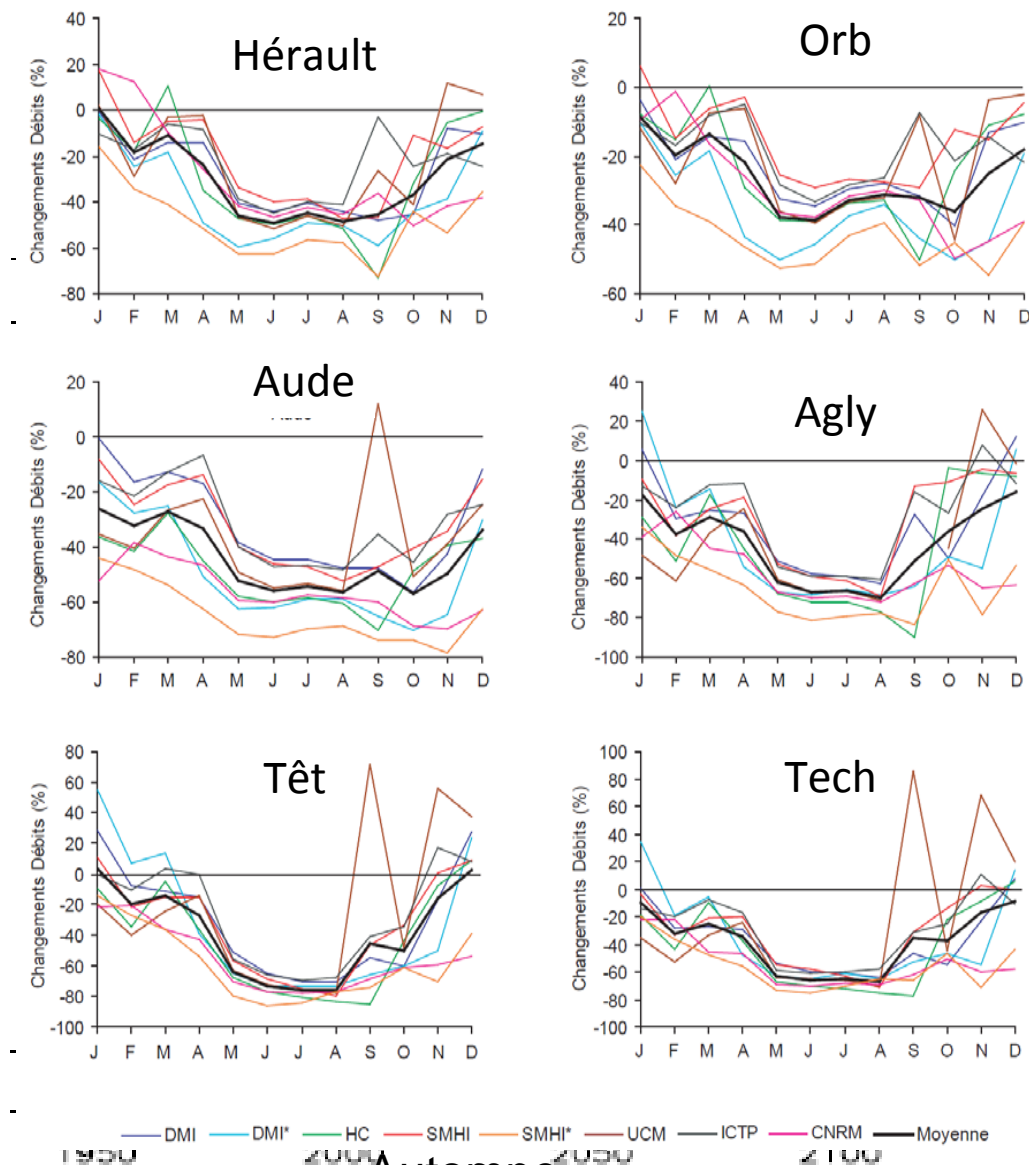
Source: projet SCAMPEI

er

# Des ressources en eau moins abondantes et plus variables

- Crues nivales plus précoces (**1 à 2 mois**)
- Aggravation des étiages : plus sévères et plus longs
- Hausse de la demande en eau:

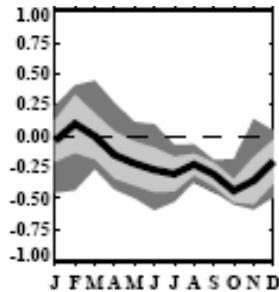
**+10% pour l'irrigation en 2030 dans les PO**



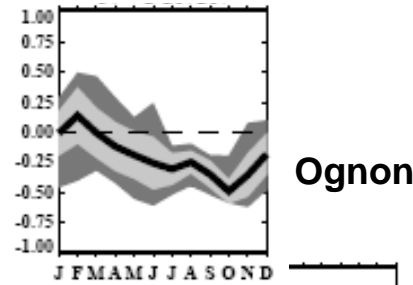
Evolution des débits mensuels, années 2080.  
 Evolution des débits saisonniers du Rhône  
 Source: Lespinas, 2008  
 Source: Boé, 2007

# Des ressources en eau moins abondantes et plus variables

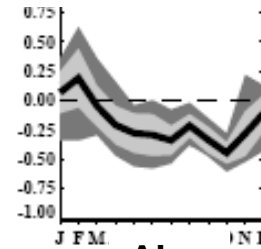
Evolution des débits mensuels années 2050.



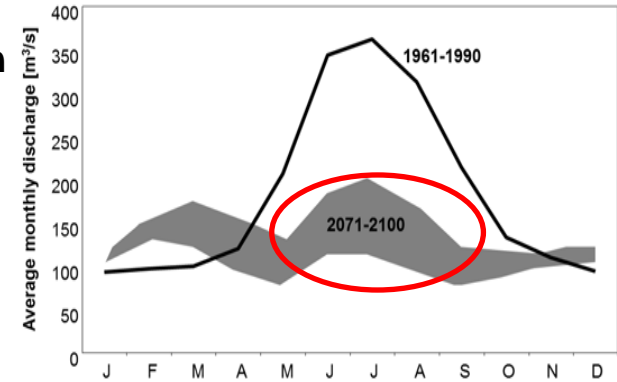
Saône aval



Ognon

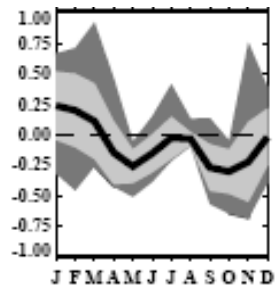


Ain

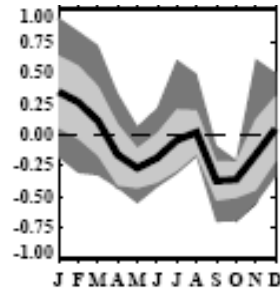


Débit du Rhône en amont du Léman, années 2080.

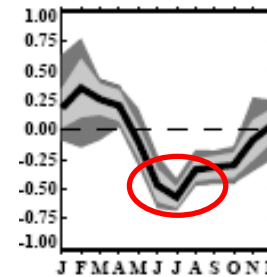
Source: Beniston, 2012



Gardon

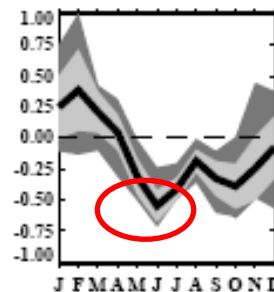


Ardèche

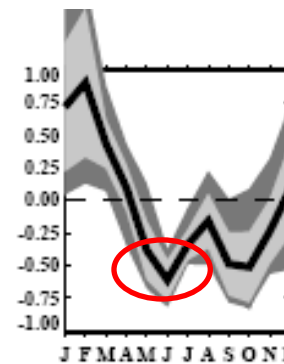


Isère aval

**-50 à -75%** au début de l'été



Durance aval



Var

Source: Boé, 2007

# Impacts sur les milieux et aggravation des risques

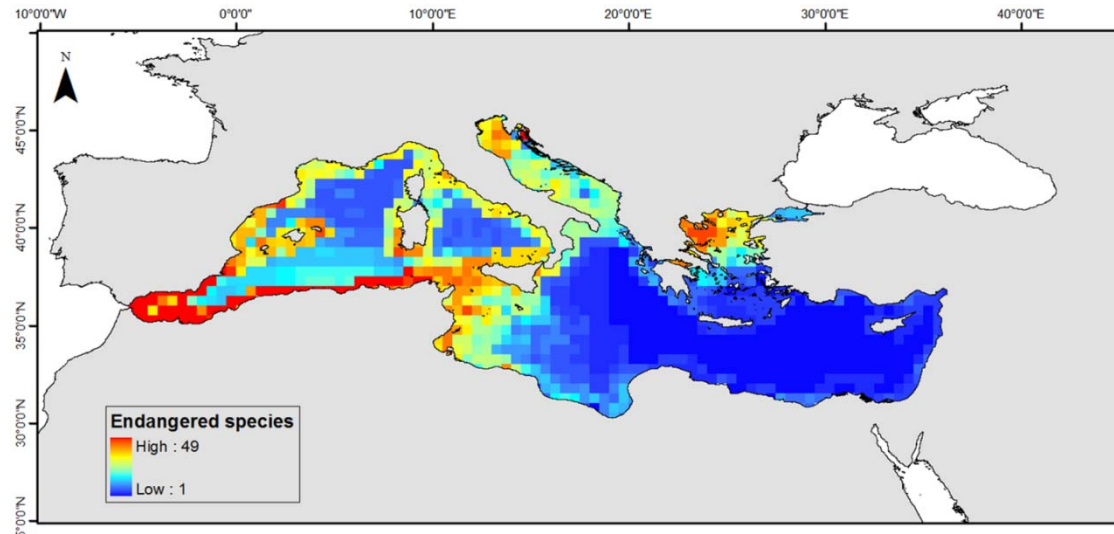
Rhône: **+2° C** depuis 1977

Lac Léman:

**+1° C** depuis 1970

**+3° C** environ en 2100

Mer Méditerranée: **+3° C** en 2080



Nombre d'espèces marines menacées à l'horizon 2080. Source: Coll et al., 2012

Élévation du niveau de la mer:

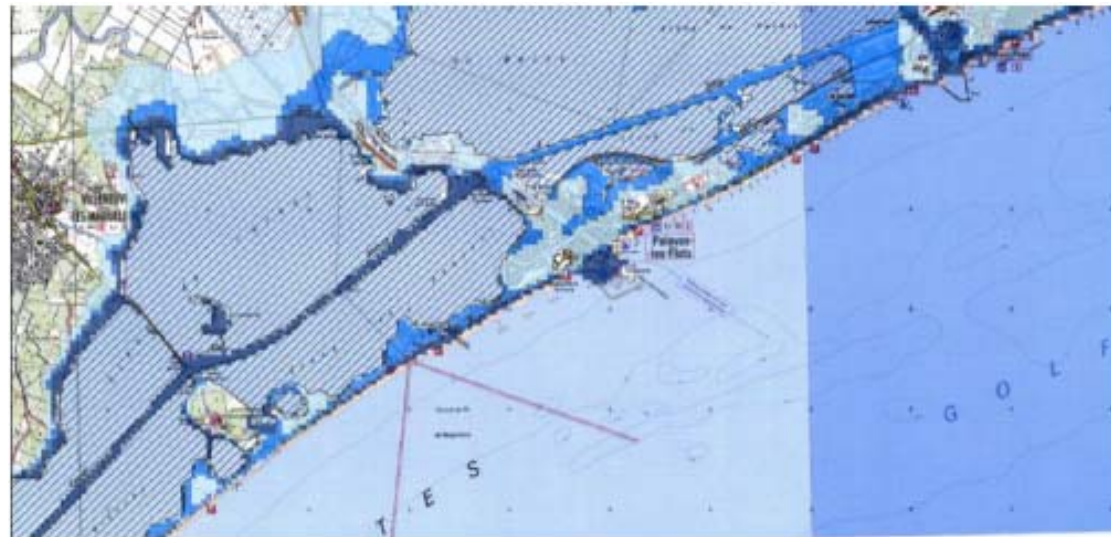
**+18 à 59 cm** en 2100 (GIEC)

jusqu'à **+2m**

Submersions (Languedoc, 2100):

- permanente: **2 000 à 4 000 ha**

- récurrente: jusqu'à **14 000 ha**



Divers

▨ Zones indéterminées à l'échelle régionale (lagunes)

Zones de submersion en 2100 (+ 100cm d'ENM)  
(avec MNT IGN retravaillé)

■ Permanente

■ Récurrente

■ Exceptionnelle

Zones de submersion à Palavas-les-Flots avec une ENM de 1 mètre. Source: ANR MISEEVA.

# Impacts sur les eaux souterraines

- Risque de **report des prélèvements** sur les eaux souterraines en cas de baisses des débits
- Baisse probable de la **recharge**
  - Baisse des précipitations
  - Hausse de l'évapotranspiration (potentielle et réelle)
- **Salinisation** des aquifères côtiers
  - Impacts de l'élévation du niveau marin et des prélèvements
  - 7.4 millions de m<sup>3</sup> menacés dans le Languedoc-Roussillon

# Impacts sur la qualité de l'eau

- 🌊 Hausse des températures, baisse des débits
  - risques de bloom algaux
  - moindre dilution
- 🌊 Gestion des eaux pluviales
  - intensification des pluies extrêmes
- 🌊 Systèmes d'assainissement
  - hausse des coûts
  - normes de rejets





# Mise en place d'une politique d'adaptation ambitieuse (1/2)

- Décliner localement une orientation nationale
  - **Élaboration d'un plan de bassin changement climatique**
- Favoriser l'émergence et la centralisation de la connaissance
  - **Synthèse scientifique**
  - **Cartes de vulnérabilité des territoires**
  - **Démarche prospective**
- Faire connaître les résultats, les implications et mobiliser

## Mise en place d'une politique d'adaptation ambitieuse (2/2)

- Poser les débats
- Développer des mesures d'adaptation sans regret dès 2013 : économies d'eau, évolution des usages, etc...
- Intégrer les résultats dans les politiques d'aménagement du territoire et de planification (SDAGE)
- Mobiliser des moyens pour l'adaptation (300 M€ sur 6 ans)