

Journée technique

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

Judi 16 mars 2017  
MONTPELLIER (Agropolis)

# Le pilotage du plan de bassin d'adaptation au changement climatique

---

**PELTE Thomas**

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Judi 16 mars 2017 - Montpellier



# Contenu du plan de bassin d'adaptation

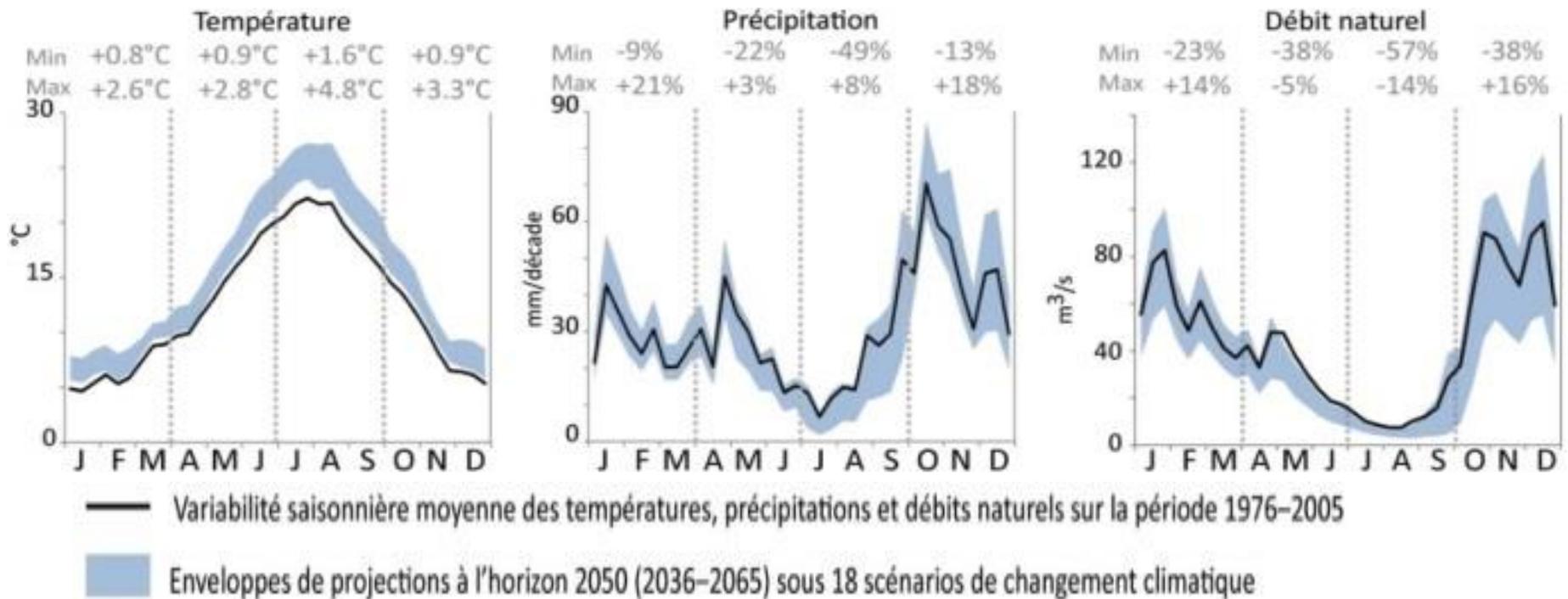
- **Bilan des connaissances scientifiques**
- **Caractérisation des vulnérabilités des territoires**
  - notion charnière entre science et décision
- **Un panel de mesures d'adaptation**

[www.eaurmc.fr/climat](http://www.eaurmc.fr/climat)



# / changement climatique / constats

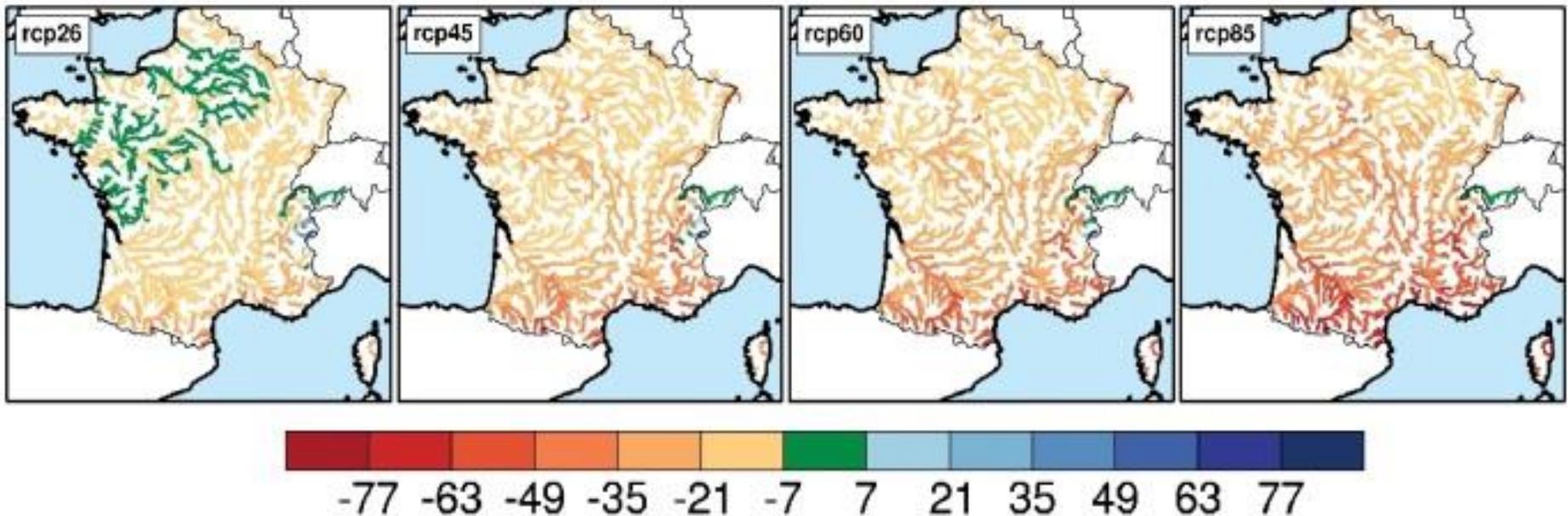
- Baisse des précipitations en été + baisse de l'enneigement + hausse de l'évapotranspiration  
→ des ressources en eau moins abondantes et plus variables



Bassin de l'**Herault** (Ruelland et al., 2016)

# / changement climatique / constats

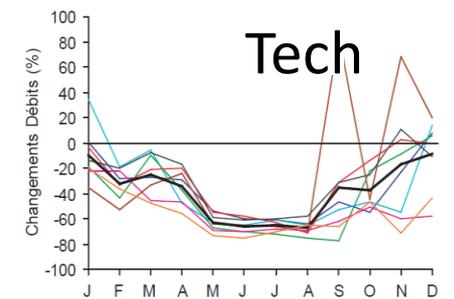
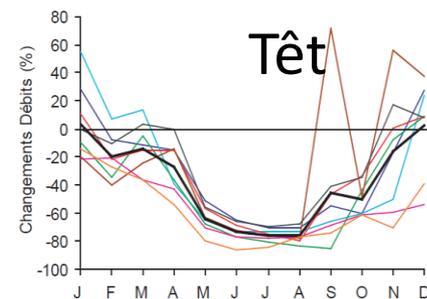
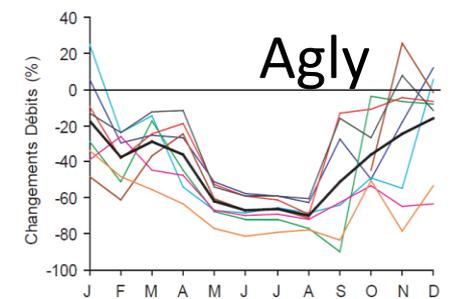
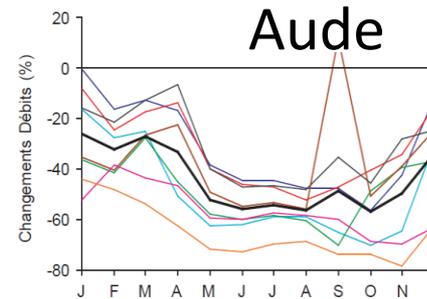
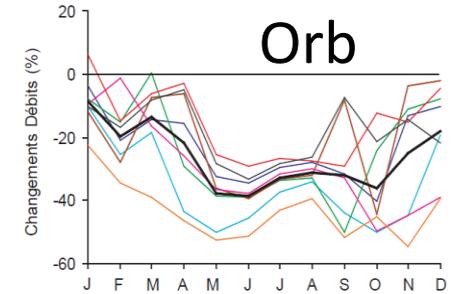
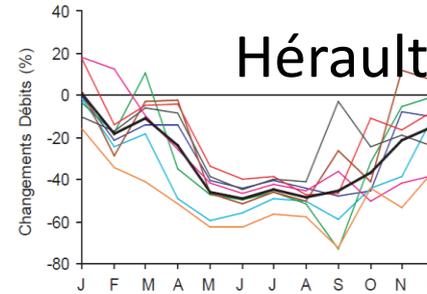
- Baisse des précipitations en été + baisse de l'enneigement + hausse de l'évapotranspiration  
→ des ressources en eau moins abondantes et plus variables



Moyenne d'ensemble des changements relatifs du débit mensuel minimal d'une période de retour de 5 ans (**QMNA5**, %) pour la période **2070-2100** par rapport à la période 1960-1990 pour les quatre scénarios RCP (Dayon, 2015).

# / changement climatique / constats

- Baisse des précipitations en été  
+ baisse de l'enneigement  
+ hausse de l'évapotranspiration
- 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 Pyrénées  
Orientales (Maton, 2010)



— DMI — DMI\* — HC — SMHI — SMHI\* — UCM — ICTP — CNRM — Moyenne

*Evolution des débits mensuels, années 2080.  
Source: Lespinas, 2008*

# / changement climatique / constats

- Baisse des précipitations en été + baisse de l'enneigement + hausse de l'évapotranspiration
- Crues nivales plus précoces (1 à 2 mois), aggravation des étiages : plus sévères et plus longs
- **des ressources en eau moins abondantes et plus variables**
- **un besoin en eau supérieur pour les plantes**
- **des zones humides en sursis**
- Hausse des températures + baisse des débits
- **risques d'expression de l'eutrophisation**
- **fragilité des organismes aquatiques**



# / changement climatique / constats

**Nous en savons suffisamment pour agir**  
*(nous en savons trop pour ne pas agir)*



**Nous avons des solutions d'adaptation à faire valoir**

- des mesures connues et déjà mobilisées pour le bon état des milieux et qui diminuent la vulnérabilité au changement climatique,
- des mesures nouvelles à imaginer,
- des ruptures dans les pratiques, des renoncements

**Le plan bassin d'adaptation au changement climatique = une réponse concrète**

- des enjeux gradués
- des mesures avec des échéances et des degrés d'effort

# Une stratégie d'adaptation

## 3 axes majeurs :

- **retenir l'eau dans les sols**
- **lutter contre le gaspillage de l'eau**
- **redonner un espace de bon fonctionnement aux milieux**

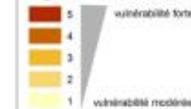
→ Une boîte à outils : **une soixantaine de mesures**



## Vulnérabilité au changement climatique pour l'enjeu **disponibilité en eau**

Incidences du changement climatique sur les déséquilibres quantitatifs superficiels en situation d'étiage (compte tenu des aménagements actuels)

### Degré de vulnérabilité



Évolutions climatiques prises en compte :  
- baisse des débits d'étiage  
- baisse des débits de printemps-été.

Facteurs de sensibilité des territoires :  
niveau de pression actuel des prélèvements sur les masses d'eau.

■ bassins vulnérables nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique

□ bassins vulnérables nécessitant des actions génériques d'adaptation au changement climatique

Barres horizontales: répartition des résultats selon les 14 scénarios proposés (7 modèles climatiques et 2 modèles hydrologiques).

Fond de carte: vulnérabilité élevée (degré 4 ou 5) pour plus de la moitié des projections.

→ principaux transferts inter bassins





# / exemples de mesures/enjeu disponibilité en eau

## Pour s'adapter :

- **les économies d'eau : premier levier**
- **le partage de l'eau**
- **l'optimisation des ouvrages existants**



## des mesures d'adaptation :

- augmenter la performance des réseaux (eau potable et irrigation)
- rendre l'agriculture moins dépendante en eau : réduire l'irrigation, substituer les prélèvements agricoles
- adapter l'usage des canons à neige à la disponibilité future de l'eau
- développer une politique tarifaire incitative
- sécuriser les approvisionnements pour satisfaire l'usage eau potable
- développer des solutions alternatives à l'utilisation d'eau potable en période de sécheresse

# / exemples de mesures/enjeu bilan hydrique du sol

## Pour s'adapter :

- **la gestion dynamique des sols**
- **la diversification** au sein des systèmes de production agricoles

## des mesures d'adaptation :

- réduire l'assèchement des sols (itinéraires techniques et pratiques culturales)
- rendre l'agriculture moins dépendante en eau : réduire l'irrigation, substituer les prélèvements agricoles
- favoriser la rétention d'eau en privilégiant la réinfiltration
- restaurer l'hydrologie fonctionnelle
- ...

**+ enjeu biodiversité + enjeu qualité des eaux**



**Merci de votre attention**

---

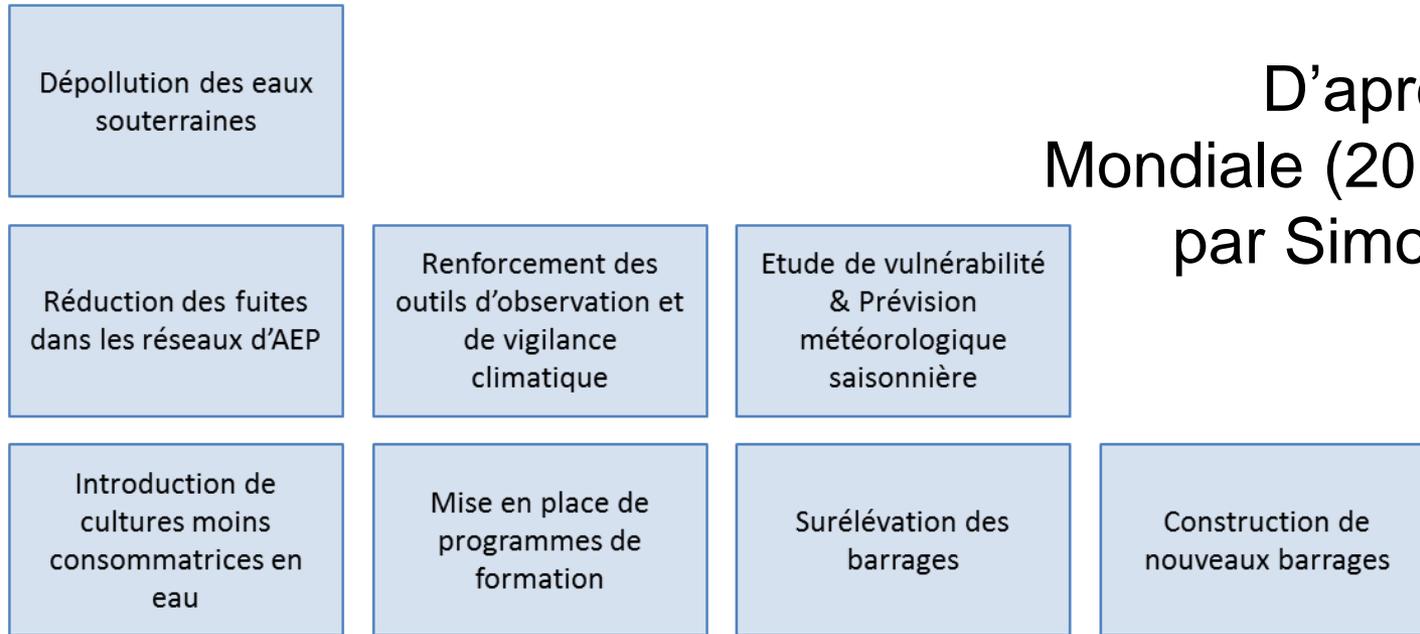
[www.eaurmc.fr/climat](http://www.eaurmc.fr/climat)



**SAUVONS  
L'EAU!**

# Concevoir l'adaptation comme un continuum de mesures

D'après Banque Mondiale (2010), traduit par Simonet (2012)



« Sans regret »

« Faible regret »

« Fort regret »

Sensibilité à l'incertitude faible

Sensibilité à l'incertitude forte

Vulnerability

Impact

1 – Eliminer les causes sous-jacentes de la vulnérabilité

2 – Développer les capacités à faire face

3 – Prendre en compte le risque climatique

4 – Contrer les impacts du changement climatique

100

Benefices en cas d'absence of d'impacts différents du CC

0