



### Olivier Rivière

olivier.riviere@meteo.fr

Météo-France - Direction Interrégionale Sud-Ouest

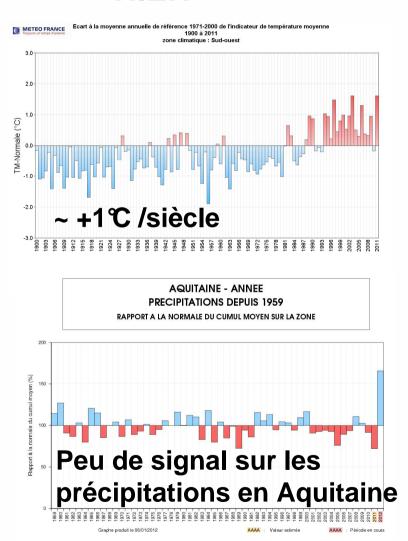
19/10/12 CAPC Bordeaux



### Evolutions observée et attendue du climat aquitain



### **HIER**



### **DEMAIN**

Des incertitudes de modélisation et sur nos émissions futures de GES mais paraissent très probables:

- Une hausse généralisée des températures (de l'ordre de 2℃ en 2050 et jusqu'à 4℃ en 2080),
- Une explosion des situations caniculaires (10 jours/an en 2050, jusqu'à 30 en 2080)
- Une diminution modérée des précipitations annuelles jusqu'en 2030 (de 5 à 10%) qui s'aggrave ensuite (baisse de 10 à 30% en 2080) surtout l'été
- Pas de certitudes relatives à l'évolution des vents forts (tempêtes) et des précipitations fortes





## Impact du changement climatique sur l'agriculture: exemple de la viticulture



#### **HIER**

Relevé de dates de vendange à St-Emilion (ONERC)

#### **DEMAIN?**



•<u>Impacts:</u> avancée des stades phénologiques, modification des propriétés gustatives...

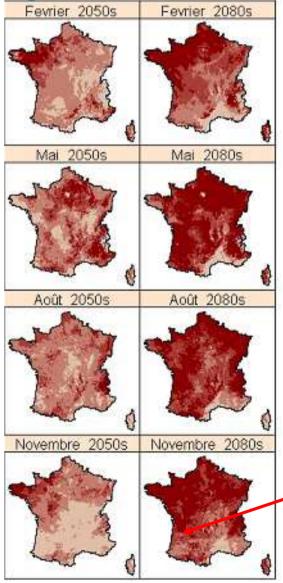


•Mesures d'adaptation possibles: choix de nouveaux cépages, modification des pratiques culturales...

## Des conséquences sur l'évolution de la ressource en eau: l'exemple des sécheresses agricoles

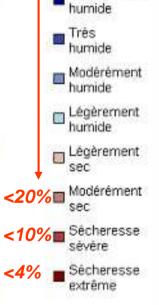


### Intensité moyenne des sécheresses agricoles aux horizons 2050 et 2080



### Probabilité actuelle

Extrêmement



### Impacts:

 Aggravation généralisée des sécheresses agricoles (déficit en eau du sol) en toute saison sur la quasi-totalité du territoire dès le milieu du siècle

### Mesures possibles d'adaptation:

- Choix de nouvelles variétés/espèces moins consommatrices d'eau
- Adaptation des calendriers culturaux (pour éviter sécheresse estivale)
- Irrigation des cultures (sous réserve de disponibilité en eau)

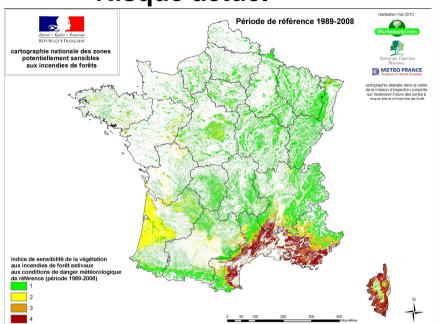
Horizon 2080: la ressource en eau dans le sol « normale » correspondra à une sécheresse comme on en connaît actuellement tous les 15 ans environ

Source: projet Climsec

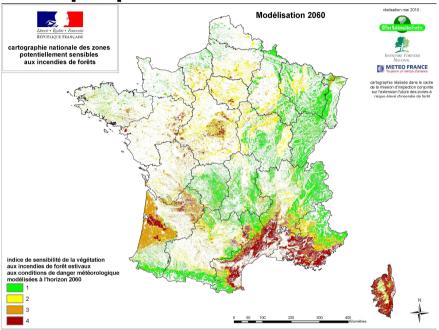
# Un risque météorologique d'incendie en augmentation significative



Risque actuel



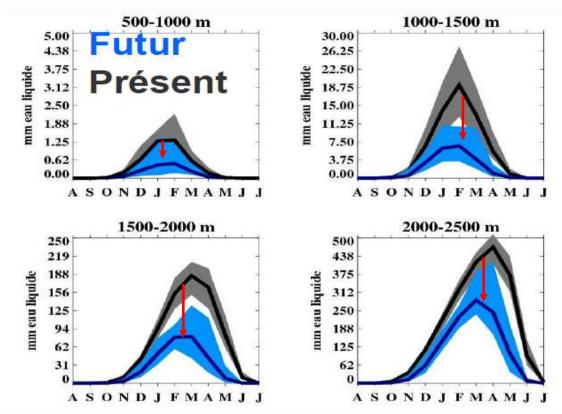
Risque prévu à l'horizon 2060



- <u>Impacts:</u> à l'horizon 2060, le risque météorologique d'incendie dans les Landes sera comparable au risque actuel en Corse ou dans le Sud-Est de la France.
- •<u>Mesures d'adaptation</u>: évolution de l'organisation et des moyens de lutte, révision règlements urbanisme, modification des pratiques de gestion forestière...

## Une diminution importante de l'enneigement pyrénéen





Epaisseur du manteau neigeux pyrénéen par tranches d'altitude actuellement et en 2050

(source: Julien Boé CERFACS)

• <u>Impacts</u>: Diminution conséquente de l'enneigement en particulier en dessous de 1500m d'altitude.

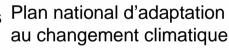


### Se préparer à l'avenir : adaptation et atténuation



A cause de l'inertie du système climatique, l'évolution du climat des 30 prochaines années va peu dépendre des émissions futures, d'où la nécessité de stratégies d'adaptation locales Exemples de stratégies d'adaptation:

- <u>Agriculture</u>: recours à des semis précoces, changement d'espèces, de semis...
- Ville: végétalisation des villes, construction de bâtiments aérés...
- Risques naturels: renforcement des digues, mise en place de stratégies de résilience...



 En même temps, il est urgent de mettre en œuvre une politique d'atténuation pour contenir l'amplitude du changement climatique sur la 2<sup>nde</sup> moitie du 21ème siècle







- Le site de Météo-France: http://climat.meteofrance.com/
- Le 4 ème rapport du GIEC: www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\_syr\_fr.pdf
- Le site de l'ONERC: www.onerc.org
- Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-Plan-national-d-adaptation,22978.html
- Changement climatique et agriculture: le projet Climator <a href="http://w3.avignon.inra.fr/projet climator/">http://w3.avignon.inra.fr/projet climator/</a>
- Pour contribuer depuis chez soi à la recherche sur le climat par des actions de data-rescue, deux sites ludiques:
  - http://www.data-rescue-at-home.org/
  - http://www.oldweather.org/
- Une compilation de liens sur le climat sur le site du Laboratoire de Météorologie Dynamique:
  http://www.lmd.jussieu.fr/diffusion-de-la-recherche/faq-livres-et-liens-sur-le-climat

