

Une démarche de modélisation participative pour adapter les vignobles méditerranéens au changement climatique

Audrey Naulleau^{1,2*}, Laure Hossard¹, Laurent Prévot¹ and Christian Gary¹
¹Inrae, Montpellier, France – ²Cirad, Montpellier, France – *audrey.naulleau@cirad.fr

1 Constats



Des paysages viticoles très diversifiés

- Sols profonds / superficiels
- Production vins AOP / IGP
- Vigne palissée / en gobelet
- Irriguée / non irriguée



Le changement climatique accentue le déficit hydrique sur la période végétative

- Sécheresses estivales
- Températures plus élevées
- Evapotranspiration croissante



De nombreux leviers d'adaptation possibles

- Densité de plantation
- Ombrage
- Taille
- Cépages
- Porte-greffes
- Enherbement
- Matière organique
- Irrigation
- Processus œnologiques

2 Questions

- **Quels sont les leviers les plus pertinents selon les systèmes viticoles ?**
- **Quelles sont leurs performances sous climat futur en zone méditerranéenne ?**

4

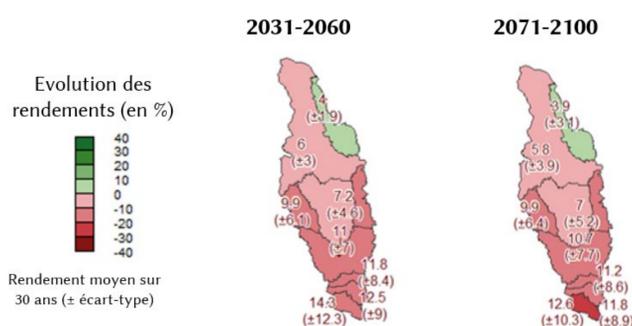
Quatre stratégies construites et évaluées avec les acteurs

3 Une démarche de modélisation participative



5 ateliers participatifs

Développement de modèles de simulation



Bassin versant du Rieutort, Hérault



Retarder les vendanges
Cépages plus tardifs, taille...



Relocaliser le vignoble localement :
altitude plus élevée, exposition, sol



Limiter la contrainte hydrique :
taille gobelet, plus faibles densités, cépages plus tolérants, irrigation...



Améliorer la qualité du sol et favoriser un bon enracinement :
ajout de compost, paillage, couvert...

Références :

- Naulleau et al. 2021. Evaluating strategies for adaptation to climate change in grapevine production, a systematic review. *Front. Plant Sci.*
 Naulleau et al. 2022. Participatory modeling to assess the impacts of climate change in a Mediterranean vineyard watershed. *Environ. Model. Softw.*
 Naulleau et al. 2022. How can winegrowers adapt to climate change? A participatory modeling approach in southern France. *Agric. Syst.*