



# SERVICES CLIMATOLOGIQUES POUR LE SECTEUR D'OLIVES ET D'HUILE D'OLIVE

*"Des bonnes pratiques agricoles basées sur les services climatologiques pourraient accroître la résilience des cultures d'oliviers" Javier López, DCOOP*

La production d'olives et d'huile d'olive est fortement affectée par les conditions météorologiques et le climat, elle est donc extrêmement vulnérable au changement climatique. MED-GOLD utilisera une gamme d'outils pour appuyer la prise des décisions dans le secteur d'olive et d'huile d'olive sur plusieurs échelles de temps, allant des quelques mois à plusieurs décennies. Ces outils comprendront des indices climatiques, des modèles numériques et des analyses d'agroécosystèmes pour transformer les données liées au climat et d'autres données en produits personnalisés. Ce processus de transformation des informations liées au climat en produits à valeur ajoutée pour la prise de décision est appelé un service climatologique. Les informations climatologiques sous-jacentes aux ces services seront fournies avec une résolution spatiale plus élevée et avec moins de biais que ce qui est actuellement disponible.

Les producteurs d'olives et d'huile d'olive sont confrontés à divers défis à long, moyen et court terme liés au climat, qui doivent être résolus par une prise de décision tenant compte du climat. Certains des principaux défis sont présentés ci-dessous, avec une indication de la façon dont les décisions connexes peuvent être optimisées à l'aide d'outils des services climatologiques appropriés qui soutiennent une stratégie à terme long ainsi qu'une gestion agricole et commerciale à terme plus court.

Échelle de temps	Type de décision	Défis	Services climatologiques MED-GOLD	Avantages
Terme court (par exemple, 30 jours)	Agro-gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser les traitements phytosanitaires</li> <li>Optimiser la planification de l'irrigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température</li> <li>Précipitation</li> <li>Modélisation numérique des nuisibles et de l'évapotranspiration</li> <li>Insolation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire les dégâts causés par les ravageurs tout en protégeant l'environnement</li> <li>Optimiser l'utilisation des ressources en eau</li> </ul>
	Gestion de la qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meilleure estimation de l'affectation des ravageurs et des dégâts causés par le gel</li> <li>Corriger la formation d'olives</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser la qualité d'olives et d'huile d'olive</li> </ul>
Terme moyen (par exemple, 6 mois)	Agro-gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser la planification de la fertilisation</li> <li>Optimiser la planification de l'irrigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température</li> <li>Précipitation</li> <li>Modélisation numérique de la productivité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durabilité</li> <li>Optimisation de l'utilisation des engrais</li> </ul>
	Gestion de stock	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meilleure estimation de la production d'olives</li> <li>Améliorer le processus de vente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la planification des stocks et des ventes</li> </ul>
Terme long (par exemple, 10-20 ans)	Stratégie à long terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner les zones de production</li> <li>Décidez le type d'exploitation (traditionnelle, intensive, etc.)</li> <li>Sélectionnez l'espacement des oliviers, les variétés, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tendances de température et précipitation</li> <li>Indices bioclimatiques (voir glossaire): <ul style="list-style-type: none"> <li>Temp. max. estivale moyenne</li> <li>Temp. min. hivernale moyenne</li> <li>N° des jours froids hivernales</li> <li>N° des jours chauds annuels et printaniers</li> <li>N° des jours chauds estivales</li> <li>Total des précip. annuelles, estivales et hivernales</li> <li>N° des jours secs annuels et hivernales</li> </ul> </li> <li>Modélisation numérique des nuisibles et de la productivité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productivité future par zone géographique</li> <li>Recommandations régionales pour une stratégie améliorée de gestion des cultures</li> <li>Analyse coûts-avantages par domaine de productivité</li> <li>Adaptation à l'exploitation et l'évaluation des investissements</li> </ul>

## Contrôle de la mouche des olives (*Bactrocera oleae*)

La mouche des olives est le principal ravageur des olives commerciales dans le monde et sa dynamique est fortement liée à la fois au développement des olives et au climat local, avec des températures douces et une humidité de l'air moyenne à élevée étant particulièrement favorable. En Andalousie (Espagne), les mouches adultes d'abord émergent au printemps et attaquent les olives restées sur les arbres de la saison précédente, mais les dégâts commencent généralement en été (généralement à la mi-juillet). Lorsque les noyaux d'oliviers commencent à se durcir, les œufs de mouche sont pondus dans des olives, et les larves qui éclosent de ces œufs causent des dégâts directs en se nourrissant de la pulpe d'olive. L'alimentation larvaire provoque également des dégâts indirects en induisant la chute des olives et en permettant aux micro-organismes d'envahir les olives, qui entraîne une augmentation de l'acidité et une baisse de la qualité et de la valeur de l'huile d'olive (les pertes peuvent atteindre 80%).



© DCOOP

Actuellement, les producteurs d'olives conseillés par DCOOP (le principal utilisateur des services climatologiques MED-GOLD dans le secteur d'olives) utilisent des pièges contenant des phéromones sexuelles ou des appâts alimentaires au phosphate diammonique pour surveiller la mouche des olives. Pour lutter contre ce ravageur, ils appliquent des traitements phytosanitaires ainsi que d'autres méthodes moins courantes telles que la lutte biologique.

### Avantages d'avoir accès aux prévisions climatiques à moyen terme (saisonniers):

1. **Identification des régions à risque d'attaque par la mouche des olives.**
2. **Amélioration du contrôle de ravageur (la mouche des olives)** grâce à la prévention des attaques de ravageur et à l'application de traitements au cours des premières étapes du cycle de vie de la mouche.
3. **Gestion efficace des traitements phytosanitaires**, en les appliquant lorsqu'ils sont plus efficaces et en les évitant lorsqu'ils ne sont pas nécessaires, réduisant ainsi les dommages environnementaux.

## Glossaire

**Analyse de l'agroécosystème:** approche holistique requise pour analyser la complexité des systèmes agricoles prenant en compte des aspects de l'écologie, de la sociologie, de l'économie et de la politique (par exemple, sous la forme d'intrants agro-techniques, d'espèces envahissantes, des changements climatiques...)

**Schéma climatique:** une valeur calculée ou un profil utilisé pour décrire l'état et les changements du système climatique

**Projections climatiques :** estimations probabilistes des variables climatiques qui se prolongent dans le futur (à long terme), des décennies jusqu'à la fin du siècle

**Services climatologiques :** transformation des données sur le climat et d'autres informations en produits personnalisés tels que tendances, analyses économiques, conseils sur les meilleures pratiques, et tout autre service lié au climat susceptible de générer des avantages pouvant être utiles à la société

**Température maximale estivale moyenne:** température moyenne quotidienne maximale de l'air en été

**Température minimale hivernale moyenne:** température moyenne quotidienne minimale de l'air en hiver

**Modélisation numérique:** un modèle informatique conçu pour simuler et reproduire les mécanismes d'un système particulier

**Nombre des jours chauds annuels et printaniers:** nombre des jours avec une température maximale supérieure à 28 ° C par an et au printemps

**Nombre des jours secs annuels:** nombre des jours avec des précipitations inférieures à 2 mm par an

**Nombre des jours froids hivernales:** nombre des jours avec une température minimale inférieure à -7 ° C en hiver

**Prévisions saisonnières:** prévisions probabilistes des variables climatiques pour la prochaine saison (jusqu'à 6 mois)

**Total des précipitations annuelles, estivales et hivernales:** quantité totale des précipitations par an, en été et en hiver

**Prévisions météo:** prévisions probabilistes des variables climatiques pour les prochaines heures et jours (jusqu'à deux semaines).



## À propos de MED-GOLD

MED-GOLD, Transformer les informations liées au climat en valeur ajoutée pour les systèmes alimentaires méditerranéens traditionnels à base des raisins, d'olives et du blé dur, est un projet de 4 ans qui contribue à rendre les systèmes agricoles et alimentaires européens plus résilients, durables et efficaces face au changement climatique en utilisant les services climatologiques pour réduire les risques / coûts liés au climat et saisir les opportunités de valeur ajoutée.



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne, au titre de la convention de subvention n ° 776467.



[www.med-gold.eu](http://www.med-gold.eu) |  @medgold\_h2020 |  med-gold.project@enea.it