



SERVICES CLIMATOLOGIQUES POUR LE SECTEUR DES RAISINS ET DU VIN

"La connaissance opportune du climat peut sauver une production entière"
Antonio Graça, SOGRAPE Vinhos

La production des raisins et du vin est fortement affectée par les conditions météorologiques et le climat, elle est donc extrêmement vulnérable au changement climatique. MED-GOLD proposera des services climatologiques par déployant les informations des prévisions météorologiques à moyen (sur 6 mois) et à long terme (sur 30 ans). Ces informations seront fournies avec une résolution spatiale supérieure à celle actuellement disponible. Pour fournir la plus haute valeur à la prise de décision, les services seront co-développés avec des utilisateurs professionnels du secteur.

Les producteurs du vin sont confrontés à divers défis qui affectent plusieurs processus de décision dans leurs affaires, tels que les décisions stratégiques, la viticulture, la gestion œnologique et des stocks. Quelques exemples sont présentés ci-dessous pour montrer comment les services climatologiques - dans ce cas, les prévisions des variables climatiques et d'indices bioclimatiques - peuvent améliorer la prise de décision et surmonter les défis posés par la variabilité climatique et le changement climatique.

Échelle de temps	Zone de décision	Défis	Services climatologiques MED-GOLD	Avantages
Long terme (30 ans)	Stratégie à long terme	<ul style="list-style-type: none"> Achat des nouveaux vignobles et / ou sélection des futurs nouveaux emplacements . Choix des cépages, porte-greffes et de conception du vignoble. Anticipation des besoins pour changer le style du vin. 	<ul style="list-style-type: none"> Température Précipitation Température moyenne de la saison de croissance Indice de durée de la période chaude Degrés-jours croissants Nombre des jours de stress thermique Précipitation totale au printemps 	<ul style="list-style-type: none"> Indication des zones avec un climat approprié pour atteindre les objectifs de production et de qualité pour les prochaines décennies. Adapter les cépages et porte-greffes au climat attendu. Identification du moment probable avec un climat défavorable pour le style de vin actuel.
Moyen terme (6 mois)	Gestion de la viticulture	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure élagage et gestion de la canopée Améliorez la planification des traitements et de la récolte avec une plus grande précision. Meilleure gestion du travail, sous-traitance opérationnelle et protection de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> Température Précipitation Température moyenne de la saison de croissance Indice de durée de la période chaude Degrés-jours croissants Nombre des jours de stress thermique Précipitation totale au printemps 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipation plus longue du meilleur moment pour l'exploitation du vignoble. Identification des périodes de forte demande en main-d'œuvre et en intrants. Planification des meilleurs moments pour des traitements avec une précision temporelle supérieure.
	Gestion œnologique	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure planification du contrôle de la maturation. Améliorer l'efficacité de la récolte. 		<ul style="list-style-type: none"> Identification des moments probables pour la véraison et la récolte. Anticipation opportune des conditions météorologiques défavorables.
	Gestion des stocks	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la négociation des fournisseurs. Meilleurs prix et chaîne d'approvisionnement. Marketing et promotions. 		<ul style="list-style-type: none"> Anticipation des tendances climatiques saisonnières avec une résolution temporelle et spatiale adéquate.

Planification des traitements phytosanitaires

Plusieurs maladies affectant les vignes sont favorisées par des conditions climatiques spécifiques. Ces maladies peuvent être d'origine fongique, notamment du mildiou et de l'oïdium, parmi d'autres, et d'origine bactérienne ou causées par des organismes nuisibles, à savoir des insectes. Les maladies fongiques se produisent lorsque la plante, en tant que vecteur, est exposée à des conditions climatiques favorables, telles qu'une humidité élevée et des températures douces-chaudes, associées à une mauvaise aération, favorisant leur développement. Lorsqu'elles émergent à des stades phénologiques critiques, ces maladies endommagent les raisins, réduisant finalement les rendements et entraînant une perte de qualité du vin.

Actuellement, SOGRAPE (le principal utilisateur des services climatologiques MED-GOLD dans le secteur du vin) utilise des prévisions de 4 à 5 jours pour programmer ses pulvérisations tout en évitant la perte de produit phytosanitaire suite à des précipitations ultérieures. Cette anticipation de la planification de la protection des vignobles entraîne des avantages importants et durables. Les décisions à moyen terme sont actuellement prises en référence aux conditions climatiques moyennes antérieures de manière intuitive et à l'aide des séries des données climatiques de 30 ans disponibles auprès du service météorologique national.



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

1. **Gestion efficace des pulvérisations contre les maladies**, en soutenant le développement de la vigne ou en induisant la résistance de la vigne contre les maladies provoquées par l'humidité (champignons) dans des états phénologiques plus sensibles.
2. **Une gestion efficace des stocks** doit être préparée à l'avance pour éviter des hausses des prix et des ruptures des stocks.
3. **Fixation précise des dates de récolte**, qui sont influencées par des conditions climatiques défavorables, à savoir le risque d'organismes nuisibles.

Glossaire

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.

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

Prévisions climatiques: prévisions probabilistes des variables climatiques qui s'étendent plus loin que les prévisions météorologiques, à partir des mois et des saisons jusqu'à des décennies.

Prévisions saisonnières: prévisions climatiques pour la saison suivante. Ces prévisions peuvent être fournies pour les prochains 6 mois.

Projections climatiques: prévisions probabilistes des variables climatiques qui vont encore plus loin que les prévisions climatiques, à partir des décennies jusqu'à plusieurs siècles.

Température moyenne de la saison de croissance (TSC):

Les températures journalières moyennes entre le 1er avril et le 31 octobre (hémisphère nord)

Degrés-jours croissants (DJC): somme des différences journalières entre les températures moyennes journalières et 10°C (température minimale de croissance végétative) entre le 1er avril et le 31 octobre (hémisphère nord)

Précipitation totale au printemps (PtP): précipitation totale du 21 avril au 21 juin (hémisphère nord)

Nombre des jours de stress thermique (JST35): nombre annuel des jours où les températures maximales quotidiennes dépassent 35°C

Indice de durée de la période chaude (IDPC): nombre annuel des jours avec au moins 6 jours consécutifs où la température maximale quotidienne dépasse son 90ème centile



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 |  @medgold_h2020 |  med-gold.project@enea.it