

CARACTÉRISATION ET VALORISATION DES TERROIRS VITICOLES D'UNE ZONE DE L'AOP CORSE (LINGUIZZETTA – GHISONACCIA) : APPLICATION AU CÉPAGE VERMENTINU

Amélie LAMBERT¹, Lauren INCHBOARD², Fanny ANDRE¹, Julia GOUOT², Diala YOUNES LAVENU², Nathalie USCIDDA¹

¹ CRVI de Corse, Pôle agronomique, 20230 San Giuliano, n.uscida@crvi-corse.fr

² VITINNOV, Bordeaux Sciences Agro, ISVV, 1 cours du Général de Gaulle, 33170 Gradignan

INTRODUCTION

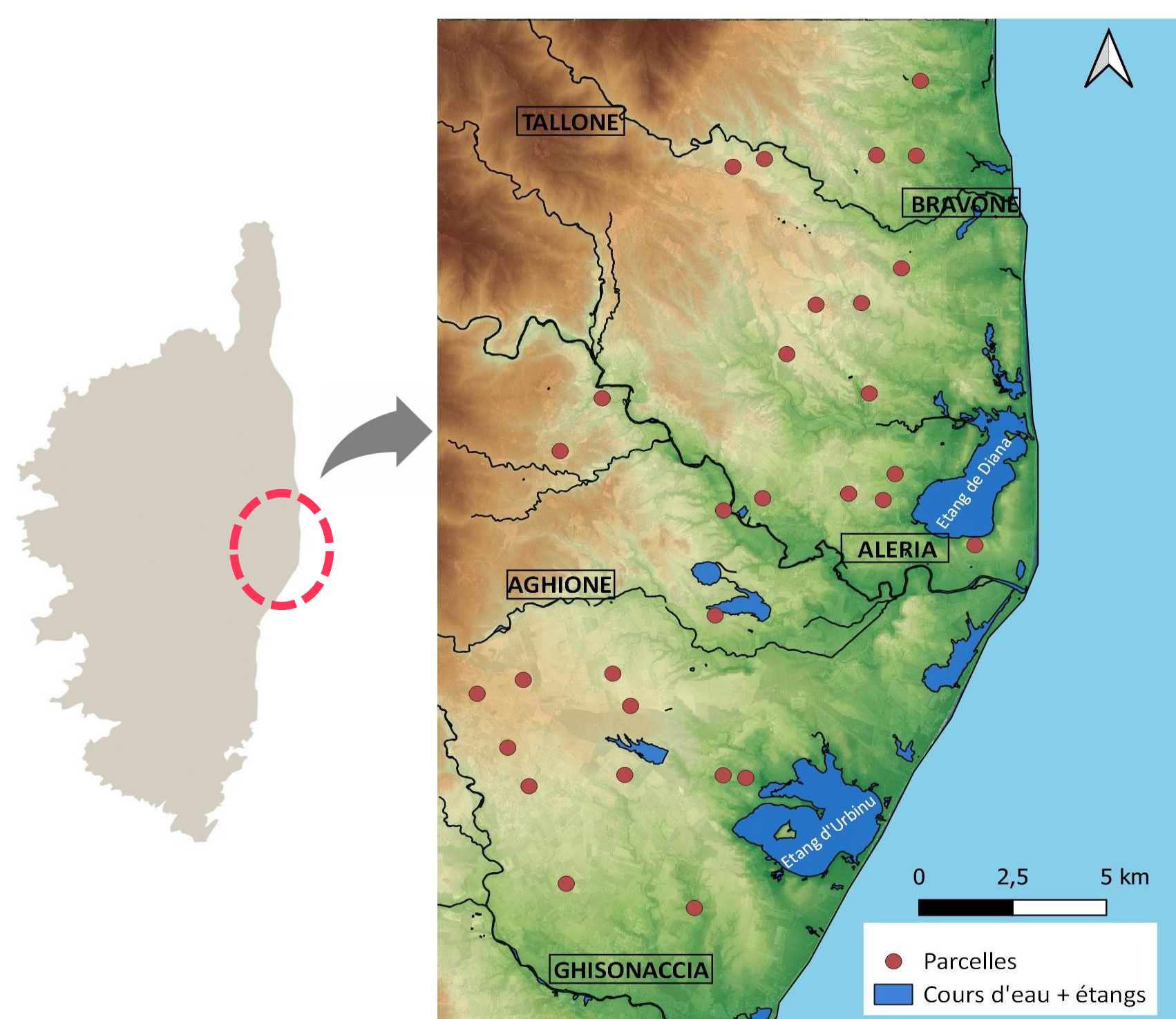
Le changement climatique provoque de multiples modifications de la physiologie de la vigne, en particulier un avancement des stades phénologiques et de la maturité (Van Leeuwen et Darriet, 2016). Les baies deviennent plus sucrées, moins acides et plus petites, tandis que leur potentiel aromatique se trouve lui aussi impacté (Neethling et al. 2012).

En Corse, les effets du changement climatique s'accroissent. Les millésimes 2022 et 2024 ont été particulièrement chauds et secs sur la façade orientale de l'île, objet de cette étude. La compréhension des relations entre les différentes variables du terroir (sol, climat, pratiques culturales)

permettra de mieux prévoir les situations à venir (Van Leeuwen et al. 2004).

L'objectif de ce programme est d'améliorer les connaissances relatives aux conditions de développement du Vermentinu (*Vitis vinifera*) dans le contexte actuel du changement climatique. Le Vermentinu est un cépage blanc très répandu dans le bassin méditerranéen et majoritaire des appellations corses. L'étude permet d'appréhender le fonctionnement du terroir, la réponse agronomique de la vigne et l'expression des vins de Vermentinu issus de différents contextes agropédoclimatiques.

METHODOLOGY



**Réseau
d'étude**

30 parcelles

72 ha

23 domaines
partenaires

6 années
d'étude
(2018 – 2023)

**Etude
climatique**

30
capteurs de
température

7
stations
météo
connectées

**Etude
pédologique**

35
fosses
pédologiques

101
sondages à la
tarière

Etude écophysologique

3 stades phénologiques
(débourrement, floraison, véraison)

900 mesures du statut azoté
(N-tester, azote assimilable)

1 800 évaluations du statut
hydrique
(notation d'apex, $\delta^{13}C$)

500 estimation du
développement végétatif
(porosité, SECV)

**Maturités et
vinifications**

500 contrôles
de maturité
par an

350
évaluations
du rendement

18 mini-
vinifications

RESULTS

Dans cette micro région, le facteur clé de la catégorisation des terroirs est incontestablement le climat. Plusieurs relations ont été mises en évidence :

1. Les quantités de pluie de printemps vont conditionner la quantité d'azote assimilable contenue dans les baies à maturité,
2. Les parcelles les plus en altitude (altitude maximum de la zone étudiée : 120 m) et les plus pentues présentent les températures nocturnes les plus élevées (fig.1). Tandis que les parcelles les plus éloignées de la mer et orientées sud sont les plus chaudes durant la journée,
3. Plus les températures nocturnes sont élevées, plus la véraison et la maturité seront atteintes précocement,
4. Des températures diurnes élevées favorisent la dégradation de l'acidité.

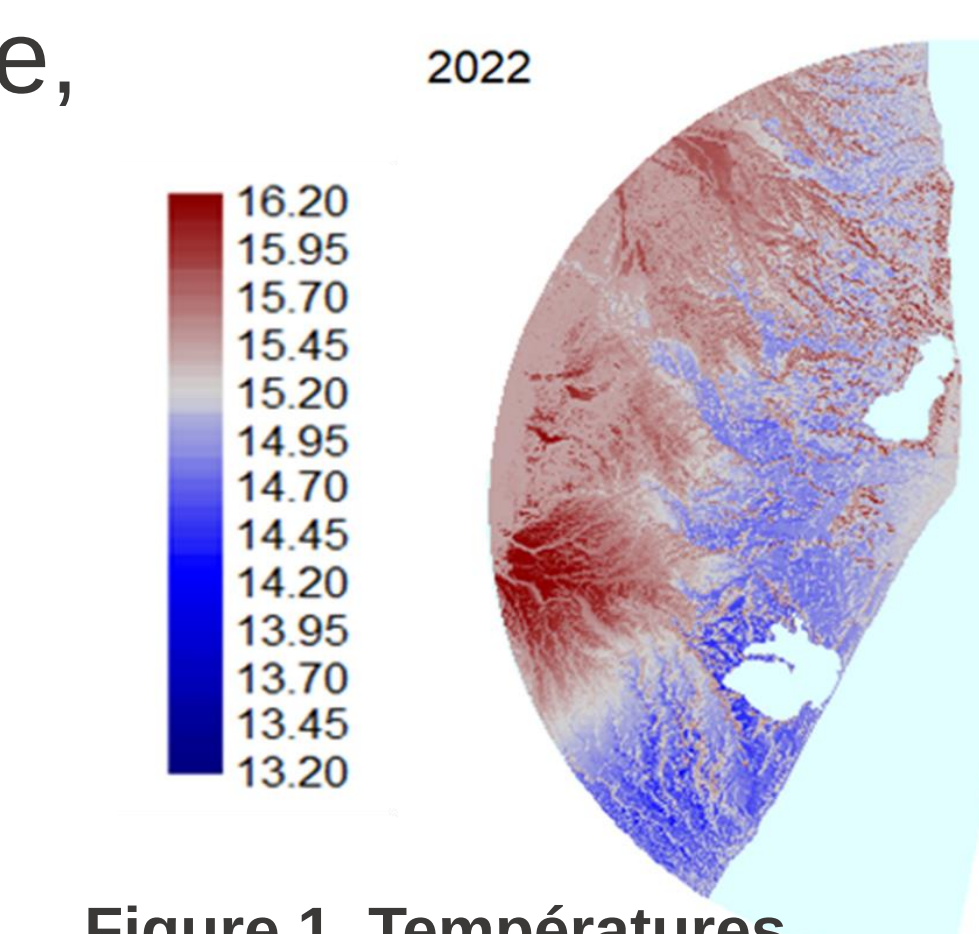


Figure 1. Températures minimales moyennes (°C) (01/04/22 – 30/09/22)

L'ensemble de ces données a permis de définir cinq classes climatiques distinctes. Pour chaque classe climatique, une parcelle a été vinifiée.

CONCLUSIONS

Globalement, le cépage Vermentinu présente une bonne adéquation avec les différentes catégories de terroirs identifiées sur l'AOP Corse et une capacité plutôt satisfaisante d'adaptation au changement climatique. Ces travaux offrent ainsi de belles perspectives quant au maintien de la productivité du Vermentinu en conditions méditerranéennes.

La seconde étape de ce projet vise à déterminer les évolutions climatiques de la zone étudiée pour les décennies à venir (Bois et al. 2024). Ces projections permettront de cibler les répercussions sur le développement du Vermentinu en fonction des scénarios définis par le GIEC, mais également d'identifier des zones de plantation avec des températures nocturnes basses qui permettraient de retarder le début du cycle de maturation.

ACKNOWLEDGEMENTS

Financement :



Domaines partenaires :



Producteurs partenaires :



CHARACTERIZATION AND VALORIZATION OF VINEYARD TERROIRS IN A CORSICA AREA DO (LINGUIZZETTA - GHISONACCIA): APPLICATION TO THE VERMENTINU GRAPE

Amélie LAMBERT¹, Lauren INCHBOARD², Fanny ANDRE¹, Julia GOUOT², Diala YOUNES LAVENU², Nathalie USCIDDA¹

¹ CRVI de Corse, Pôle agronomique, 20230 San Giuliano, n.uscida@crvi-corse.fr

² VITINNOV, Bordeaux Sciences Agro, ISVV, 1 cours du Général de Gaulle, 33170 Gradignan

INTRODUCTION

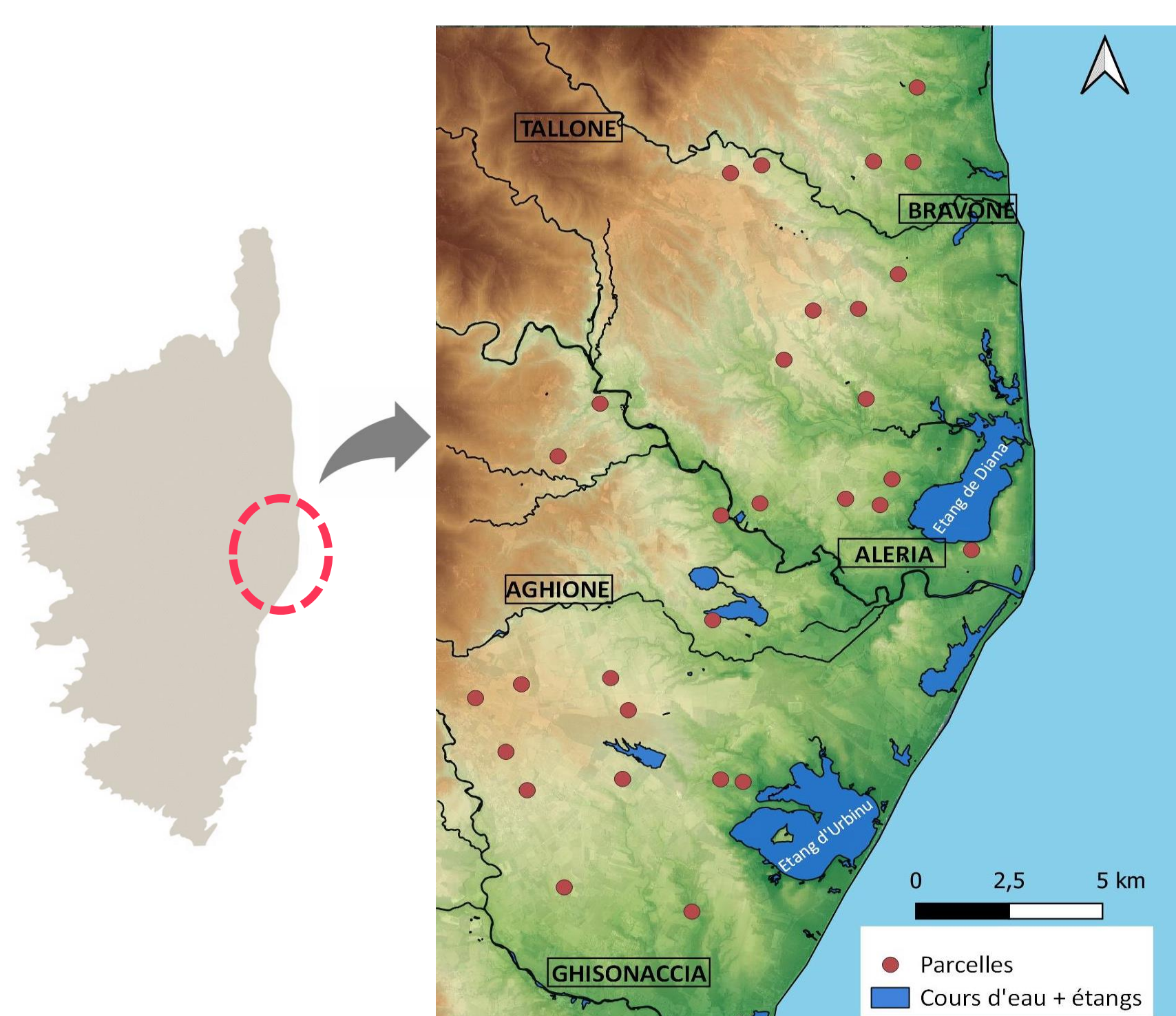
Climate change is causing significant disruptions in vine physiology, particularly by advancing phenological stages and ripening (Van Leeuwen et Darriet, 2016). As a result, the berries become sweeter, less acidic, and smaller, with their aromatic potential also being affected (Neethling et al. 2012).

In Corsica, the impacts of climate change are becoming increasingly pronounced. The 2022 and 2024 vintages, especially on the island's eastern side, which is the focus of this study, were notably hot and dry. By understanding the relationships between various terroir variables—such as soil, climate, and typical cultivation practices—we can better

predict future outcomes (Van Leeuwen et al. 2004).

This program aims to enhance our understanding of the development conditions for Vermentinu (*Vitis vinifera*) in the context of ongoing climate change. Vermentinu, a white grape variety widely cultivated in the Mediterranean basin and predominant in Corsican appellations, serves as the focus of this study. The research seeks to comprehend how different agropedoclimatic contexts influence the functioning of the terroir, the vine's agronomic response, and the expression of Vermentinu wines.

METHODOLOGY



Network study

- 30 plots
- 72 hectares
- 23 partner wineries
- 6 years of study (2018 – 2023)

Climatic study

- 30 temperature sensors
- 7 weather stations

Soil study

- 35 pedologic pit
- 101 Auger drilling

Ecophysiological study

- 3 Phenological stages (budburst, flowering, veraison)
- 900 nitrogen content (N-tester, assimilable nitrogen)
- 1 800 vine water status (apex notations, $\delta^{13}C$)
- 500 leaf area (porosity, SECV)

Maturation, vinification

- 500 maturity checks / year
- 350 Assessing yield
- 18 micro-vinifications

RESULTS

In this micro-region, climate is undeniably the key factor in categorizing terroirs. Several relationships have been identified:

1. Spring rainfall influences the amount of yeast assimilable nitrogen present in ripening berries.
2. The highest altitude plots (maximum altitude in the study area: 120 m) and those on the steepest slopes experience the highest night-time temperatures (fig.1). The plots farthest from the sea and those facing south are the warmest during the day.
3. Higher night-time temperatures lead to earlier veraison and ripening.
4. Elevated daytime temperatures accelerate the degradation of acidity.

These data were used to define five distinct climate classes. For each climatic class, one plot was vinified.

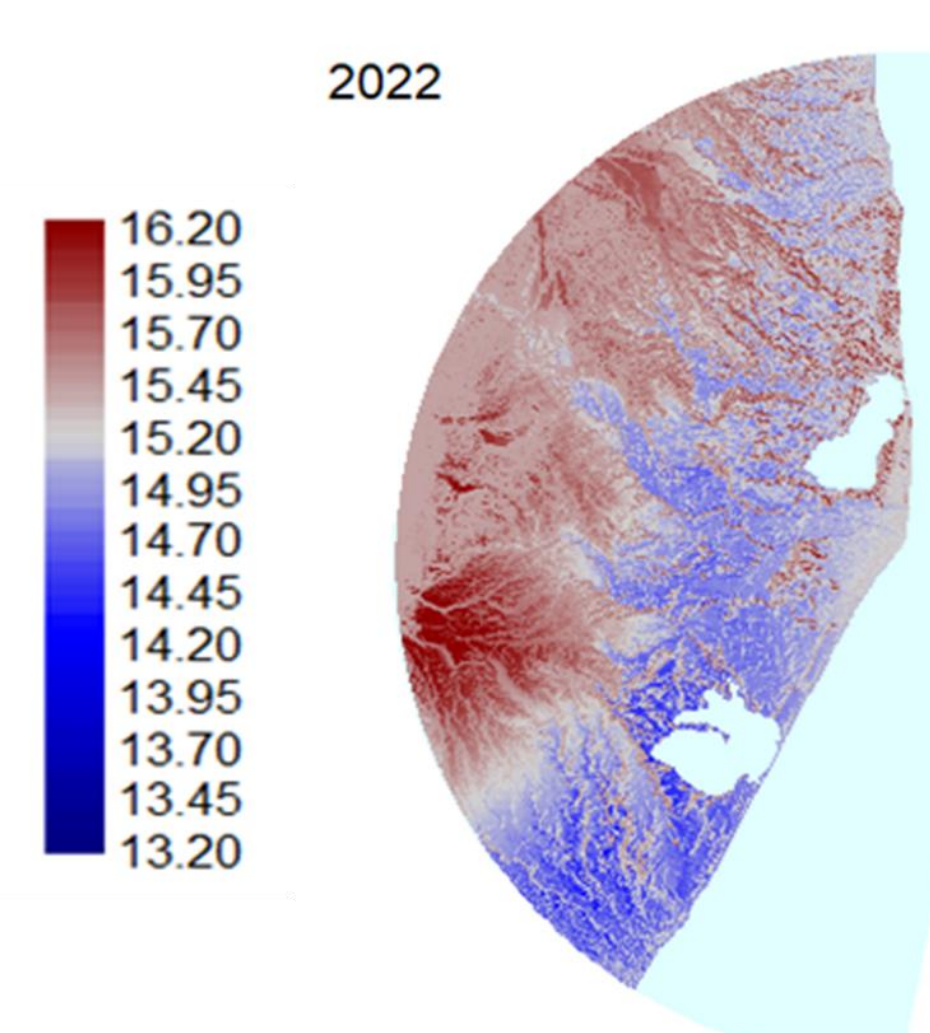


Figure 1. Average minimum temperatures (°C) (01/04/22 - 30/09/22)

CONCLUSIONS

The Vermentinu grape variety is generally well-suited to the diverse terroir categories identified within the Corsican PDO and demonstrates a reasonably good capacity to adapt to climate change. This research provides promising prospects for sustaining Vermentinu's productivity under Mediterranean conditions.

The second phase of the project focuses on determining climate trends in the study area over the coming decades (Bois et al. 2024). These projections will not only help anticipate the impact on Vermentinu's development using scenarios outlined by the IPCC, but also identify planting areas with cooler night-time temperatures that could potentially delay the onset of the ripening cycle.

ACKNOWLEDGEMENTS

Funding:



Partner domains:



Partner producers:

