



VITISAD

Estrategias y prácticas vitivinícolas
sostenibles para la adaptación al cambio
climático



Efecto de la pendiente y de la orientación de la parcela

Resultados en el viñedo de Jurançon

Alicia THOMAS

Frédéric LOPEZ

Bastien URRUTIA

Daniel VERGNES

Thierry DUFOURCQ

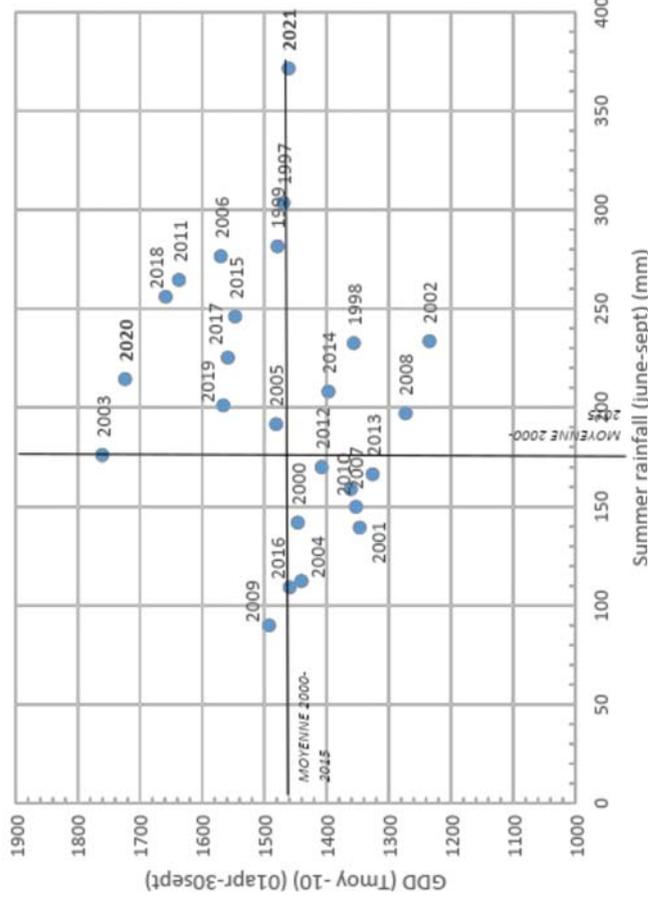
Contexto del cambio climático y condiciones climáticas durante el período de estudio

**Nombre de días de escaldado en
aumentación : día en que la
temperatura es superior a 35°C**

Consecuencias:

Progreso de la fenología de la viña
Aumento del contenido alcohólico
Disminución del acidez
Aumento del estrés hídrico
Impacto sobre el rendimiento y la
calidad de la cosecha

Días de escaldado: 9 en 2020, 0 en 2021



Distribución de los años según precipitaciones de verano y días de grado

2020: año cálido y seco
2021: año lluvioso (especialmente en septiembre) y
temperaturas normales



Objetivos y medidas realizadas

Viticultura de terruño y salud: la elección de la ubicación de la parcela puede ser una palanca de adaptación

Objetivo:

- Caracterización de la variabilidad de temperatura y humedad a nivel de parcela
Usa diferentes orientaciones de pendiente



Medida de temperatura dentro la vegetación y de los racimos



Medida del rendimiento de la cosecha



Medida del estadio fenológico



Medida del $\delta^{13}C$



Medida del estado nitrogenado de las hojas



Análisis de mostos y vinos



Resultados

Temperaturas dentro de la vegetación



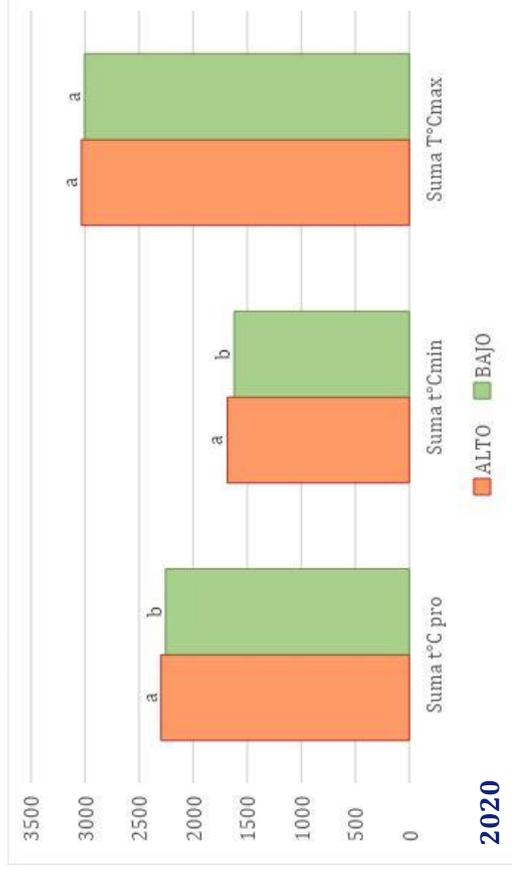
Cinquau: Azimut Sur
Ramonteu: Azimut Este
Clos Thou: Azimut suroeste

Altitud de las parcelas :
 Clos Thou : 285 m
 Ramonteu : 270 m
 Cinquau : 210 m



Temperaturas acumuladas en las tres parcelas entre el envero y la cosecha

- La parcela de Clos Thou es la **más fresca por la noche** → es la más alta en altitud (285 m)



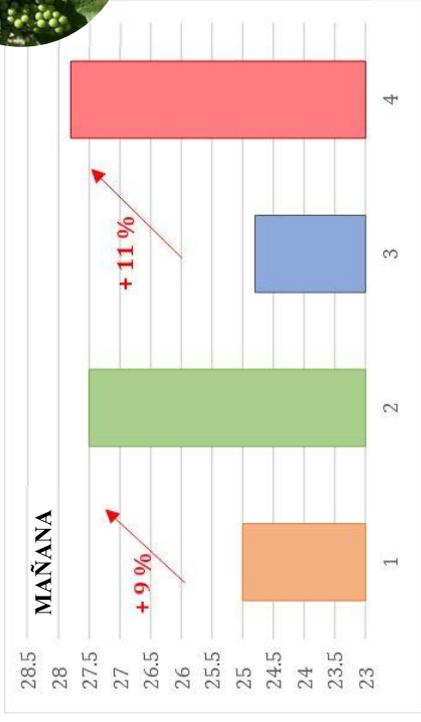
Temperaturas acumuladas entre el cuajado y la cosecha en la parcela Clos Thou en 2020

- 3 parcelas tienen el mismo comportamiento
 La parte inferior **más fría** que la parte superior



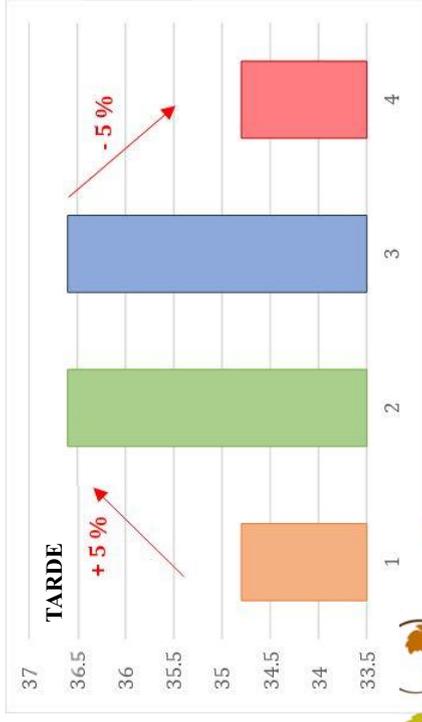
Resultados

Temperaturas sobre los racimos



Efecto de la exposición al racimo mayor que el de la pendiente

Evolución de las temperaturas de los racimos en 2020 en la parcela de la finca Cinquau según la pendiente y de la exposición de los racimos.



Humedad relativa en parcelas



Humedad relativa media (%) diaria durante los dos años

- La parcela de Clos Thou es la menos húmeda
La parte inferior de la trama es más húmeda

Medición de $\delta^{13}C$ (Bodega Cinquau, 2020)

$\delta^{13}C$	
BAJO	-25,9 a
ALTO	-27,4 b
Significativo	Sí

→ Más restricciones en la parte inferior de la trama



Interreg
POCTEFA



Resultados

Rendimiento, madurez y vinificaciones

- **Sin influencia sobre el rendimiento**
En 2020 y 2021: más nitrógeno en la parte inferior de la parcela y más azúcares en la parte superior de la parcela

RAMONTEU	ALTO	BAJO	Significativo
Peso 1 baya (g)	1,10	1,20	Sí
Azúcares [g/l]	217	210	Sí
Nitrógeno asimilable [mg/l]	47	106	Sí
IPT	14,5	13,6	Sí

Análisis de la uva de la parcela Ramon-teu en vendimia en 2021

2020 : no hay diferencia en el mosto después del desfogado

Resumen de los análisis de mostos después de la instalación en 2021

Parcela	Azúcares/Ácidos	Nitrógeno
Cinquau	Más ácido en la parte inferior	No hay diferencia
Clos Thou	Más ácido tartárico en la parte inferior	Más nitrógeno en la parte inferior (+8%)
Ramonteu	Más ácido tartárico en la parte inferior	Más nitrógeno en la parte inferior (+58%)



Resultados

Vinos obtenidos



	Tioles (nmol/L)	Ésteres y acetato (μ mol/L)	P-DMS (μ mol/L)	Terpenoles (nmol/L)
BAJO	3,4	27,3	2,3	
Ramonteu 2021	2,7	20,2	1,5	No diferencia
<i>Significativo</i>	SÍ	SÍ	SÍ	
BAJO	4,8			52,9
ALTO	3,7	No diferencia	No diferencia	59,4
<i>Significativo</i>	SÍ			SÍ

Análisis de aromas sobre los vinos de en 2021

2020 : más tioles en el bajo de la parcela de la bodega Cinquau

2021: no hay diferencia en los aromas en el vino del bodega Cinquau



Para recordar

Efecto de pendiente y orientación de la parcela



Fondo de parcela más frías pero racimos más cálidos



Fondo de parcela más húmedo y con mas restricción de agua



Más nitrógeno en la parte inferior de la parcela
Más azúcares en la parte superior de la parcela



Más tioles en la parte inferior de la trama

