

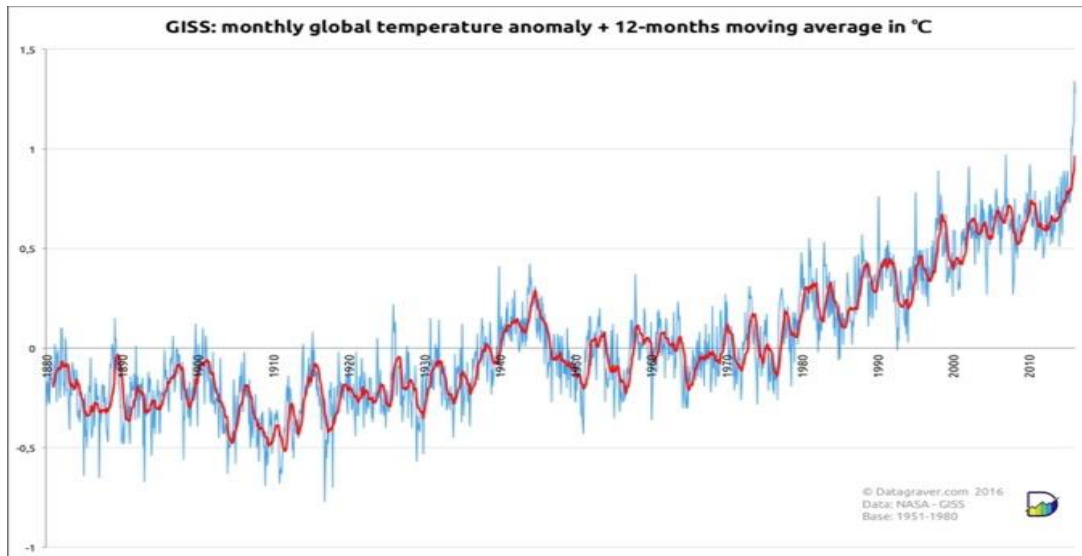
# PROBLEMATICHE CONNESSE AL TEMA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL LORO IMPATTO SUL SETTORE VITICOLO

Prof. Giovanni Battista Tornielli  
Università di Verona



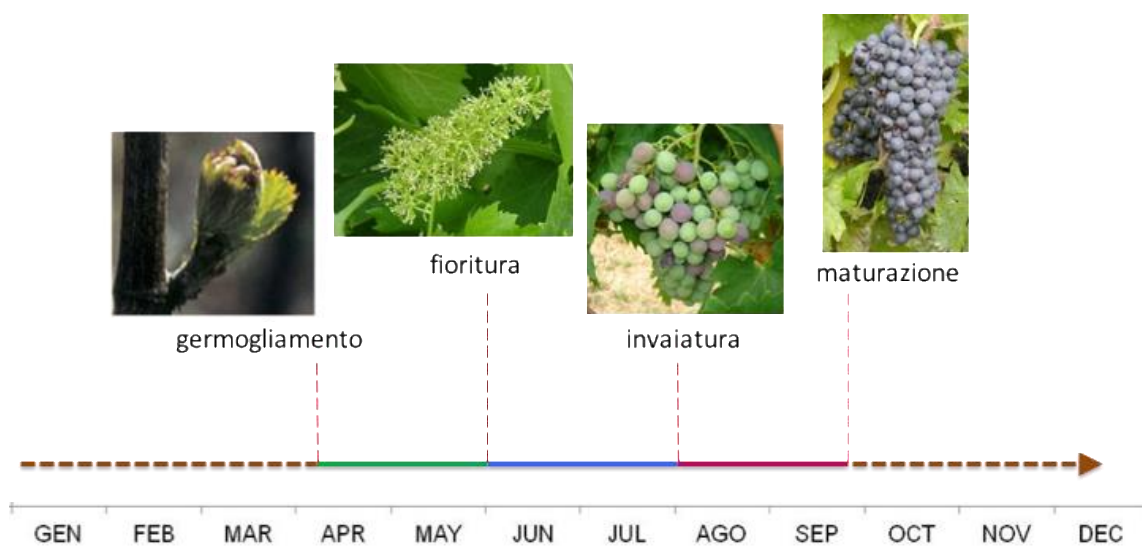
28/01/2020

## LA TEMPERATURA GLOBALE AUMENTA



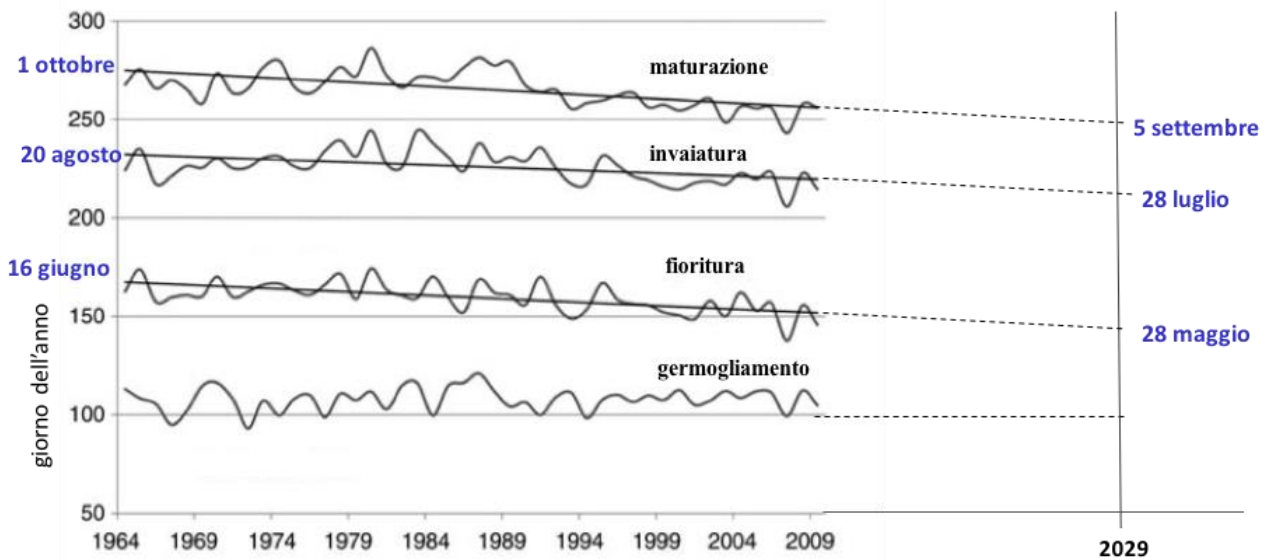
- L'aumento della temperatura comporta uno spostamento delle aree storiche di coltivazione della vite.
- In Europa il limite di coltivazione della vite si sta muovendo verso nord.
- In Italia si stanno cercando aree coltivabili a quote più elevate.

## LA FENOLOGIA DELLA VITE

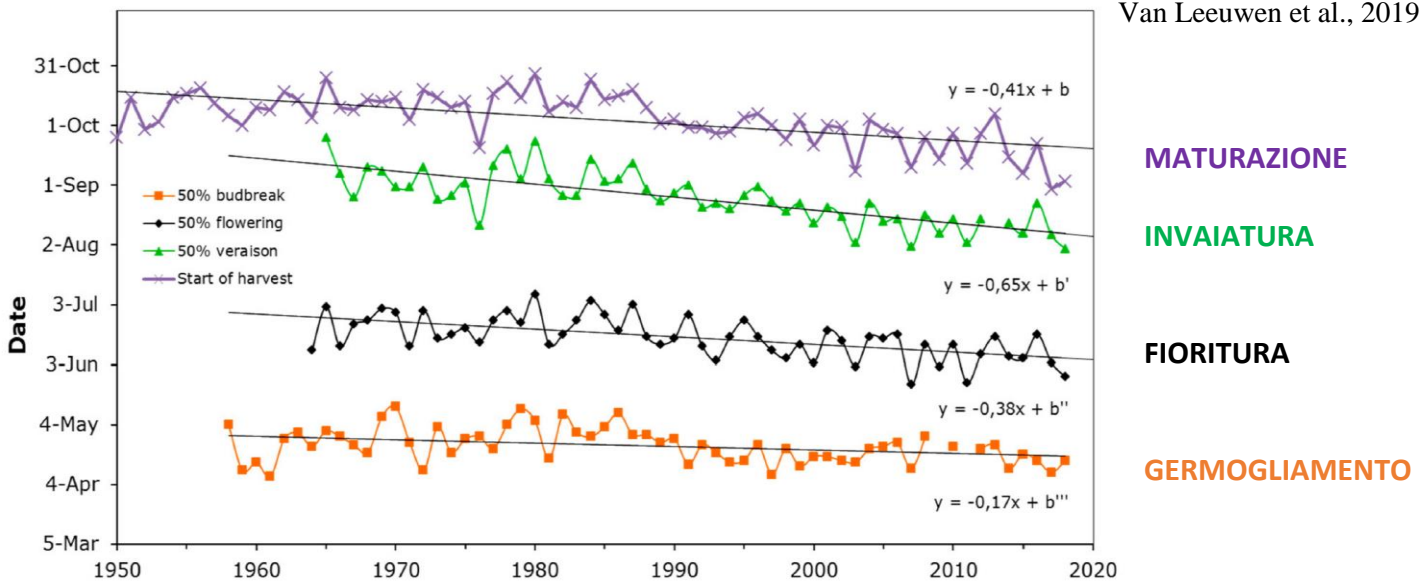


# EVIDENZE DELL'ANTICIPO DI TUTTE LE FASI FENOLOGICHE DELLA VITE

Tomasi et al., 2010



Van Leeuwen et al., 2019

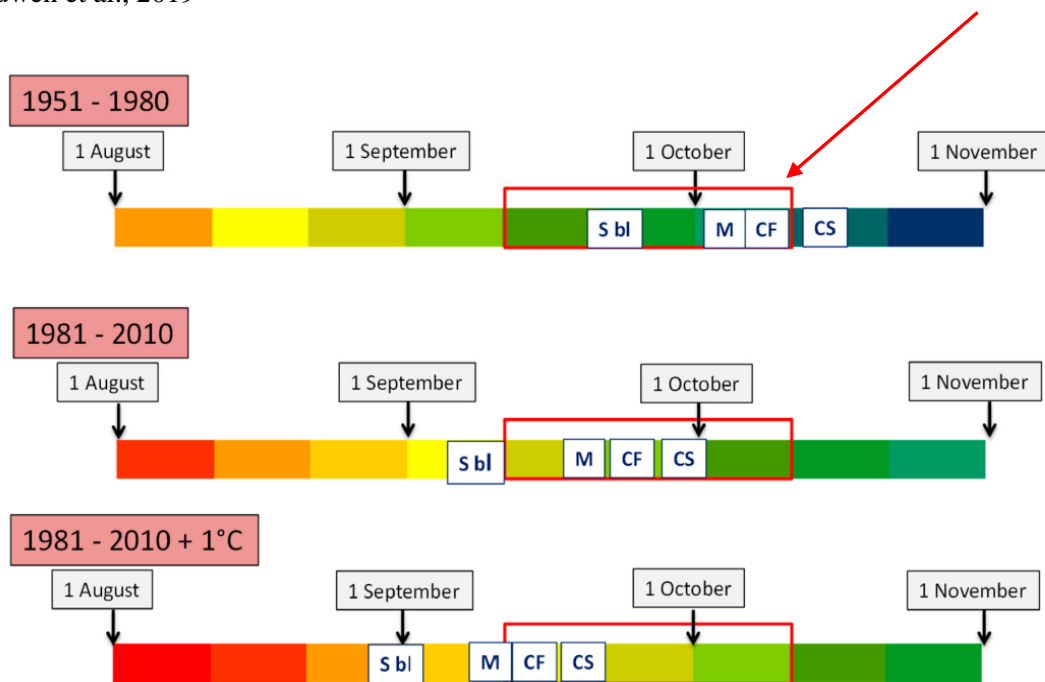


# L'ANTICIPO DI MATURAZIONE DI 4 VARIETA'

Sauvignon blanc, Merlot, Cabernet franc, Cabernet-Sauvignon

Van Leeuwen et al., 2019

**Finestra ideale di maturazione**

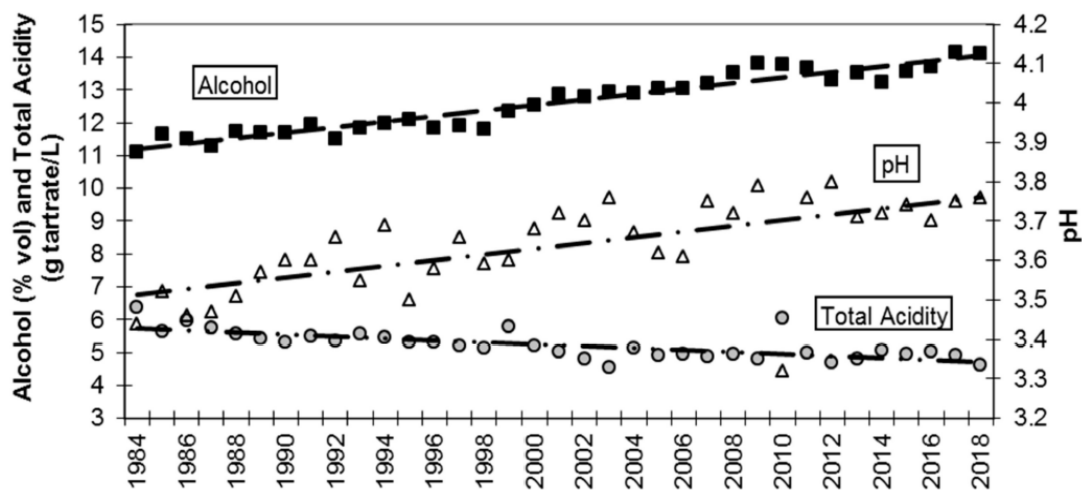


**Figure 4.** Modelled harvest dates for Sauvignon blanc (S bl), Merlot (M), Cabernet franc (CF), and Cabernet-Sauvignon (CS) in Bordeaux for the following periods: 1951–1980, 1981–2010, and 1981–2010 + 1 °C. Sugar ripeness is modelled with the grapevine Sugar Ripeness Model (GSR; [55]). Temperature data is from Bordeaux Mérignac weather station. Warm colors indicate higher temperatures and cold colors cooler temperatures.

## I PROBLEMI DELL'ANTICIPO / ACCELERAZIONE DELLA MATURAZIONE:

- Eccessivo accumulo di zuccheri → tenore alcolico elevato dei vini
- Accelerato depauperamento del quadro acidico e rapido aumento del pH del mosto
- Disallineamento tra la maturazione tecnologica dell'uva, e quella fenolica e aromatica
- **Cinetiche di appassimento fuori controllo → qualità scadente uve appassite**

Van Leeuwen et al., 2019



**Figure 5.** Evolution of red wine composition in the Languedoc region (France) from 1984 to 2018. Each data point is the average of several thousands of analyses of red wines just after alcoholic fermentation (data: Dubernet laboratory, F-11100 Montredon des Corbières).



# MAGGIOR FREQUENZA DI FENOMENI ESTREMI

## STRESS IDRICO PROLUNGATO



Paliotti et al.,

## DISIDRATAZIONE E DANNI DA SCOTTATURE



CILIEGIOLO



SANGIOVESE



PINOT NERO



TOCAI ROSSO



VERDICCHIO

Paliotti et al.,



TREBBIANO T.



GRECHETTO



NEBBIOLO

## ALLAGAMENTI



# CASA FARE?

## 1) NEL BREVE PERIODO:

- applicare tecniche colturali capaci di mitigare l'impatto del riscaldamento

## 2) NEL MEDIO-LUNGO PERIODO:

- Scelta del sistema di allevamento

- **Nuove varietà e nuovi portinnesti**

**resistenti**

qualità

**malattie**



# IL RINNOVAMENTO DELLE VARIETA'

