

La rotundone

a) impact des différentes pratiques culturales de la vigne sur sa synthèse dans le Cornalin

b) étude de sa concentration dans une sélection clonale de Syrah

Travail réalisé par

Fanny CRETENAND

Sous la supervision de

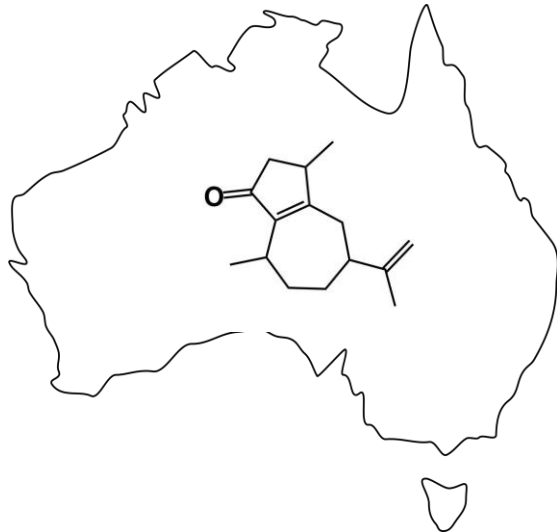
Dr. Markus Rienth

En collaboration avec

Vivian Zufferey



Contexte



- Découverte tardive de la molécule: 2008 – Syrah
Australie
 - Sesquiterpène oxygéné présent dans les pétioles,
les pédoncules, la rafle, la baie et la pellicule du
raisin
 - **Aucune technique de vinification testée** ne peut
augmenter la concentration de la molécule dans les
vins
- **optimisation de la concentration de la molécule
dans le raisin**

Problématiques

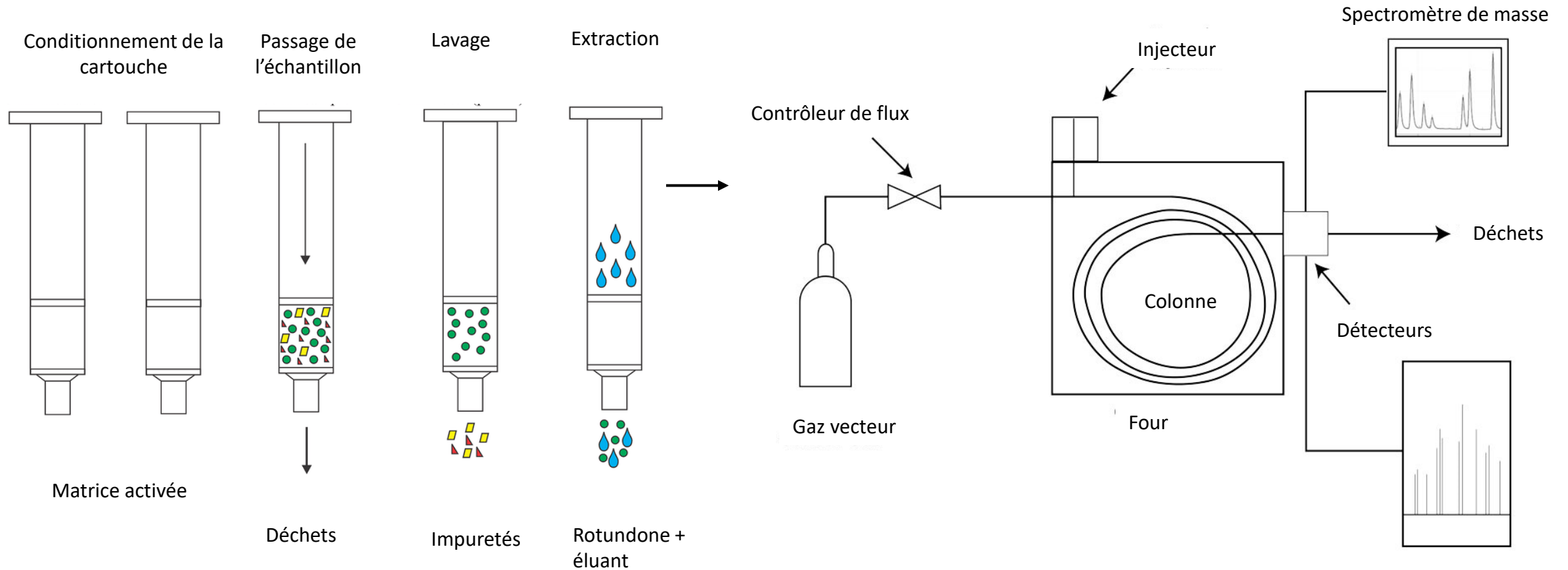
1. existe-il des **pratiques culturelles** qui optimisent la concentration de rotundone dans le Cornalin ?
2. Quelle est la **variabilité de la concentration de rotundone** dans une **sélection clonale** suisse (Agroscope) de Syrah ?

Matériel et méthodes

SPE = extraction sur phase solide

GC = chromatographie en phase gazeuse

MS = spectromètre de masse



LEYTRON

a) Cornalin

6 traitements

Entretien du sol

Enherbé
Non-enherbé

Fumure

0N
40N au sol
4 x 10N foliaire

4 répétitions de 15 ceps en blocs randomisés

**3 millésimes étudiés
2018 – 2019 – 2020**

b) Syrah

LEYTRON

11 clones

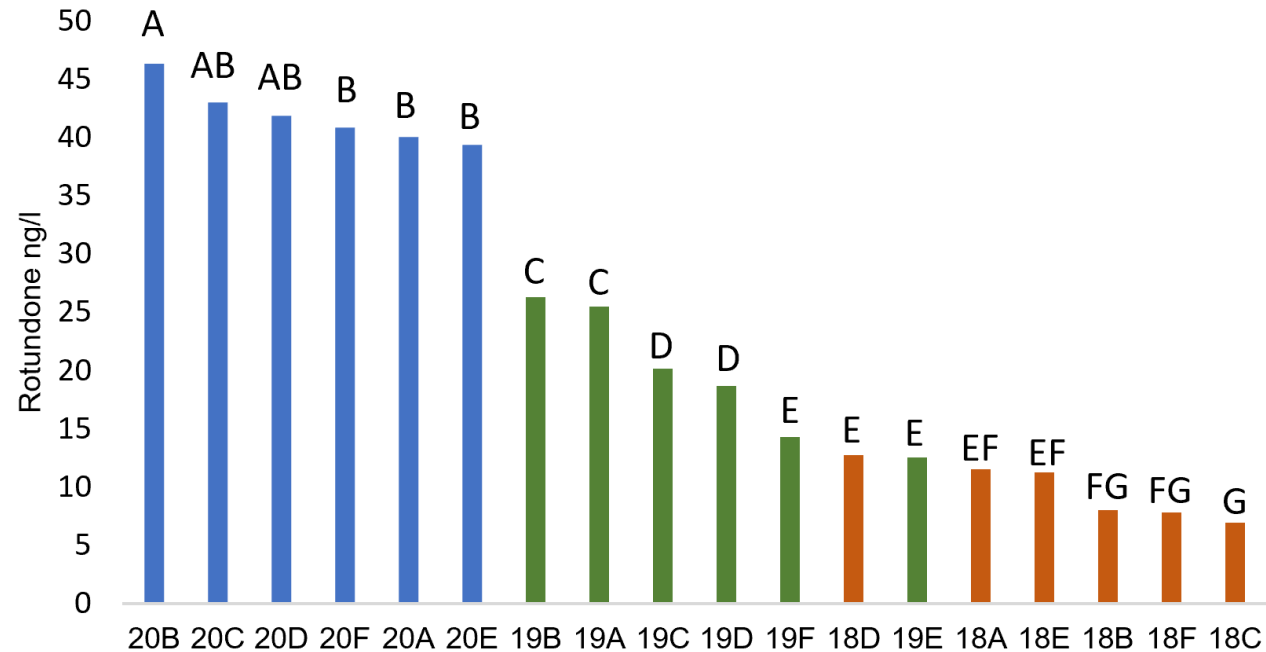
4 répétitions en blocs randomisés

**2 millésimes étudiés
2019 – 2020**

Résultats

Traitements culturaux et rotundone

Concentration de rotundone (ng/l) en fonction du millésime et du traitement



A: non culture, fumure 0N

B: non culture, fumure 40N minéral

C: non culture, fumure 4x10N foliaire

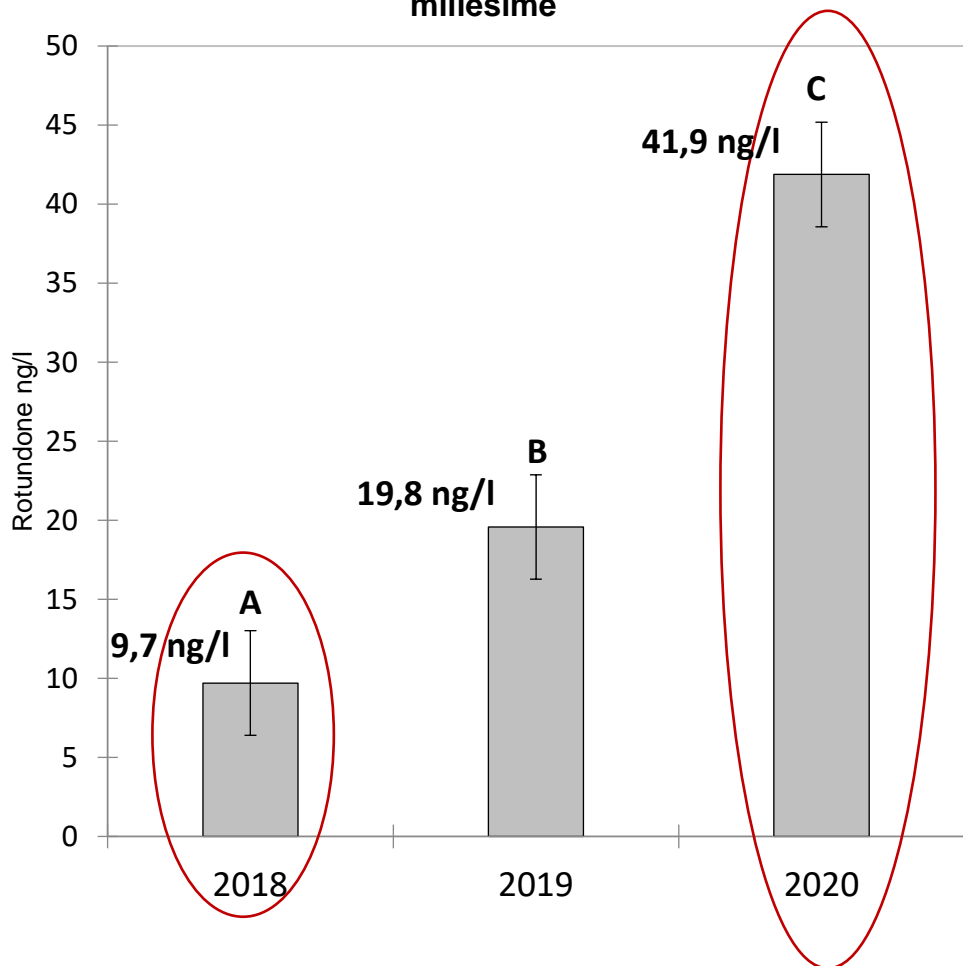
D: enherbement 2/2, fumure 0N

E: enherbement 2/2, fumure 40N minéral

F: enherbement 2/2, fumure 4x10N foliaire

Résultats - *Millésime et rotundone*

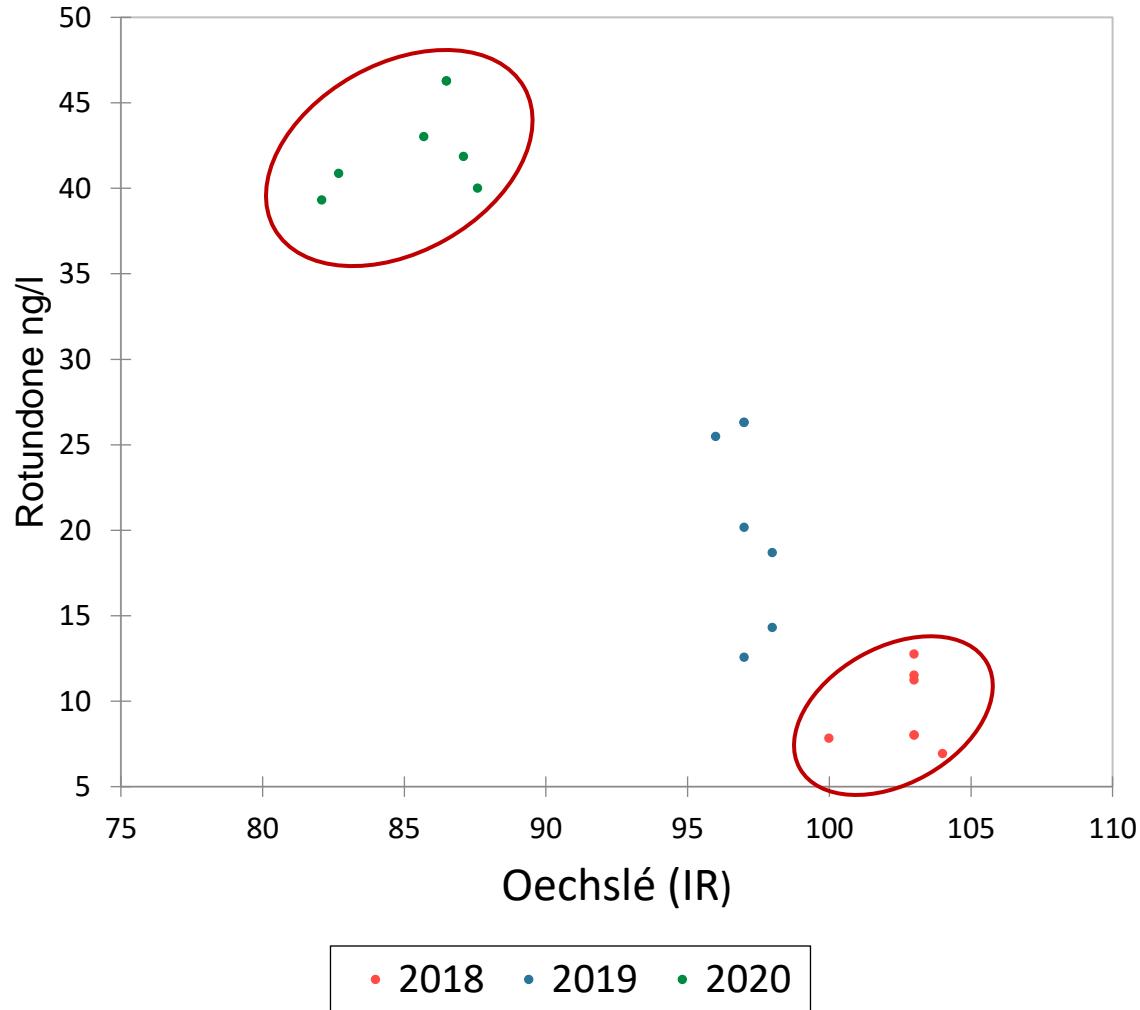
Concentration de rotundone en fonction du millésime



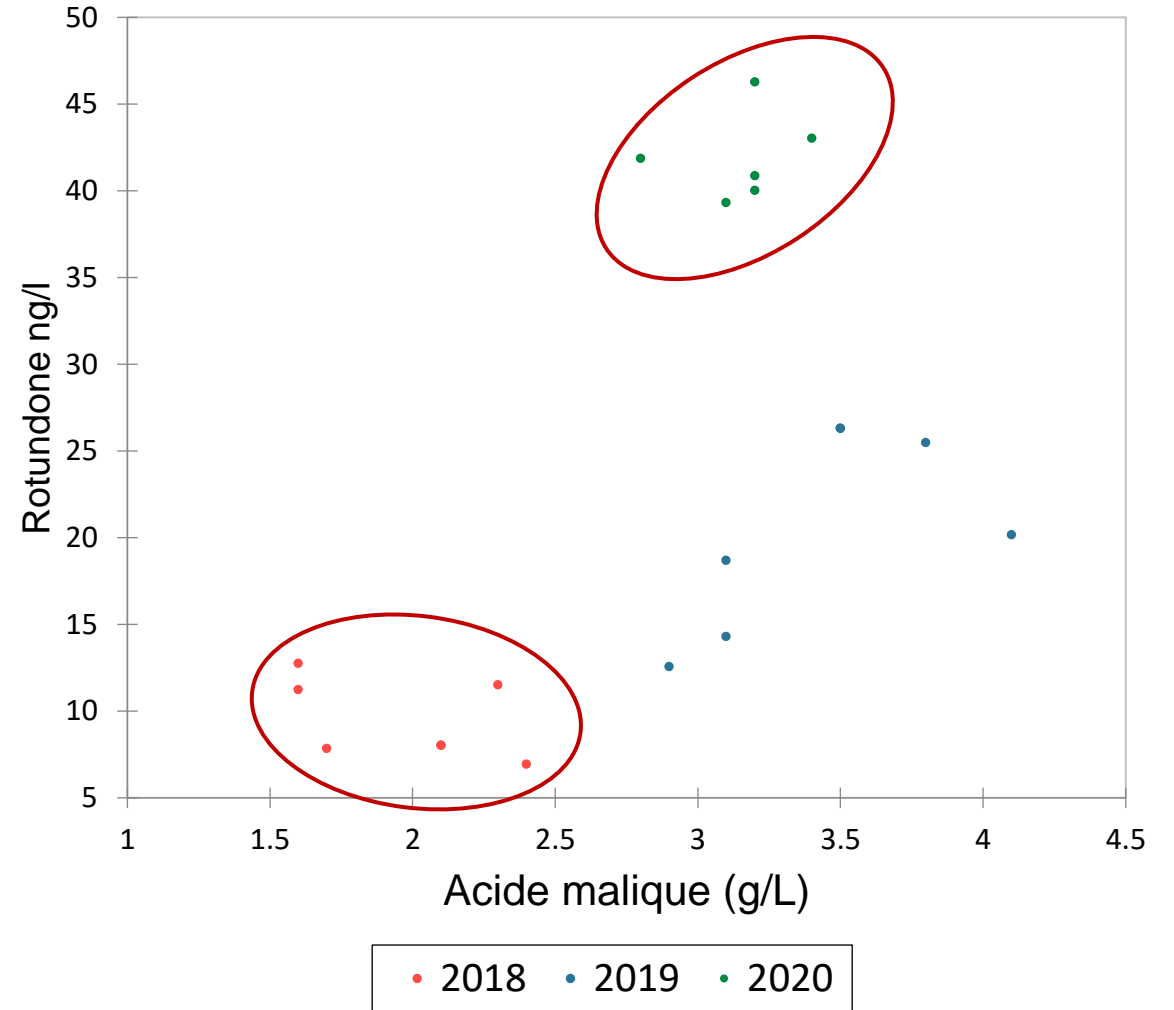
Millésime	Précipitations cumulées (mm ou l/m ²)		
	Indice de Huglin (IH)		
	1.Avril-30.Sept.	1.Jan - 31.Déc	1.Août - 30.Sep
2018	2353	618,8	83
2019	2013	607,8	145,4
2020	2106	638,8	143,5

Résultats - *Millésime et rotundone*

Régression de rotundone ng/l par degrés oechsle (IR)

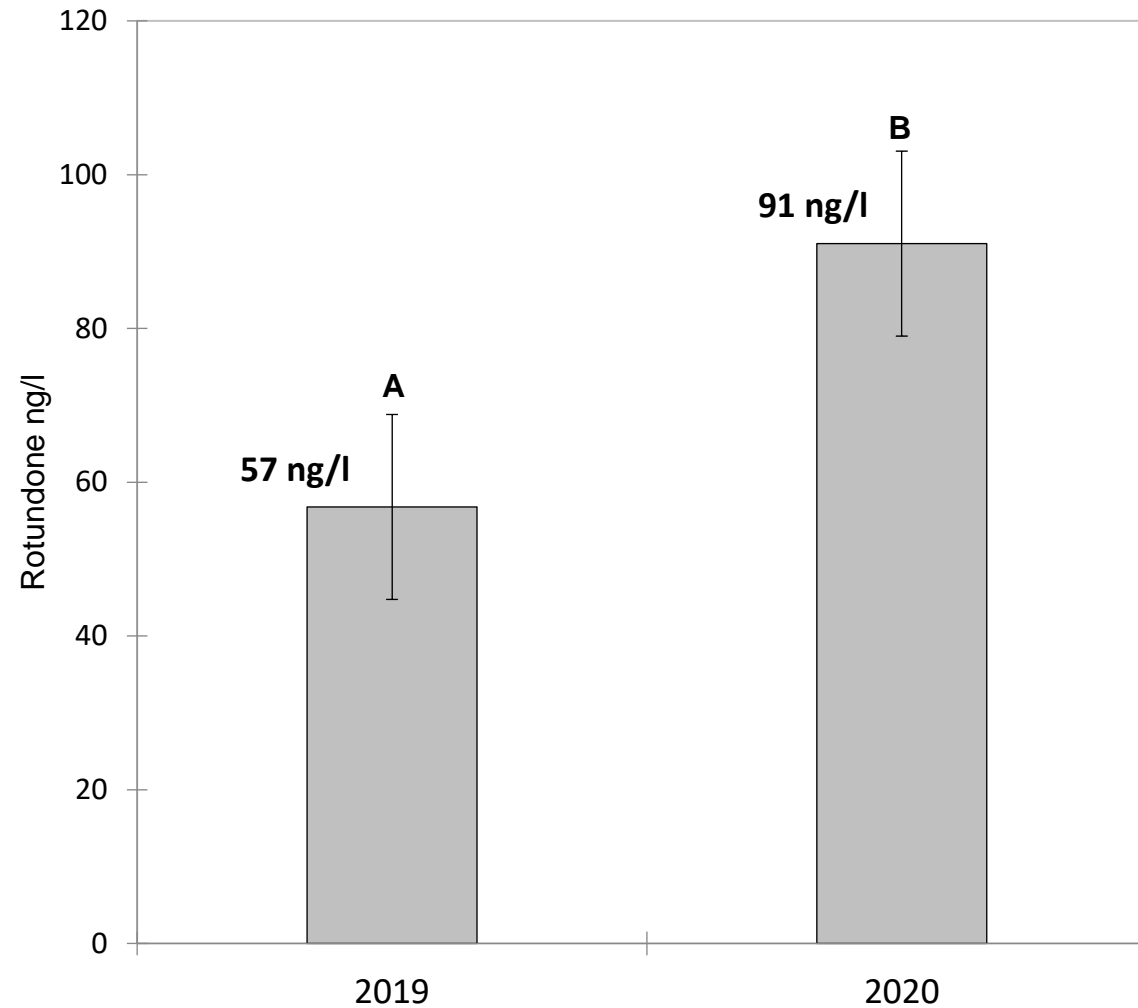


Régression de rotundone ng/l par l'acide malique (g/L)



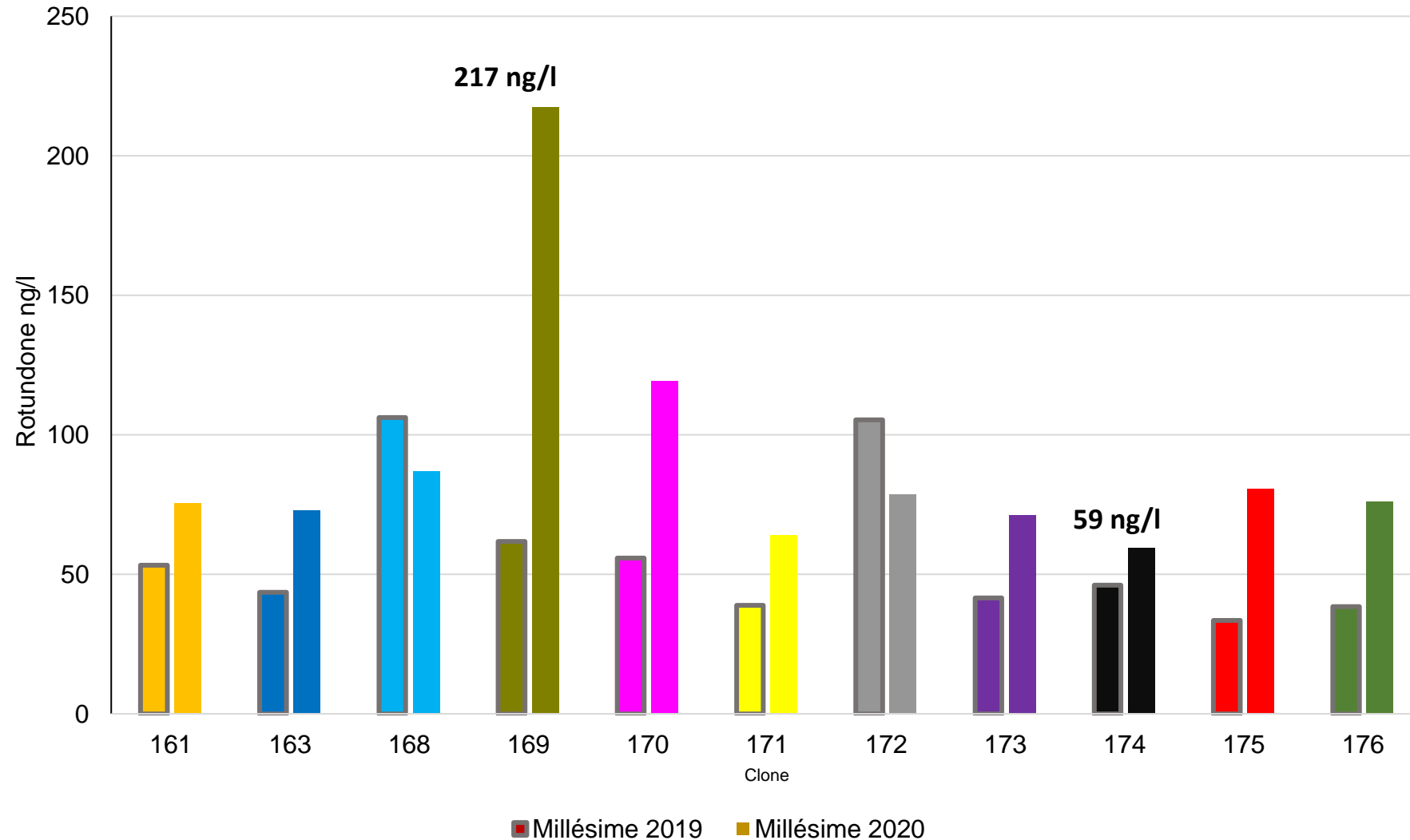
Résultats - *Sélection clonale de Syrah*

Concentration de rotundone (ng/l) dans la Syrah en fonction du millésime



Résultats - Sélection clonale de Syrah

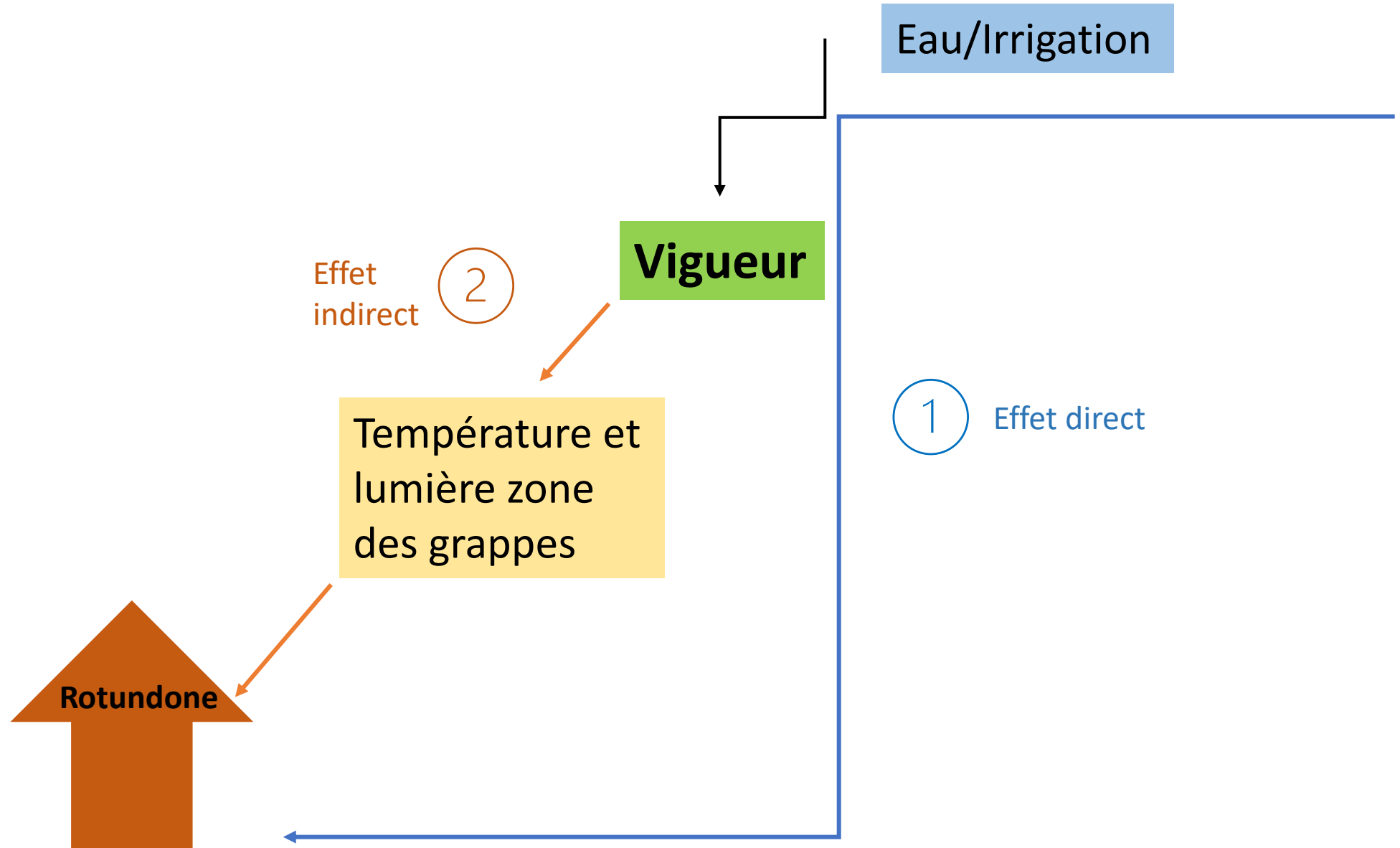
Concentration de rotundone (ng/l) en fonction du clone et du millésime



Conclusions

- Millésimes **frais et humides** favorisent les conditions de synthèse de rotundone
- Il existe une **différence variétale** dans la concentration de rotundone entre le Cornalin et la Syrah
- Il existe une **différence clonale** dans la concentration de rotundone dans la Syrah

Hypothèse de l'effet de l'eau / vigueur sur la concentration de rotundone



Ouverture pratique tirée de la littérature scientifique

Les vigneron.ne.s ont des possibilités existantes mais limitées pour maximiser la concentration de rotundone dans leurs vins:

- **Irrigation**
- Choix du **porte-greffe**
- Choix **topographiques** lors de nouvelles plantations
- Choix du type de **clone**
- **Interventions limitées** en cave

Merci pour votre attention

Remerciements:

- Markus Rienth
- Vivian Zufferey
- Jean Laurent Spring
- Marilyn Cléroux
- Charles Chappuis

