

Les vins Bio sont-ils meilleurs?

Magali Delmas, UCLA

Olivier Gergaud, KEDGE Business School

Jinghui Lim, UCLA



Certification écologique

Pratiques
Environnementales

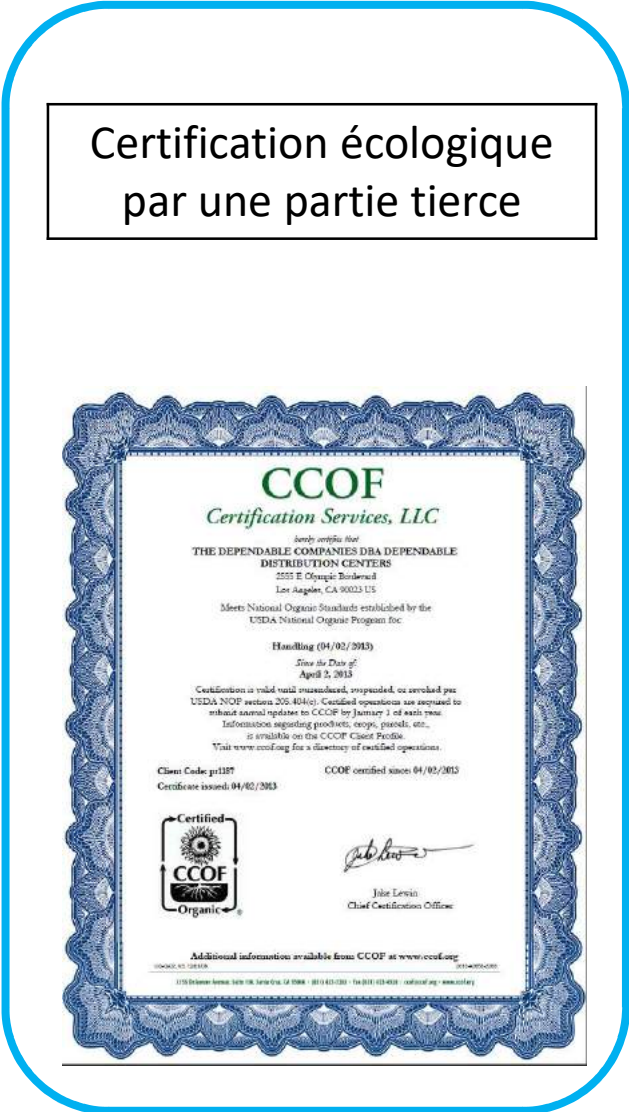


Certification écologique
par une partie tierce



Label
écologique

- Absence d'utilisation de produits chimiques
- Fertilisants naturels



Certification Bio et Consommateurs

- Arbitrage entre qualité du vin et respect de l'environnement
- Parmi les consommateurs n'ayant jamais goûté de vin Bio:
 - Seuls 31% ont une opinion favorable (Delmas & Lessem, 2015)
- Tony Coturri, Coturri Winery: “[Les consommateurs de vin] continuent de croire que le vin Bio est de qualité plus faible par rapport à celle des vins conventionnels. C’est un stigmaté.”
- 2/3 des domaines certifiés ne communiquent pas cette information aux consommateurs (Delmas & Grant, 2014).

Certification Bio et Producteurs

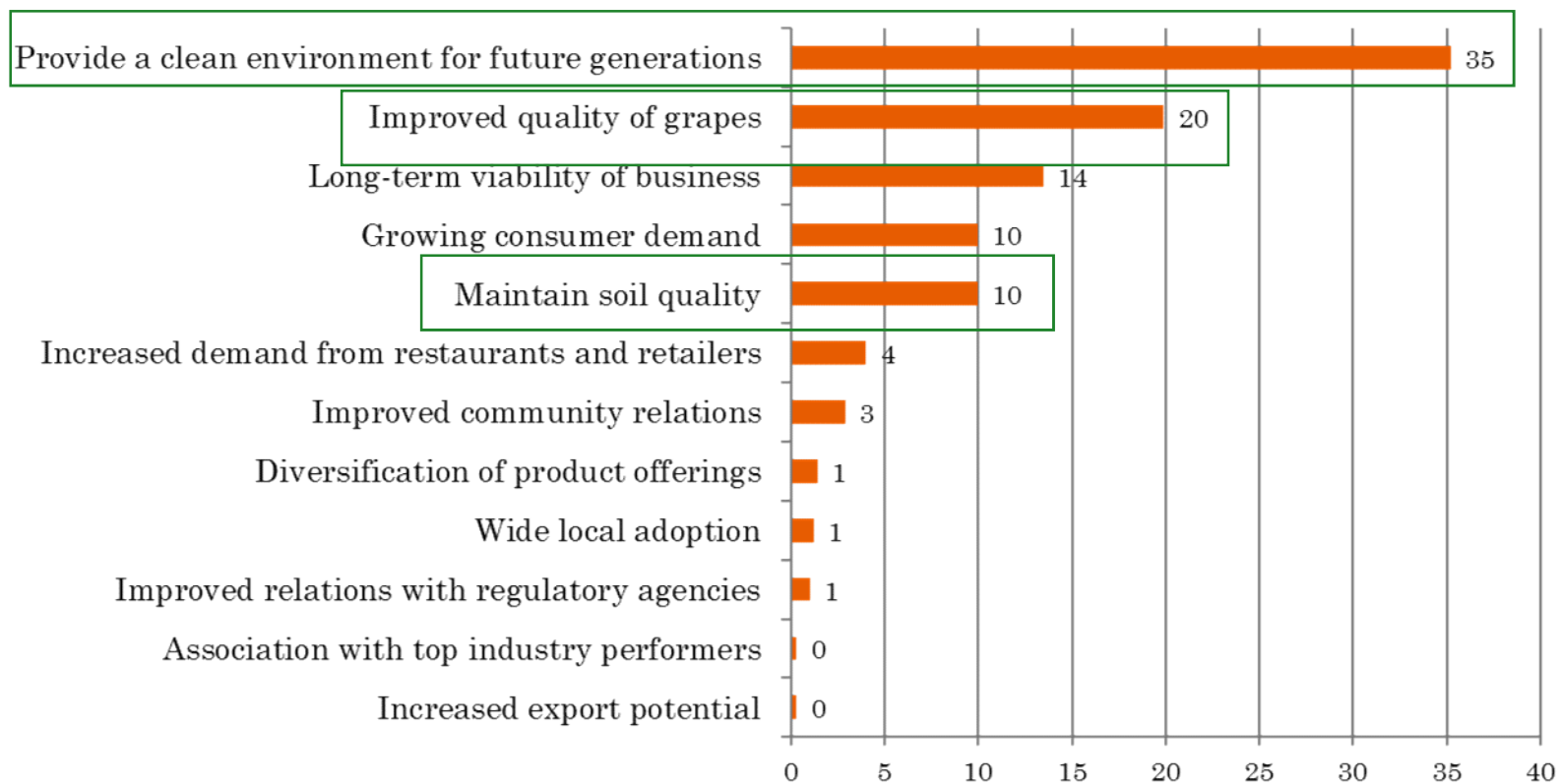
- Ron Laughton, Jasper Hill Vineyards,

“Si vous souhaitez exprimer le vrai terroir, vous devriez essayer de préserver la bonne santé de votre sol.

Les herbicides perturbent l'équilibre de la vigne simplement parce que les herbes mortes constituent une part essentielle du sol de la vigne. ”



Producteurs en Californie



(Delmas & Gergaud, 2014)

Question de Recherche:

Quel impact la certification
écologique a-t-elle sur la
qualité du vin?

- Variable expliquée: scores de qualité (experts réputés)
- Variable explicative: label bio (entre autres)

Variable expliquée: Score

- Scores de qualité de :
 - Wine Advocate (Robert Parker)
 - Wine Spectator (James Laube)
 - Wine Enthusiast (Steve Heimoff)
- 74,148 Vins californiens
 - 3,842 domaines
 - Millésimes: 1998-2009



Variable expliquée: Score

The Wine Advocate

96–100: Extraordinary; a classic wine of its variety
90–95: Outstanding; exceptional complexity and character
80–89: Barely above average to very good; wine with various degrees of flavor
70–79: Average; little distinction beyond being soundly made
60–69: Below average; drinkable but containing noticeable deficiencies
50–59: Poor; unacceptable, not recommended

Wine Enthusiast

95–100: Superb. One of the greats.
90–94: Excellent. Extremely well made and highly recommended.
85–89: Very good. May offer outstanding value if the price is right.
80–84: Good. Solid wine, suitable for everyday consumption.

Only wines scoring 80 points or higher are published.

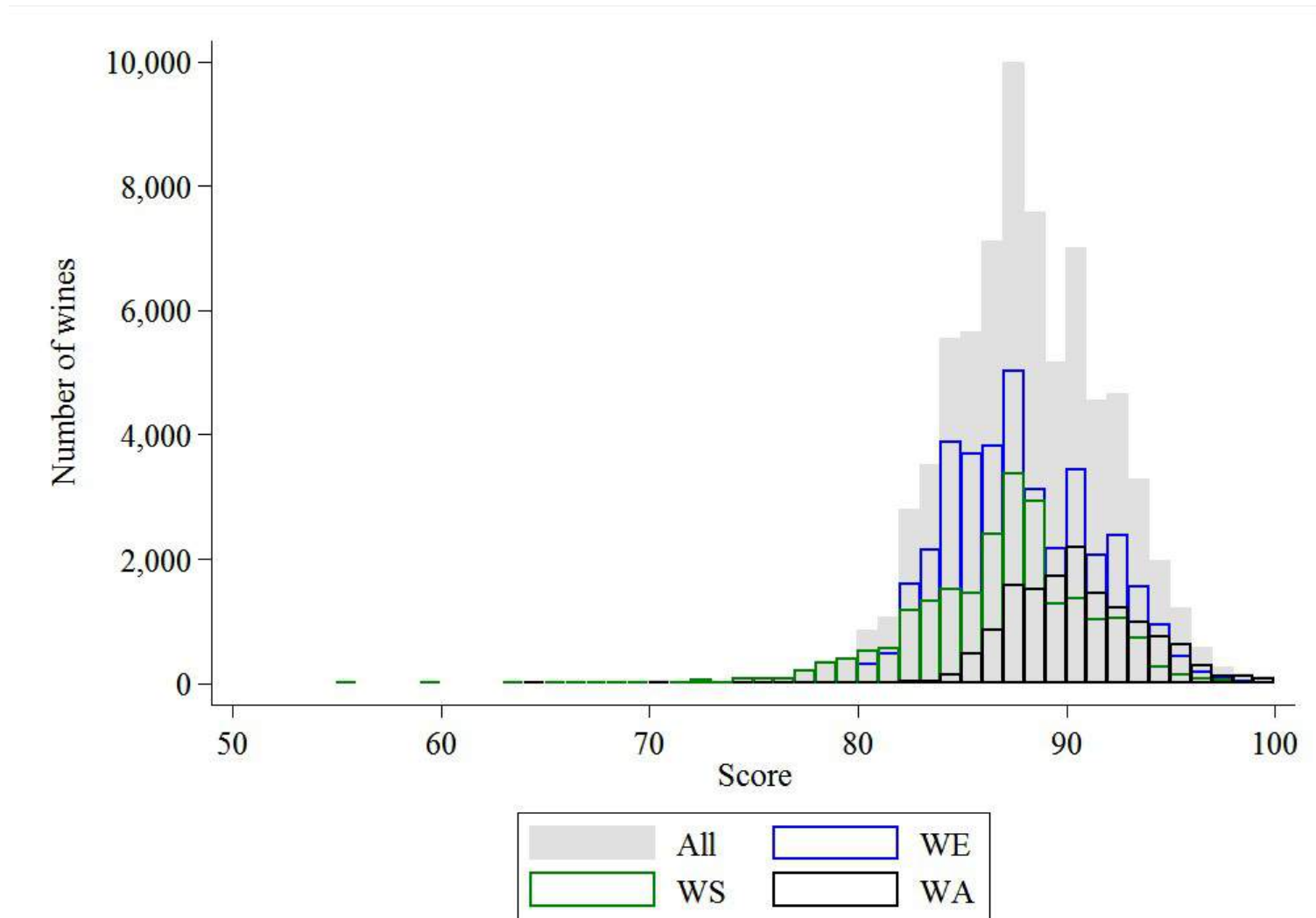
Wine Spectator

95–100: Classic; a great wine
90–94: Outstanding; superior character and style
80–89: Good to very good; wine with special qualities
70–79: Average; drinkable wine that may have minor flaws
60–69: Below average; drinkable but not recommended
50–59: Poor; undrinkable, not recommended

Caractéristiques de l'échantillon

Wine Advocate	Wine Enthusiast	Wine Spectator
Sample: 14,243	Sample: 37,361	Sample: 22,544
Vintages: 1998–2009	Vintages: 1998–2009	Vintages: 1998–2009
Average rating: 90.005	Average rating: 87.427	Average rating: 86.388
Standard deviation: 3.107	Standard deviation: 3.461	Standard deviation: 4.138
Minimum rating: 64	Minimum rating: 80	Minimum rating: 55
Median rating: 90	Median rating: 87	Median rating: 87
Maximum rating: 100	Maximum rating: 100	Maximum rating: 99
Eco-certified wines: 0.534%	Eco-certified wines: 1.285%	Eco-certified wines: 1.016%

Caractéristiques de l'échantillon



Différentes formes de certification

Vin Bio



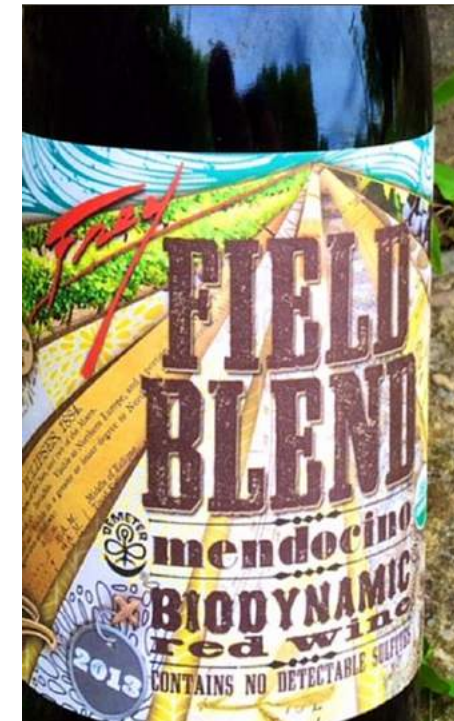
- Raisins Bio
- Sans sulfite ajouté

Vin produit à partir de raisins Bio



- Raisins Bio
- Sulfites ajoutés

Vin Biodynamique



- Bio
- Dynamisation de l'écosystème

VARIABLES DE CONTRÔLE

- Domaine
 - Millésime
 - Appellation \Rightarrow 9 régions
 - Cépage \Rightarrow 29 catégories
 - Nombre de caisses produites
 - Age du vin à la dégustation
 - Nombre d'années en Bio (expérience)
 - Millésime – première année certifiée
- } Millésime-Région (dummies)

Méthode : Analyse de Régression

$$Qualité_{iwrt} = \beta * EcoCert_{wt} + \alpha_w + \gamma X_{iwrt} + \delta_{rt} + \varepsilon_{iwrt}$$

- $Qualité_{iwrt}$: score du vin i , du domaine w , de la région r , du millésime t
- $EcoCert_{wt}$: domaine w certifié en t (0/1).
- α_w : caractéristiques du domaine w invariantes dans le temps
- X_{iwrt} : autres variables de contrôle relatives au vin i (age, cases, cépage, expérience en bio)
- δ_{rt} : région-millésime (sol, météo), (0/1)

Régression des scores sur Eco-cert

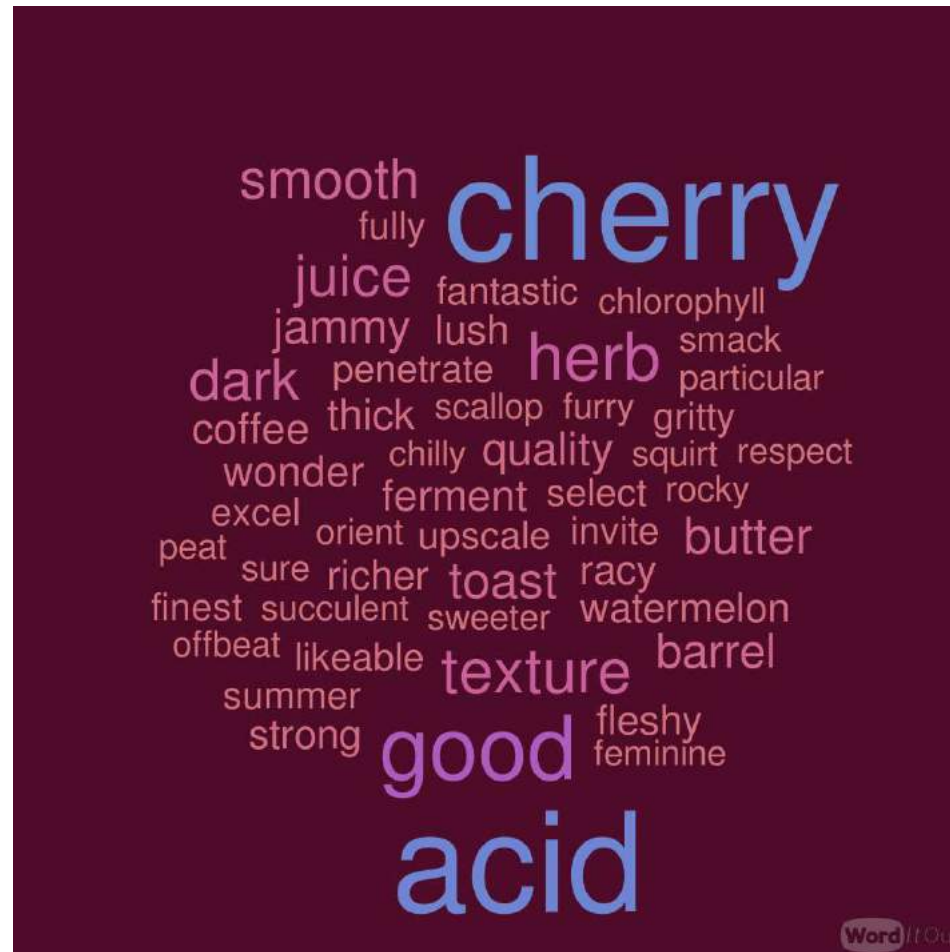
Sample	(1) All	(2) WA	(3) WE	(4) WS	(5) Red	(6) White	(7) Other
Eco-certification	4.067** (1.909)	5.093* (3.002)	4.017* (2.212)	2.998 (3.654)	5.604** (2.552)	1.266 (2.126)	-3.805 (5.381)
Age	0.090 (0.211)	1.526*** (0.434)	2.480*** (0.258)	-3.708*** (0.288)	-0.356 (0.225)	-0.081 (0.392)	3.420*** (0.789)
Cases (log)	-1.927*** (0.126)	-2.228*** (0.352)	-2.283*** (0.161)	-2.207*** (0.181)	-2.163*** (0.143)	-1.793*** (0.195)	-3.058*** (0.901)
Certification experience	-0.736** (0.352)	0.342 (0.639)	-0.395 (0.422)	-0.908 (0.905)	-1.101** (0.470)	0.016 (0.419)	8.811*** (2.414)
Wine Advocate	-12.057*** (0.729)				-11.854*** (0.842)	-13.742*** (1.085)	-7.083 (7.175)
Wine Enthusiast	7.434*** (0.544)				8.404*** (0.685)	5.429*** (0.672)	-1.884 (6.583)
Observations	74,148	14,243	37,361	22,544	53,694	19,581	873
Number of wineries	3,842	1,132	3,270	2,182	3,606	1,986	315
Adjusted R-squared	0.119	0.130	0.071	0.095	0.125	0.119	0.200

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; standard errors, robust and clustered by winery, shown in parentheses; varietal, region-vintage, and cases missing dummy variables included but not shown

Mots utilisés dans les notes de dégustation

- 82.4% des évaluations de l'échantillon sont accompagnées d'un commentaire
 1. Utilisation d'un algorithme afin de réduire les mots à leurs racines, e.g., excel: excellent, excellence, excels, excellently, excelled, excelling, excel
 2. Catégorisation en :
 - i. Mots positifs et négatifs
 - ii. Aspect du vin qu'il décrit (bouche, aspect visuel, nez, etc.)
 3. Régression :
 - i. Nombre de mots positifs ou négatifs utilisés
 - ii. Présence ou absence des mots

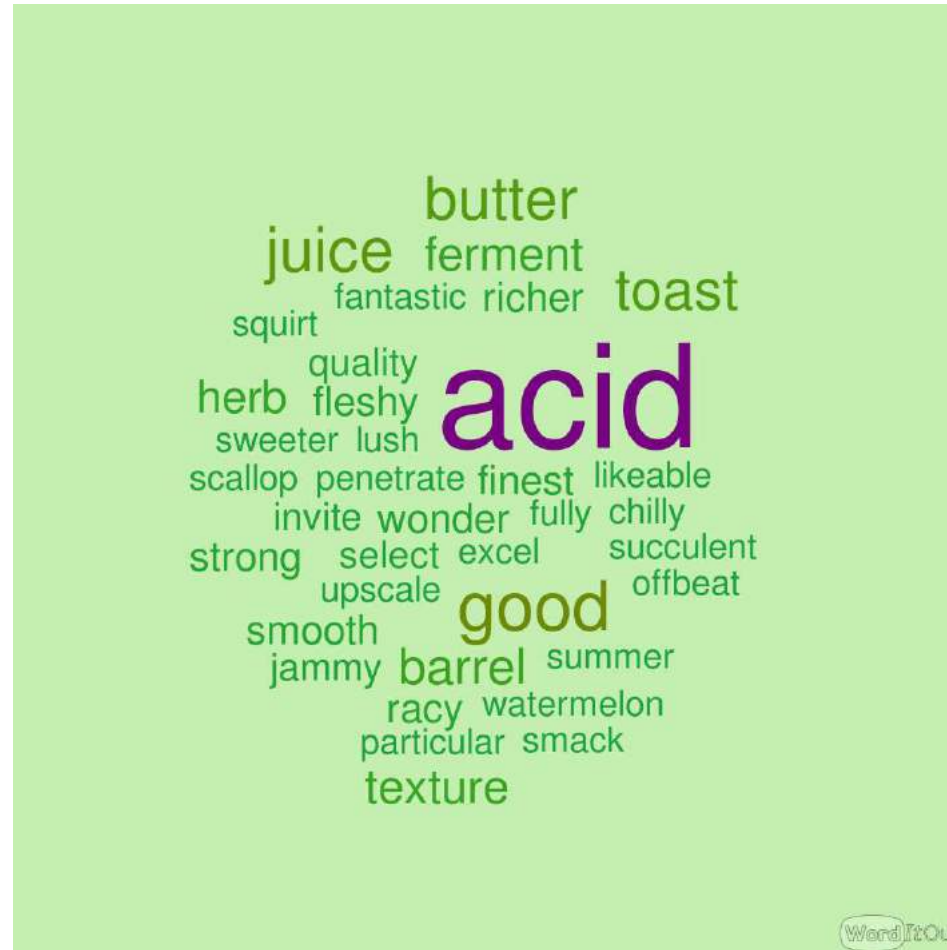
Vins Bio



Vins Bio rouges



Vins Bio blancs



Regression du Nombre de Mots sur Eco-certification

Dependent variable	(1) Number of words	(2) Number of positive words	(3) Number of negative words
Eco-certification	0.747 (1.021)	0.415** (0.186)	-0.012 (0.079)
Age	0.309*** (0.112)	-0.059*** (0.020)	0.026*** (0.008)
Cases (log)	-0.881*** (0.076)	-0.106*** (0.014)	-0.050*** (0.005)
Certification experience	-0.401** (0.172)	-0.105* (0.055)	-0.029 (0.025)
Wine Advocate	22.251*** (0.526)	2.616*** (0.078)	0.292*** (0.031)
Wine Enthusiast	10.887*** (0.283)	2.543*** (0.051)	-0.041** (0.021)
Observations	61,115	61,115	61,115
Number of wineries	3,706	3,706	3,706
Adjusted R-squared	0.187	0.101	0.045

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; standard errors, robust and clustered by winery, shown in parentheses; varietal, region-vintage, and cases missing dummy variables included but not shown

4% Est-ce beaucoup?

OUI

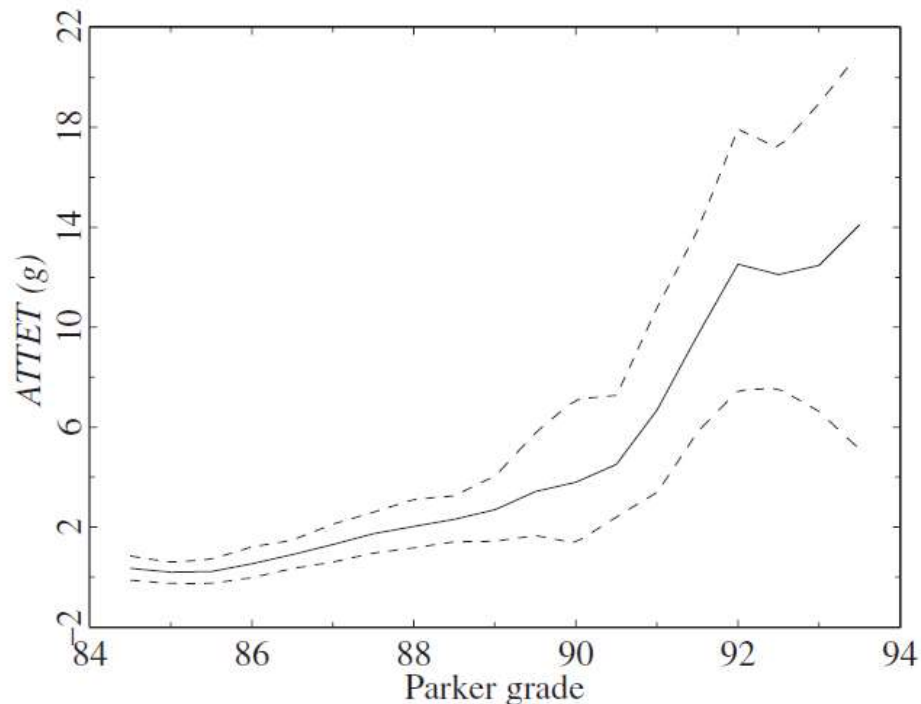
- Résultat probablement conservateur
- En effet, au sein de la catégorie “conventionnel” on trouve différents profils:
 - Vins Bio ou Biodynamique sans certification
 - Vins non Bio mais proche de l’être
- Ceci « dope » la catégorie “conventionnel” et amenuise la différence qui est sans doute plus large

Impact de la qualité sur les prix

- L'effet des notes sur le prix n'est pas linéaire
- La relation est très convexe en réalité
- Existence de vins superstars (Rosen, 1981)
 - Les tous meilleurs vins connaissent une demande bien plus forte que les vins de qualité supérieure
 - Effets observés dans d'autres domaines (football, musique, cinéma, académie, etc.)
- Les derniers points glanés déclenchent une avalanche de \$, €, etc.

Notes Parker et Prix de vente

- Robert Parker Jr a (eu) une influence considérable sur le marché des vins de Bordeaux.
- Ce jeune retraité est communément appelé l'Empereur, le Gourou, le Pape (Rosen, 2012).



Bordeaux - Millésime 2009

- Parker a publié ses notes finales pour le millésime 2009 de Bordeaux en début d'année 2012.
- Plusieurs vins ont obtenu une note parfaite (i.e. 100/100). Voici l'impact sur les prix...

The table below shows a selection of recent 2009 trades. Alongside them are the prices that the wines were trading at in February (i.e. prior to the release of Parker's scores).

Liv-ex members can [view live markets here](#).

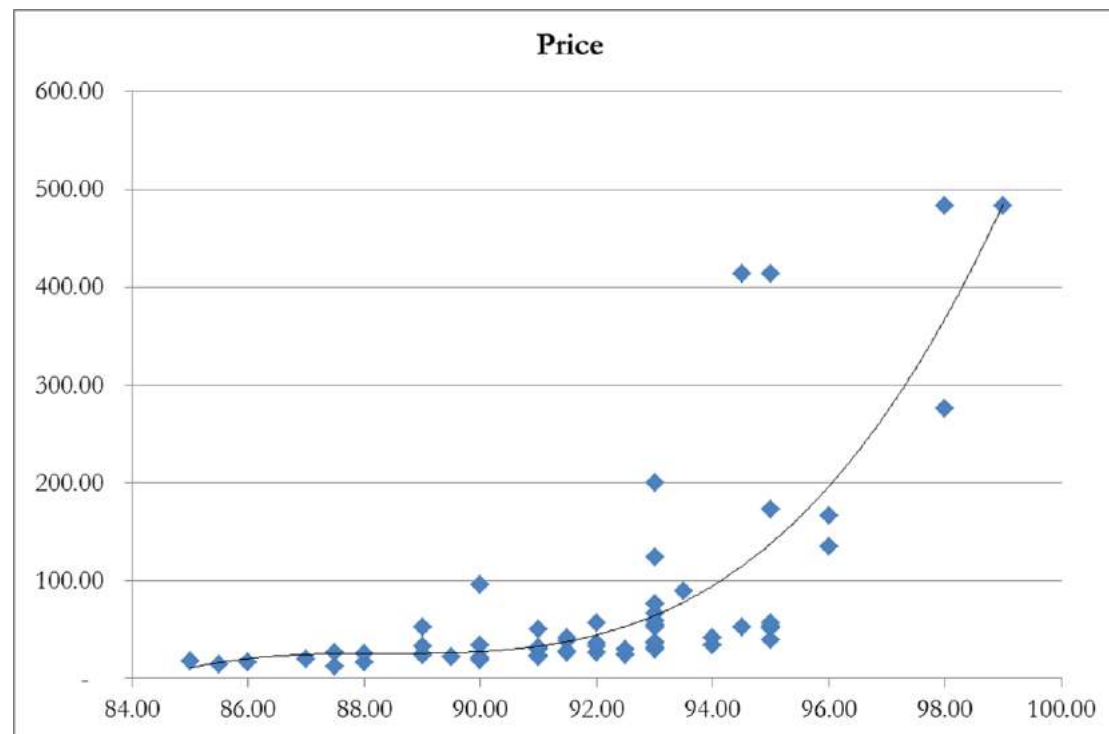
Label	Trade price	February trade price	Change
Smith Haut Lafitte	1,400	620	126%
Clinet	2,000	1,320	52%
Pontet Canet	1,750	1,250	40%
Ducru Beaucaillou	2,130	1,780	19%
Evangile	2,400	2,010	19%
Cos d'Estournel	2,940	2,530	16%
Haut Brion	7,500	6,995	7%

All prices are for 12x75cl cases stored in bond.

Source: www.liv-ex.typepad.com/

Bordeaux : Millésime 2005 (Rive Gauche)

Relation entre la note Parker et les prix (Rive gauche, prix primeurs):



Source: Philippe Masset (2016)

Bordeaux : Millésime 2005 (Rive Gauche)

Relation entre la note Parker et les prix (Rive gauche, prix primeurs):

Château Palmer, un château bio à Margaux

Quand un grand cru classé comme château Palmer décide d'adopter la biodynamie, il le fait avec la précision et le tact de ses vins. Chaque parcelle est étudiée, testée et travaillée avec un grand respect. Histoire d'une révolution de velours.

Mis en ligne le : 04/03/2016 à 12:16



Palmer s'est mis au vert. Après une étude très approfondie du terroir initiée en 2007, la totalité du vignoble de château Palmer a été convertie en biodynamie en 2014.

Les vins Bio
sont-ils meilleurs?

OUI

Conclusion

- L'utilité publique de la démarche est prouvée.
- Il s'agit d'un bien commun dont la production est encouragée par les pouvoirs publics dans plusieurs pays comme la France.
- Les preuves scientifiques des effets néfastes de l'exposition/consommation de pesticides s'accumulent.
- Ce travail est une première preuve de l'impact positif de ces méthodes culturales sur la qualité des vins.

Conclusion

- Un travail en cours sur les vins français, de même ampleur, est en cours.
- Les premières conclusions de cette étude (sous embargo, désolé) convergent avec celles de l'étude sur les vins californiens.
- Peu surprenant aussi de voir les meilleurs producteurs s'engager de plus en plus nombreux.
- Une autre étude de rentabilité et de satisfaction générale est également en cours auprès de nombreux vignerons...

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



UCLA
Institute of the
Environment and
Sustainability