

Perception des coûts et bénéfices des démarches environnementales dans les entreprises vinicoles françaises

JOURJON Frédérique, MARTINAT Léa et VECCHIO Riccardo¹, Unité GRAPPE, ESA, INRA, 49000 Angers, France

¹Université de Naples Federico II, 80055 Portici, Italie

Renseignements: Frédérique Jourjon, e-mail: f.jourjon@groupe-esa.com, tél. +33 2 41 23 55 55, www.groupe-esa.com



(Photo Frédérique Jourjon, ESA)

Introduction et contexte

L'industrie vitivinicole, en plus de répondre aux demandes du marché, doit également satisfaire les attentes sociétales vis-à-vis de l'environnement. A l'échelle mondiale, de nombreuses entreprises vinicoles notent une pression croissante de la part des consommateurs et des politiques publiques pour améliorer leur performance en-

vironnementale (Bisson *et al.* 2002). Les freins et leviers socio-économiques à l'égard des changements de pratiques favorables à l'environnement sont encore peu abordés, tandis que l'argument économique est souvent mis en avant par les viticulteurs comme frein principal, sans s'appuyer pour autant sur des études fournies.

Les programmes pionniers de viticulture durable émergent en Californie en 1992 avec l'*Integrated Pest*

Management (IPM), suivis de près par des démarches en Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud, France et Australie (Szolnoki 2013). Le caractère flou de la notion de «durabilité» amène de nombreux pays et organisations à appliquer des stratégies différentes (Allen 1993; Szolnoki 2013) en réponse aux attentes des consommateurs, fortement dépendantes de leurs cultures (Warner 2006).

La mise en œuvre des stratégies «environnementales» par les viticulteurs est elle-même peu connue et par ailleurs très variable selon les pays (Szolnoki 2013); il existe aujourd'hui très peu de données quantitatives sur les coûts et les bénéfices des démarches environnementales, permettant d'objectiver la mise en place de ces stratégies au niveau des entreprises viticoles. Enfin, le nombre limité d'articles qui traitent ce sujet (Jourjon *et al.* 2014; Gabzdylova *et al.* 2009; Lubell *et al.* 2011; Pomarici *et al.* 2014; Vecchio 2014) et les différences d'approches méthodologiques n'autorisent pas l'analyse comparative entre ces études.

L'enjeu est de comprendre quel est l'écart final perçu entre les coûts et les bénéfices économiques des différentes pratiques «durables» et où se situent les bénéfices environnementaux perçus pour chacune de ces pratiques, puisqu'au final ces facteurs ont une influence déterminante sur l'adoption des pratiques durables. L'étude de Pomarici *et al.* (2014) compare la perception des caves viticoles sur les coûts et bénéfices des pratiques durables dans deux régions viticoles: la Californie et l'Italie. Le secteur vitivinicole de Californie a été un pionnier dans l'établissement de règles sur le développement durable en viticulture et œnologie avec le programme «California Code of Sustainable Winegrowing Workbook» (Chabin 2014).

L'objectif du travail est d'apporter un éclairage sur la manière dont les viticulteurs français analysent les bénéfices économiques et environnementaux des différentes démarches environnementales qu'ils appliquent. La comparaison des résultats avec ceux obtenus dans deux autres contextes viticoles (Californie et Italie) permettra de tirer des éléments d'analyse plus généraux sur les pratiques identifiées par les viticulteurs comme les plus bénéfiques d'un double point de vue économique et environnemental.

Matériel et méthodes

Démarche environnementale

En France, il existe de nombreux labels environnementaux, dont Agriculture biologique, Terra Vitis (TV), Agriconfiance, Vignerons en développement durable, Responsabilité sociétale des entreprises et Haute Va-

Résumé L'article analyse la perception des responsables de caves viticoles françaises vis-à-vis des coûts et bénéfices des pratiques environnementales dans le cadre de la certification Terra Vitis. Il apporte des éléments pour comprendre les freins et leviers socio-économiques relatifs aux changements de pratiques environnementales. Les résultats du questionnaire en ligne démontrent que les caves considèrent que les bénéfices économiques sont plus importants que les coûts dans quatre des sept catégories étudiées. Ces observations confirment celles faites en Californie et en Italie (Pomarici et Vecchio 2014). L'évaluation des bénéfices environnementaux pour les sept catégories rejoint les résultats obtenus en Californie.

leur environnementale... (Jourjon *et al.* 2015). Cette étude a retenu le label de filière Terra Vitis, identifié comme le plus proche du cahier des charges de la CCSW en Californie, utilisé par Pomarici *et al.* (2014).

En effet, ce label, spécifique à la filière vigne, rassemble à la fois des caves particulières et coopératives et compte 507 adhérents en 2014, répartis dans six régions viticoles de France. La certification se fait par tierce partie sur les pratiques au vignoble et en cave et sur les trois volets du développement durable (Terra Vitis 2015).

Adaptation du questionnaire et diffusion

En conformité avec l'étude de Pomarici *et al.* (2014), sept catégories de pratiques ont été étudiées après adaptation du questionnaire au cahier des charges de Terra Vitis (TV; tabl. 1). Les répondants ont donné leur perception des coûts et bénéfices économiques de chaque pratique sur une échelle de 1 (faible) à 9 (élevé). La comparaison de l'écart (Δ) entre les notes moyennes des bénéfices et les coûts a permis d'évaluer la perception générale des répondants sur l'impact économique de chacune des pratiques. Ensuite, les répondants ont évalué les bénéfices environnementaux des catégories sur la même échelle. A la fin du questionnaire, une question a été posée sur l'appréciation globale des bénéfices économiques par rapport aux coûts, ainsi qu'une question ouverte permettant d'identifier d'autres thématiques ayant un impact sur les coûts et béné-

fices. Enfin, des questions sur la région de production, le volume de production de l'exploitation, les volumes de vin exportés, l'importance relative des catégories de prix de vin et l'ancienneté de l'adhésion à TV ont permis de caractériser l'échantillon. Le questionnaire a été envoyé à l'ensemble des adhérents via les organisations régionales et complété en ligne via Google Forms. Les questions sont apparues dans un ordre randomisé.

Résultats

Description de l'échantillon

Le nombre final de réponses a été de 69, soit un taux de réponse de 13,6 % par rapport au nombre total d'adhérents TV. Les caractéristiques des entreprises interrogées figurent sur le tableau 2. Compte tenu du faible effectif de notre échantillon, les résultats se présentent comme des tendances qualitatives et ne peuvent être considérés comme représentatifs de la viticulture française ou se prêter à une analyse statistique poussée.

Perception des coûts et bénéfices économiques

Les résultats de la figure 1 montrent que quatre groupes de pratiques concernant le vignoble obtiennent un delta positif (l'irrigation, la gestion de la fertilisation et de la vie des sols, la plantation et la protection de la vigne).

En revanche, pour les pratiques à la cave «économie d'énergie», «gestion des déchets», «traçabilité», les coûts perçus semblent plus importants que les bénéfices. 21,7 % des enquêtés ont répondu à la question optionnelle sur l'irrigation. La différence entre les bé-

Tableau 2 | Caractérisation de l'échantillon

	Echantillon (%)	Spécificités
Type de structure		
Cave coopérative	14,5	
Cave particulière	85,5	
Ancienneté adhésion TV		
Tout récent		100 %
Récent + Etabli + Confirmé	91,8	en Champagne
Volume production (hl)		
≤ 450	10	
451–900	70	
901–2250	10	
2251–90 000	10	
≥ 90 000	0	
Catégorie de prix de vente des produits		
Premium	25,2	
Super Premium	33	
Ultra Premium	31,6	
Vente exportation (%)		
0–15	50	
15–40	25	
41–95	25	

Tableau 1 | Correspondances entre les catégories de pratiques du Code CCSW et le cahier des charges de Terra Vitis.

Macrocatégories des pratiques (Pomarici et Vecchio 2014)	Catégories basées sur le «cahier des charges» de Terra Vitis	Exemples (1) Coûts économiques (2) Bénéfices économiques (3) Bénéfices environnementaux
Soil management	Gestion de la fertilisation et de la vie des sols	(1) analyses de sols (2) réduction des intrants (3) améliorer l'écosystème du sol
Vine management	Plantation de la vigne	(1) matériel certifié (2) bonnes conditions de plantation (3) réduction des impacts environnementaux
Alternative energy	Economies d'énergie*	(1) système d'énergies renouvelables (2) réduction de l'électricité et des coûts de carburants (3) réduction des gaz à effet de serre
Weed management	Protection de la vigne	(1) produits phytosanitaires (2) réduction des intrants phytosanitaires (3) réduction de la pollution de l'eau
Water management	Irrigation*	(1) coût de l'eau et maintenance du système d'irrigation (2) augmentation du rendement (3) sauvegarde de ressources naturelles avec des systèmes d'irrigation adaptés
Recycling practices	Gestion des déchets de l'exploitation	(1) recyclage et stockage (2) réduction de l'utilisation de l'eau (3) réduction de la pollution environnementale
Planning, monitoring, goals and results	Traçabilité des pratiques vitivinicoles	(1) temps administratifs (2) améliorer les programmes de traitement (3) réduire les intrants

néfices et les coûts semble plus importante pour les pratiques d'irrigation, avec un delta de 0,6. Pour les autres pratiques, deux sont caractérisées par un delta positif: la gestion de la fertilisation et de la vie des sols ($\Delta=0,48$) et la plantation de la vigne ($\Delta=0,36$), tandis que pour la protection de la vigne, la perception des bénéfices et des coûts ne se distingue pas ($\Delta=0,04$). Pour les catégories «économie d'énergie» et «gestion des déchets», l'évaluation accuse un delta négatif ($-0,33$ et $-0,22$ respectivement). La traçabilité des pratiques vitivinicoles a été perçue comme la catégorie la moins bénéfique, avec un delta de $-0,46$.

Au total, **59,4 % des répondants considèrent que les bénéfices économiques sont plus importants que les coûts au vignoble** (fig. 2), contre seulement 46,4 % des répondants pour les pratiques en cave.

Perception des bénéfices environnementaux

Concernant la perception des bénéfices environnementaux (fig. 3), l'irrigation, la plantation de la vigne, les économies d'énergie et la traçabilité ont reçu une note inférieure à 6. L'irrigation a été perçue comme la catégorie la moins bénéfique du point de vue environnemental (moyenne = 4,06). La gestion de la fertilisation

Bénéfices > Coûts	France		Italie		Californie	
	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)
Vignoble	59	41	64	36	64	36
Cave	46	54	64	36	57	43

Figure 2 | Perception globale des bénéfices économiques par rapport aux coûts économiques au vignoble et à la cave pour les démarches environnementales de Californie, d'Italie et de France.

Figure 1 | Perception (note) des coûts et bénéfices économiques pour la démarche Terra Vitis.

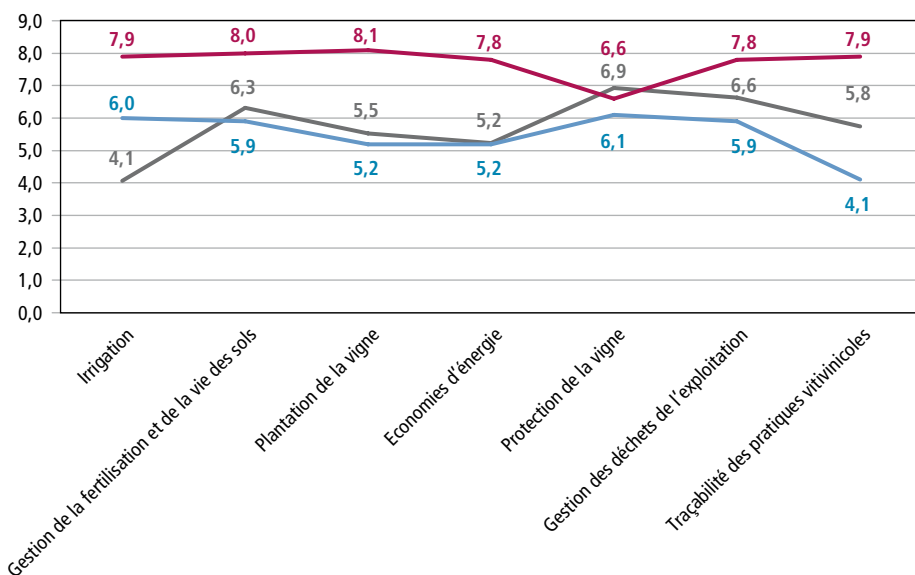
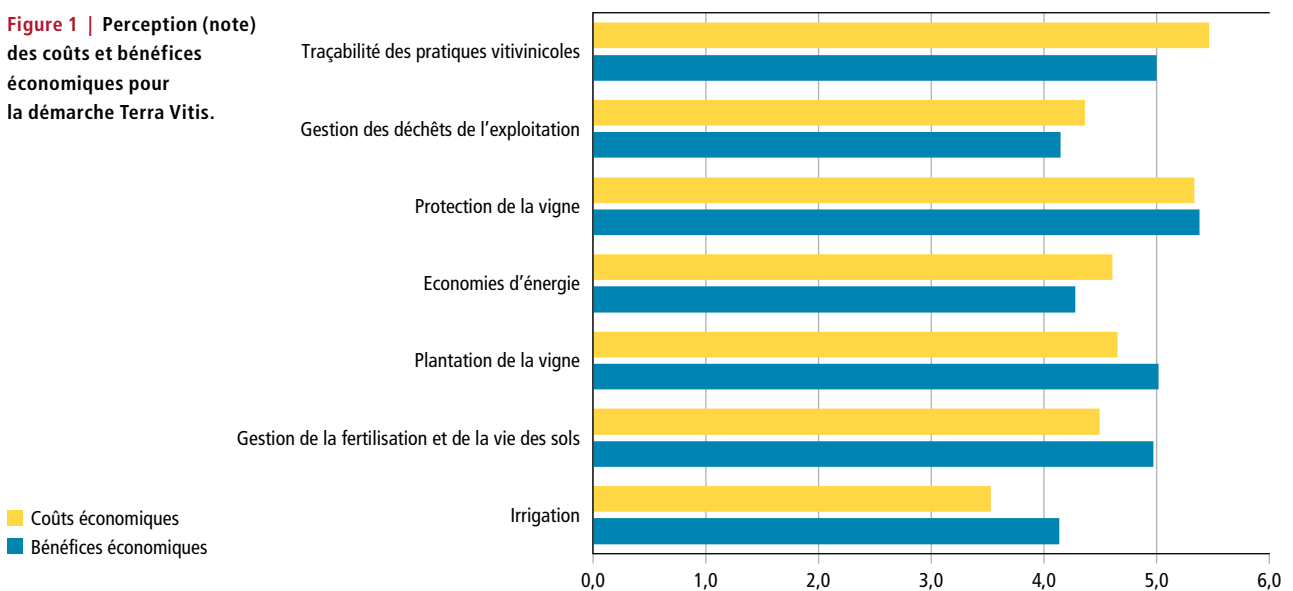


Figure 3 | Perception (note) des bénéfices environnementaux par catégorie de pratique pour la démarche Terra Vitis (échelle 1-9).

et de la vie des sols, la protection de la vigne et la gestion des déchets sont les groupes de pratiques évalués avec des notes moyennes supérieures à 6 (6,3 à 6,9).

Globalement, les bénéfices environnementaux des pratiques au vignoble sont mieux perçus que ceux enregistrés à la cave, avec des notes moyennes respectives de 6,6 et 5.

Discussion

Influence du type d'exploitation sur les perceptions

Structure, volumes de production et d'exportation

La majorité des caves coopératives interrogées (80 %) perçoit des bénéfices économiques plus importants que les coûts au vignoble, contre seulement 56 % des caves particulières. Pour les pratiques en cave, 70 % des caves coopératives ont estimé les bénéfices économiques supérieurs aux coûts, contre 42,4 % des répondants en caves particulières. Ceci laisse à penser que les caves coopératives tirent un meilleur parti des pratiques de développement durable, en favorisant la coopération entre leurs adhérents pour rendre les démarches mises en œuvre plus efficaces et en les valorisant mieux en aval auprès des consommateurs (Chabin 2014).

La motivation d'adhésion à un programme de certification environnementale diffère aussi selon les types de structure. La plupart du temps, les caves coopératives rendent la certification obligatoire pour leurs adhérents, qui devient alors le facteur motivant l'adhésion, au contraire des répondants des caves particulières qui mettent en avant leur conviction personnelle pour y adhérer et doivent effectuer seuls la transition vers les pratiques durables (Jourjon *et al.* 2014).

Aucune relation n'a été observée avec le volume de production ou encore le volume de vin exporté.

Influence de l'ancienneté des démarches environnementales

Seuls 39,5 % des répondants «confirmés» ont répondu que leurs bénéfices économiques étaient plus importants que les coûts, tandis que 66,7 % des répondants «tout récents» ont donné la même réponse, contre une moyenne pondérée de 46,4 % pour toutes les catégories.

Autres facteurs identifiés

A la question ouverte «autres pratiques ou thématiques», 36,2 % ont évoqué des coûts de main-d'œuvre plus élevés, un nombre plus important de traitements et des coûts de carburant supérieurs pour les pratiques au vignoble. Le volet social a été largement mentionné comme manquant à l'étude, le considérant comme un

élément clé, en particulier la santé du personnel et des consommateurs, mais aussi la satisfaction personnelle et professionnelle. Ce résultat s'aligne sur une étude précédente dans laquelle les adhérents de TV mentionnent leur conviction écologique personnelle comme la principale motivation à l'obtention de cette certification (Jourjon *et al.* 2014).

Comparaison des perceptions entre les trois pays étudiés

Bénéfices et coûts économiques

En comparant ces résultats avec ceux de la Californie et de l'Italie (Pomarici *et al.* 2014; tabl. 3), il ressort qu'en Italie, les sept catégories ont été caractérisées par un delta positif avec des notes supérieures à celles de la Californie. La situation en France ressemble plutôt à celle de la Californie, avec une perception des coûts supérieure aux bénéfices pour «économie d'énergie» et «traçabilité». Cette similitude peut s'expliquer par l'ancienneté des démarches dans ces deux pays: la certification Terra Vitis est reconnue depuis 1998 et la CCSW depuis 2003 en Californie, tandis que, pour l'instant, peu d'initiatives semblables ont été mises en place en Italie. Les caves italiennes qui ont adhéré aux récents programmes de développement durable ont ainsi mieux évalué leurs bénéfices que celles interrogées en Californie (Pomarici *et al.* 2014) et en France.

Dans cette étude, 59,4 % des répondants ont perçu que les bénéfices économiques étaient plus importants que les coûts au niveau du vignoble. Des résultats analogues ont été obtenus en Californie et en Italie, mais avec un pourcentage un peu plus élevé dans ces deux pays (64 %; fig. 2). Pour les pratiques en cave, seuls 46,4 % des répondants en France ont considéré les bénéfices comme plus importants que les coûts, contre 57 et 64 % des répondants en Californie et en Italie.

Tableau 3 | Différence (Δ) des bénéfices économiques moins les coûts économiques pour les démarches environnementales en Californie, en Italie et en France

	Californie	Italie	France
Irrigation	0,4	0,9	0,60
Gestion de la fertilisation et de la vie des sols	0,5	0,9	0,48
Plantation de la vigne	0,1	1,2	0,36
Economies d'énergie	-0,8	1,5	-0,33
Protection de la vigne	1	1,2	0,04
Gestion des déchets de l'exploitation	1,6	0,2	-0,22
Traçabilité des pratiques vitivinicoles	-0,8	0,1	-0,46

Bénéfices environnementaux

Les notes moyennes des bénéfices environnementaux pour chacune des pratiques sont très semblables en Californie et en France (fig. 3). Cependant, les notes moyennes sur la protection de la vigne, la gestion des déchets et la traçabilité sont plus élevées en valeur absolue (entre 5,8 et 6,9) qu'en Californie (entre 4 et 5,9). 80 % des répondants appliquaient des pratiques durables depuis plus de cinq ans et, pour cette raison, la certification TV n'a pas amélioré significativement leur perception des bénéfices environnementaux.

Dans le cas de la protection phytosanitaire de la vigne, il est intéressant de noter que les coûts et les bénéfices économiques ont reçu la même note, alors même que les bénéfices environnementaux ont été estimés les plus élevés parmi toutes les pratiques.

Conclusions

- L'analyse d'un questionnaire en ligne donne un aperçu de la perception des coûts et bénéfices économiques et environnementaux chez des caves françaises adhérant au cahier des charges Terra Vitis et, plus largement, dans trois situations viticoles différentes (France, Italie, Californie).
- Les résultats montrent que quatre des sept catégories de pratiques durables questionnées ont été évaluées comme ayant des bénéfices économiques plus importants que leurs coûts. Globalement, c'est dans les démarches au vignoble que les bénéfices économiques apparaissent comme supérieurs aux coûts, de même pour les bénéfices environnementaux.
- La catégorie «Gestion de la fertilité des sols» recueille les notes les plus élevées en termes de perception de bénéfices économiques et environnementaux, dans les trois pays étudiés.
- La catégorie «Gestion des déchets» recueille, elle, la note la plus élevée dans les trois pays pour la perception des bénéfices environnementaux.
- L'ancienneté de l'engagement dans les pratiques durables ou les démarches de certifications agit sur la perception des bénéfices économiques et environnementaux: plus l'engagement est récent, plus les bénéfices sont perçus comme importants, que ce soit sur le plan économique ou environnemental.
- Malgré ses limites, ce travail apporte des données sur l'engagement des entreprises viticoles dans les démarches environnementales certifiées et fournit des éléments objectifs pour lever certaines résistances des acteurs de la filière viticole concernant le changement de pratiques et l'engagement dans des démarches de certification environnementale collectives.
- Plusieurs points communs apparaissent entre les résultats de cette étude et ceux des caves CCSW en Californie et en Italie, et permettent d'identifier les pratiques reconnues par les entreprises viticoles comme les plus bénéfiques.
- Dans le contexte actuel dominé par la préoccupation croissante du secteur agricole et des pouvoirs publics de double performance économique et environnementale, ces conclusions peuvent alimenter les réflexions des animateurs de démarches environnementales dans l'accompagnement du changement de pratiques. ■

Bibliographie

- Allen P., 1993. Food For the Future: Conditions and contradictions of sustainability. Patricia Allen, John Wiley and Sons, New York, 328 p.
- Bisson L. F., Waterhouse A. L., Ebeler S. E., Walker M. A., & Lapsley J. T., 2002. The present and future of the international wine industry. *Nature* **418**, 696–699.
- Chabin Y., 2014. Les coopératives viticoles à l'aune du développement durable. In: Charters S., Michaux V. (eds). Stratégies des territoires vitivinicoles: clusters, gouvernance et marque territoriale. Cormelles Le Royal: Management Prospective Editions, 140–145.
- CSWA, 2012. California Code of Sustainable Winegrowing Workbook. Adresse: <http://www.sustainablewinegrowing.org/swpworkbook.php> [20.01.2015].
- Gabzdyllova B., Raffensperger J. F. & Castka P., 2009. Sustainability in the New Zealand wine industry: drivers, stakeholders and practices. *Journal of Cleaner Production* **17**, 992–998.
- Jourjon F., Sigwalt A. & Symoneaux R., 2015. Démarche et affichage environnementaux (Partie 1/3). Etat des lieux et enjeux pour la filière vitivinicole. *Revue des Œnologues* **42** (157), 49–51.
- Jourjon F., Sigwalt S. & Symoneaux R., 2016. Perception des démarches environnementales par les professionnels de la filière viticole (Partie 2/3). Quelle stratégie collective et quels leviers pour la mise en marché des vins? *Revue des Œnologues* **43** (158), 55–57.
- Lubell M., Hillis V. & Hoffman M., 2011. Innovation, cooperation, and the perceived benefits and costs of sustainable agriculture practices. *Ecology and Society* **16**, 23.
- Pomarici E. & Vecchio R., 2014. Costs and benefits of sustainability: views from California and Italy. Proceeding of the 37th OIV Congress Mendoza, Argentina.
- Szolnoki G., 2013. A cross-national comparison of sustainability in the wine industry. *Journal of Cleaner Production* **53**, 243–251.
- Terra Vitis, 2015. Cahier des Charges Viticulture et Œnologie en Val de Loire, Champagne 2015.
- Vecchio R., 2014. Economic impact of sustainable vitiviniculture best practices. *OIV Bulletin* **87** N° 995-996-997, 31–54.
- Warner K. D., 2006. The quality of sustainability: Agroecological partnerships and the geographic branding of California winegrapes. *Journal of Rural Studies* **23**, 142–155.

■ Summary

Perception of the costs and benefits of sustainable environmental certification programs in the French wine industry

The current paper analyzes the perception of French wineries regarding the costs and benefits of the sustainability practices in the Terra Vitis certification program. The results of the online survey revealed that wineries perceive economic benefits to outweigh costs of sustainable practices for four of the seven categories studied. These findings in France correspond with those on California in the comparative study carried out in Italy and California (Pomarici and Vecchio 2014).

Key words: wine industry, environmental certification, sustainable development, benefits.

■ Zusammenfassung

Wahrnehmung der wirtschaftlichen und ökologischen Kosten und Nutzen bei der Umsetzung von Umwelthanliegen in französischen Weinbaubetrieben

Der Artikel analysiert die Wahrnehmung der französischen Kellerverantwortlichen bezüglich der Kosten und Nutzen der Umwelthanliegen im Rahmen der Terra Vitis Zertifizierung. Er führt Elemente auf zum Verständnis der sozioökonomischen Bremsen und Hebel gegenüber der Veränderung von Umweltpraktiken. Die Ergebnisse der on-line Befragung zeigen, dass die Keller den wirtschaftlichen Nutzen in vier der sieben untersuchten Kategorien als grösser erachten als die Kosten. Die gemachten Beobachtungen sind im Einklang mit kalifornischen und italienischen Ergebnissen (Pomarici und Vecchio 2014). Die Bewertung der ökologischen Gewinne für die sieben Kategorien deckt sich mit denen in Kalifornien.

■ Riassunto

Percezione dei costi e benefici economici ed ambientalisti dei passi ambientalisti nelle imprese vinicole francesi

L'articolo analizza la percezione dei responsabile di cantine vinicole francesi concernente i costi ed i benefici delle pratiche ambientaliste nella cornice dell'autenticazione si Rintanò Vitis e porta dei primi elementi di risposta alla comprensione dei freni e leve socioeconomiche nei confronti il cambiamento di pratiche ambientaliste. I risultati del questionario amministrato in fila dimostrano che le cantine considerano che i benefici economici sono più importanti dei costi nel caso di quattro delle sette categorie studiate. Queste osservazioni corrispondono a queste fatto in California ed in Italia (Pomarici e Vecchio 2014). La valutazione dei benefici ambientalisti per le sette categorie è simile ai risultati ottenuti in California.