

POSTER



Analyse du cycle de vie (ACV) en viticulture : quels choix méthodologiques ?

Christel Renaud-Gentié¹, Marc Benoît² et Frédérique Jourjon¹

¹ UPSP GRAPPE, UMT VINITERA, Groupe ESA, 55 rue Rabelais, BP 30748 - 49007 Angers Cedex 01

² INRA, SAD, UR 055, Aster, 662 avenue Louis Buffet Mirecourt BP 35 - 88501 Mirecourt

Auteurs : Christel RENAUD-GENTIÉ & Frédérique JOURJON

La compétitivité des exploitations viticoles passe aujourd'hui par une obligation de performance environnementale couplée à une exigence de qualité des produits. L'amélioration de ces performances demande une évaluation objective des différentes pratiques mises en œuvre à l'échelle parcellaire. Les travaux de notre équipe visent à construire une méthode pour l'évaluation des itinéraires techniques viticoles, et en leur sein des pratiques, combinant qualité et performances environnementales grâce à la combinaison de l'ACV et l'évaluation de la qualité des raisins.

Dans ce cadre, la méthode d'évaluation environnementale ACV fait l'objet d'adaptations à la situation viticole qui sont présentées dans cette communication comme la prise en compte des impacts des phases non productives (plantation, arrachage, mise à fruit), le choix et l'adaptation des modèles d'émissions directes au champ (Azote, Phosphore, métaux lourds et pesticides). Ils apportent une originalité complétant les travaux d'ACV publiés aujourd'hui dans la filière vin qui se situent essentiellement au niveau de la partie transformation du raisin et au niveau global de la filière viticole.

Comme base pour cette mise au point, cinq itinéraires techniques de production de raisins contrastés sont évalués et pris en compte dans leur ensemble jusqu'à la récolte des raisins à la parcelle.

Les premiers résultats obtenus permettent d'identifier les postes principaux d'impacts environnementaux d'un itinéraire technique. A titre d'exemple, un itinéraire en conduite raisonnée est présenté. On peut y identifier les pratiques impactant le plus l'environnement pour chaque catégorie d'impact à l'étude comme le réchauffement climatique, l'écotoxicité ou la consommation de ressources non renouvelables.

Mots clés: vigne, pratiques agricoles, ACV, impacts environnementaux.

Abstract

Grapes Life Cycle Assessment (LCA) : which methodological choices ?

The competitiveness of wine estates requires environmental performance as much as product quality. Improving these performances demands an objective assessment of the various practices implemented at the field scale. Our team's research aims to build a method for evaluating the vineyard technical management routes (TMRs), and within these TMRs the technical operations, by quality and environmental performance combined assessment. Environmental burdens assessment is done by Life cycle assessment (LCA) and quality aspects are assessed by grape quality measurements.

In this context, the LCA environmental assessment method was adapted to the wine situation. This poster presents these adaptations such as the consideration of the impacts of non-productive phases (planting, picking, fruit set), the selection and adaptation of direct emission models in the field (Nitrogen, Phosphorus, heavy metals

and pesticides). They are completing the LCA studies already published in the wine industry, which are mainly focused on the transformation of the grapes and the overall level of the wine industry.

As a basis for this development, five contrasting grape production TMRs were assessed. The TMR were considered in their whole until harvest (Cradle to field gate LCA).

The first results are used to identify the main areas of environmental impacts of a TMR taken as example. On this reasoned farming conducted TMR, one can identify practices impacting the most the environment for each impact category under consideration as e.g. global warming, eco-toxicity or consumption of non-renewable resources.

Key words : vineyard, agricultural practices, LCA, environmental impacts