

Application pour l'éco-innovation dans la filière vitivinicole

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) est une méthode internationalement reconnue notamment via la série des normes ISO 14040 à 14044, pour l'évaluation environnementale d'un bien ou service. L'ACV est une approche multi-critères et multi-étapes : elle étudie l'impact environnemental du produit sur plusieurs critères (ressources non renouvelables, changement climatique, qualité des écosystèmes, écotoxicité, santé humaine...) et prend en compte l'ensemble du cycle de vie du produit étudié, de l'extraction des matières premières à la gestion des déchets (« du berceau à la tombe »). L'ACV ne s'arrête pas aux portes de l'entreprise, elle prend en compte l'impact environnemental lié à la production de ses intrants (diesel, électricité...) ou encore celui du traitement des ses déchets (émissions liées à l'incinération des emballages vides...). L'ACV a deux objectifs principaux : l'éco-conception (elle permet de cibler les étapes d'un processus de production les plus impactantes pour l'environnement et d'identifier les marges de manœuvre pour réduire ces impacts) et l'affichage environnemental (l'ACV permet d'exprimer les impacts environnementaux rapportés à une unité fonctionnelle, par exemple une bouteille de vin de 75 cl).

Connaître son impact environnemental

Le projet VINECO co-financé par l'Eurorégion Pyrénées-Méditerranée, propose d'utiliser la méthode de l'ACV pour mettre à disposition des entreprises de la filière vitivinicole de l'Euro-région Pyrénées-Méditerranée des outils d'aide à la décision leur permettant d'agir pour réduire leurs impacts environnementaux, tout en garantissant leur compétitivité, l'accès à l'innovation et l'ouverture à l'international. 10 entreprises de l'Euro-région (dont quatre en Sud-Ouest et deux en Languedoc-Roussillon) - vigneron coopérateurs, caves particulières ou coopératives - ont participé au projet en 2014. L'IFV a réalisé avec ces entreprises leur Inventaire de Cycle de Vie (ICV). Les flux entrants et sortants des différentes étapes du processus de production (viticulture et récolte, vinification et conditionnement, distribution) ont été répertoriés, en quantité et en qualité. Ces flux ont été rapportés à la quantité de raisins ou de vin produite (figure 1). Les ICV ont ensuite été analysés par Cyclus Vitae, le partenaire coordinateur du projet, via un logiciel d'Analyse de Cycle de Vie (Gabi®) afin de caractériser les impacts environnementaux de chaque entreprise sur trois indicateurs : le changement climatique (empreinte carbone),

la consommation d'énergie primaire nette et la consommation d'eau. L'étude a porté sur 10 entreprises différentes du point de vue de leur implantation géographique (Sud-Ouest, Languedoc-Roussillon, Catalogne et Iles Baléares), des surfaces cultivées (de 4,5 à plus de 600 ha), du volume de leur production (de 170 à plus de 30 000 hl), de leurs activités (production de raisin et/ou vinification), modes de commercialisation (vrac, bouteilles, bag in box®)... Les résultats présentés ci-dessous correspondent aux entreprises étudiées dans le cadre spécifique du projet VINECO.

Production de raisins

Le facteur qui contribue le plus à l'empreinte carbone des étapes de production et de récolte des raisins est la consommation de carburant lors des opérations de gestion du

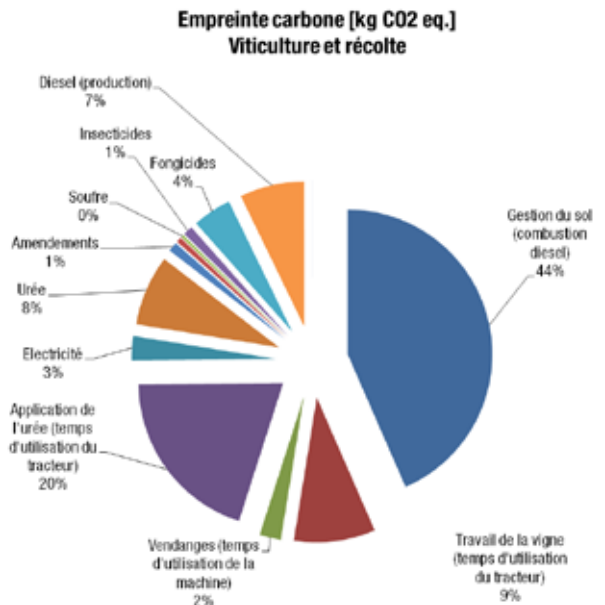


Figure 2 : Exemple de contribution à l'empreinte carbone d'une entreprise pour les étapes de viticulture et récolte (campagne viticole 2011-2012) évaluée dans le cadre du projet VINECO

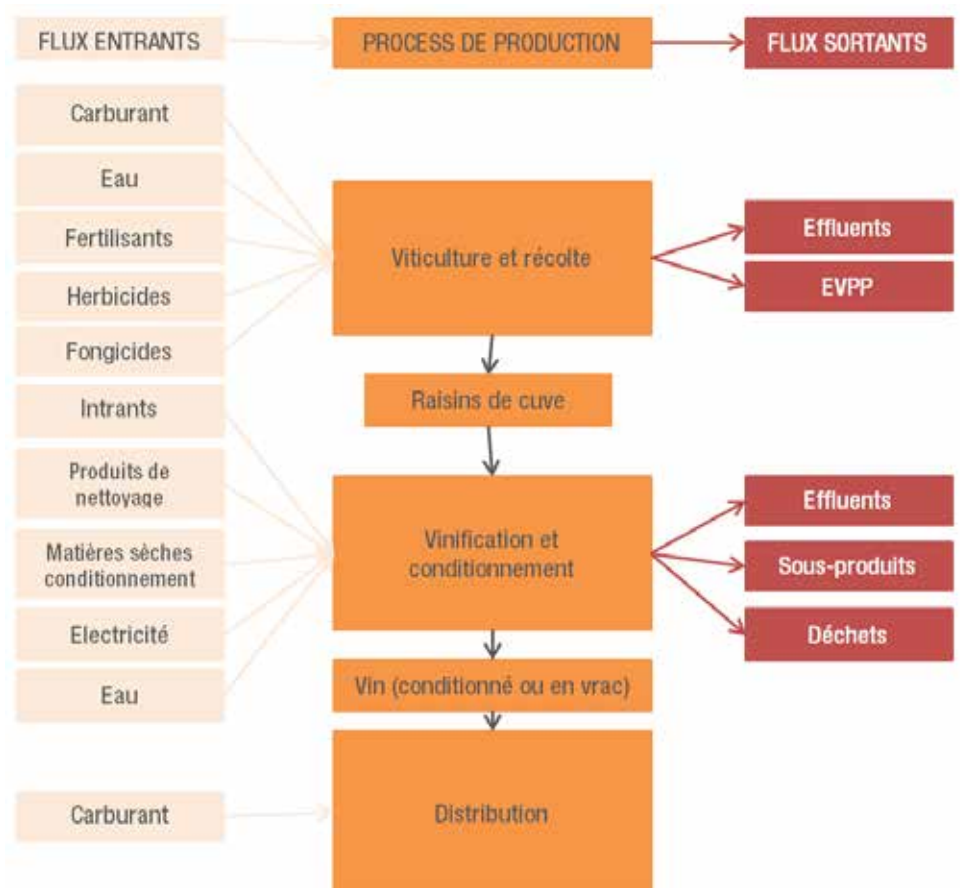


Figure 1 : Inventaire des flux entrants et sortants du processus de production du vin

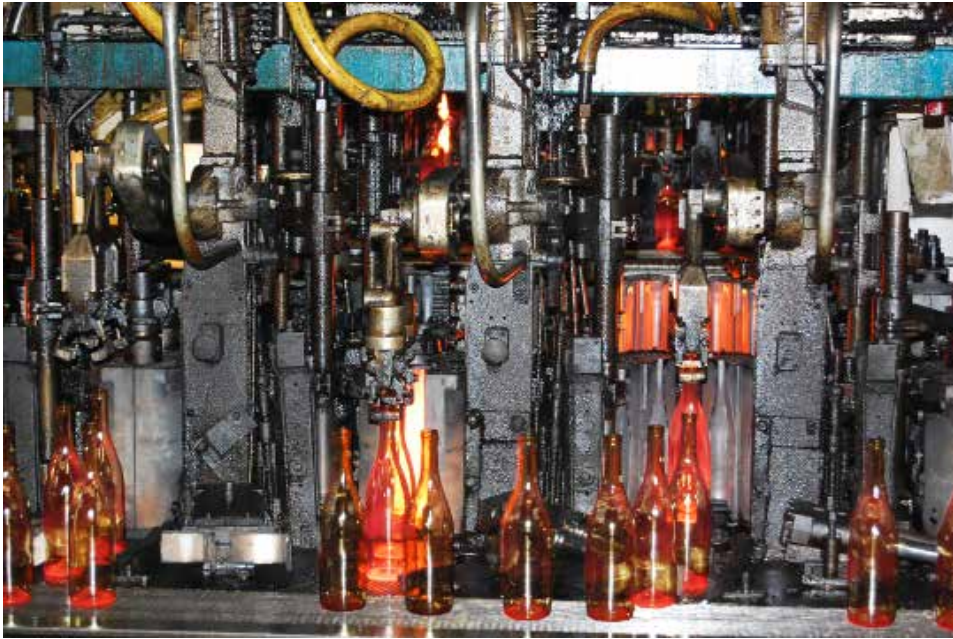


Photo 1 : Selon l'étude menée dans le cadre de Vineco, la production de verre contribue de 20 à 74% à l'empreinte carbone des étapes de vinification et de conditionnement

sol, d'entretien de la vigne et de récolte. Sur l'ensemble des 10 entreprises du projet, sa contribution varie de 35 à 75 % (de 51 à 58 % pour les entreprises du Sud-Ouest). En deuxième position, la production des entrants phytosanitaires (figure 2) contribue à cet indicateur à hauteur de 12 à 49 % (24 à 29% en Sud-Ouest).

Vinification et conditionnement

Les facteurs contribuant le plus à l'empreinte carbone des étapes de vinification et conditionnement sont la gestion des effluents

vinicoles (de 40 à 69%), la production du verre vert (de 20 à 74%) et la production d'électricité (de 30 à 66%). La consommation d'électricité est le facteur contribuant le plus à l'indicateur de consommation d'énergie primaire nette (de 28 à 78% et de 28 à 25% en Sud-Ouest). Il est suivi de la production de verre vert (de 15 à 73%), de verre « feuille de chêne » (13%) et de la production des cartons (de 11 à 87%). La production d'électricité contribue de 15 à 85% à l'impact sur la consommation d'eau. Vient ensuite la consommation d'eau elle-même (de 23 à 57%) et la production de verre vert (10 à 44%).

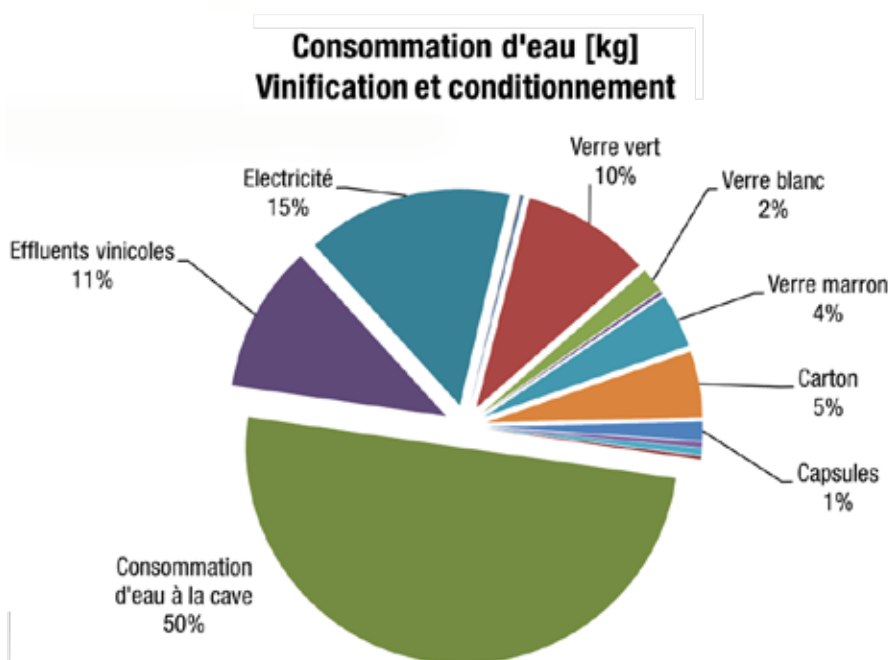


Figure 3 : Exemple de contribution à l'indicateur de consommation d'eau d'une entreprise pour les étapes de vinification et conditionnement

Distribution

Trois modes de transport des vins produits ont été envisagés : la route, la mer et par avion (cas d'une entreprise seulement). Le transport routier (et par avion le cas échéant) est le facteur qui contribue le plus aux impacts environnementaux sur les trois indicateurs étudiés (empreinte carbone, consommation d'énergie nette et consommation d'eau). Comparé à la route et à l'avion, le transport maritime n'est que faiblement contributeur.

Comment réduire son impact environnemental ?

L'interprétation des résultats présentés ci-dessus permet de cibler 5 axes majeurs pour la diminution de l'impact environnemental des 10 entreprises étudiées dans le cadre du projet VINECO.

- Diminuer la quantité de diesel utilisée au vignoble
- Diminuer la consommation d'électricité à la cave
- Réduire la quantité d'eau consommée, au vignoble et à la cave
- Réduire la charge polluante des effluents vinicoles et adopter une démarche de gestion écologique
- Diminuer le poids de la bouteille

De nombreuses solutions existent. Certaines ont été répertoriées dans le guide de bonnes pratiques pour une utilisation durable des ressources dans la filière vitivinicole, réalisé par l'IFV dans le cadre du projet VINECO.

Contacts

Sophie Penavayre
IFV pôle Beaujolais
 210 en Beaujolais
 69661 Villefranche-sur-Saône cedex
 Tél.: 04 74 06 43 42
 sophie.penavayre@vignevin.com

Eric Serrano
IFV pôle Sud-Ouest
 V'Innopôle
 Brames Aigues
 81310 Lisle Sur Tarn
 Tél.: 05 63 33 62 62
 eric.serrano@vignevin.com

VINECO est co-financé par l'Eurorégion Pyrénées-Méditerranée

