

Domaine Château Mongin : Exploitation viticole du Lycée Agricole d'Orange



Caractéristiques de l'exploitation

Le vignoble est constitué d'une grande diversité de cépages (une quinzaine dont Grenache, Syrah, Mourvèdre, Carignan, Cinsault, Viognier), de modes de conduite (tailles gobelet, cordon de Royat, Guyot simple) et de terroirs (argilo-calcaires, sableux, caillouteux). Représentative de la viticulture régionale, l'exploitation est indispensable à la formation professionnelle d'un public provenant de l'ensemble du territoire de Provence Alpes Côte d'Azur et au-delà.

SAU et Assolement : 20.86 ha de vigne

Productions en AOC Côtes-du-Rhône, Côtes-du-Rhône Villages et Châteauneuf-du-Pape, en IGP de la Principauté d'Orange

4 ateliers : viticulture AOC, viticulture IGP, cave de vinification, atelier de conditionnement et de commercialisation

Diagnostic Planète en 2008 sur 19,9 ha ; reconversion en AB en 2009, certification AB en 2012.

Pourquoi réaliser un diagnostic?

Dans le cadre du programme régional « enseigner à produire autrement », le domaine cherche à amplifier et à valoriser ses pratiques agro-écologiques, en particuliers, en limitant son impact Carbone : Choix de bouteilles allégées (20% du poids), bouteilles type Bordeaux (Ecova) avec chargement d'une palette supplémentaire par camion (6% des émissions de CO2 liées au transport des marchandises conditionnées).

Pour accompagner le secteur agricole dans la réduction de ses consommations énergétiques et de ses émissions de gaz à effet de serre, un réseau de conseil se mobilise en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Sa mission, inciter les agriculteurs à adopter les bonnes pratiques énergétiques



■ Etat des lieux – Le diagnostic

Le diagnostic énergétique Dia'Terre® permet d'évaluer les consommations d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) à l'échelle de l'exploitation agricole. L'agriculture française représente 20% des émissions nationales de GES. Le changement climatique impacte directement la production agricole. Or, l'agriculture est l'un des secteurs capable de stocker du carbone, donc d'atténuer le changement climatique.



ÉNERGIE

Le diagnostic énergétique DIA'TERRE montre une consommation en 2014, de 1180 GJ (32 900 EQF) soit **54 GJ/ha avec une augmentation des consommations depuis 2008** (moyenne des exploitations viti-vinicoles : 45 GJ/ha, référence Solagro-Ademe, suite à des diagnostics PLANETE de 2010). Energie directe : 70%, Energie indirecte : 30%



Electricité	53%
Fioul+gazole+essence	17%
Matériel+ équipement	12%
produits phytosanitaires	10%
autres énergies indirectes	8 %

Les postes les plus consommateurs d'énergie sont :



Electricité : 53%, 1^{er} poste de consommation d'énergie : 60 000 kwh car la cave, atelier de transformation, est équipée de 2 groupes de froid pour climatiser les cuves dont un réversible (chaud/froid) utilisés pendant les vinifications, un pressoir, une pompe à vin, une pompe à marc, un tank à lait pour stabilisation tartrique...etc. De plus, pour l'atelier commercialisation, la chaîne d'embouteillage, l'étiqueteuse, la climatisation du local de stockage des bouteilles et le chauffage du bureau, entraînent de forte consommation d'énergie.



Fioul, gazole, essence : 17%, 2300 litres de Fioul consommés et également des travaux par des tiers pour environ 450 litres (machine à vendanger 3,5 ha ; travail du sol 8 ha ; mini-pelle pour co-plantation. Les principaux travaux consommateurs sont les traitements phytosanitaires (4 à 6 passages), le travail du sol par decavaillonnage et bineuse (4 à 5 passages tout compris pour rangs et inter-rangs). Ces consommations ont diminué par rapport à 2008 et sont inférieurs à la moyenne de référence. La consommation de gazole est de 1555 litres (1800 litres en 2008) pour les déplacements sur les salons (environ 20 000 km/an) et pour les déplacements locaux (kangoo et fourgon 9 places) pour 10 000km/an.



Matériel, équipement: 12% soit 38% de l'énergie indirecte. L'équipement est récent (moins de 5 ans) et alors qu'en 2008, on avait 3 GJ/ha sur ce poste, on est passé en 2013 à 6.5 GJ/ha.



Produits phytosanitaires : 10% soit 33% de l'énergie indirecte avec 4 à 6 passages pour 540 kg de soufre micronisé et 250 kg de bouillie bordelaise (soit 2.7kg de Cu/ha).



Autres énergies indirectes hors verre : 8% pour bâtiments (3.1 GJ), cartons (3.7 GJ), autres intrants hors verre : huiles, plastiques palettisation, liens plastiques, bouchons synthétiques (1.5 GJ) , eau et engrais (0.5 GJ) .

GAZ A EFFET DE SERRE (GES) & STOCKAGE DE CARBONE

Décomposition par poste / Exprimé en tonnes éq. CO₂

1180 GJ/an de consommation énergétique (22% de plus avec le verre) et 23teqCO₂/an de GES net (54 teqCO₂ le verre).



Les émissions de GES nettes : 23.14 équivalents Tonne CO₂/an. (sans le verre)

Les gaz à effet de serre ont des origines réparties ainsi : Fioul : 50%, gazole : 30%, électricité : 20%, phytosanitaires : 26%, matériel : 26%, bâtiments : 20%, autres intrants : 25%, sols agricoles : 5%.

Si on rajoute le verre, les émissions nettes sont de 54 teq CO₂. Les émissions brutes sont environ de 1.5teq CO₂/ha et de moins de 0.05 teq CO₂/hl, le stockage de carbone est de 0.37 teqCO₂/ha, ce qui place Château Mongin en dessous des moyennes de référence dans le Vaucluse. Le stockage de carbone est permis par 0.25 ha de tournières enherbées, l'enherbement de l'inter-rang sur 1ha et 200m de haies mixtes, alors que le travail du sol en totalité est pratiqué sur le restant de l'exploitation.

Des atouts ou points forts : relation avec la profession et partenariat, des travaux d'isolation prévus par les services de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, vignoble et vinification labellisés en AB,

Choix de bouteilles allégées (20% du poids) : déjà le cas en bouteille type Bordeaux (Ecova) avec chargement d'une palette supplémentaire par camion (6% des émissions de CO₂ liées au transport des marchandises conditionnées.)



Des contraintes ou points faibles : Rendements faibles et des parcelles en cours de restructuration, des interventions culturales à organiser avec les élèves, une valorisation supplémentaire recherchée pour se « démarquer » dans les vins en AB du Vaucluse.

■ Les pistes d'améliorations : le plan d'actions

Thématique	Actions
GES ÉNERGIE	<p>Actions « Electricité »</p> <p>Mettre en place d'un suivi des consommations électriques (compteur exploitation) ou des heures d'utilisation du matériel électrique :</p> <p>activité pédagogique : calcul des consommations selon puissance du matériel, affichage des consommations et du coût, Si consommations confirmées :</p> <p>Effectuer un diagnostic de type thermique/industrie afin d'identifier les causes éventuelles de dérives et les leviers d'action pertinents sur le plan technico-économique.</p> <p>exemples d'amélioration : diagnostic des groupes froid pour envisager une amélioration avec pompe à chaleur, variateur électronique sur pompes de filtration, isolation du mur ouest de la cave et du local de stockage, envisager un lieu de stockage bien dimensionné.</p> <p>Installer des ampoules basses consommation.</p>
GES ÉNERGIE	<p>Actions « Fioul »</p> <p>-Passage du tracteur le plus utilisé au banc d'essai moteur</p> <p>Vérification des courbes de fonctionnement du moteur (puissance vs puissance annoncée, couple, consommations spécifiques et horaires) 10% d'économies potentielle : 12,5 GJ et 0,9 teqCO₂</p> <p>-Utiliser des outils combinés pour diminuer le nombre de passages (travail du sol, écimage)</p> <p>- Formation à l'éco-conduite :</p> <p>Apprendre à utiliser les régimes moteurs adaptés aux différents travaux et à entretenir les tracteurs.</p>
GES	<p>Augmenter le stockage de carbone : Enherbement de l'inter-rang en fonction des parcelles, plantation de haies, diminution du travail du sol.</p> <p>Développer la part de bouteilles en verre allégé sur le total utilisé.</p>

Démarche pédagogique accompagnée par G. Gazeau, Chambre d'agriculture 84 et F. Degache, CRIPT PACA :
 Avec des apprentis de Brevet de Technicien Supérieur en viticulture-oenologie et leur formatrice Sophie Lurie.

ETAPES :

- Visite d'une exploitation viticole : S. Saurel, Domaine des Terrasses d'EOLE à Mazan, ferme exemplaire du programme AGIR+avec présentation du programme, du diagnostic Dia'terre et de ses résultats principaux,
- Au Domaine Mongin : présentation des résultats du diagnostic DIA'TERRE et des pistes d'amélioration proposées par G. Gazeau, visite de la cave et échanges avec M. Aguirre-directeur d'exploitation de Mongin, propositions d'autres pistes d'amélioration par les apprentis.

Exploitation agricole de l'EPL d'Orange,

Directeur de l'EPL : Pascal Buron – mail : pascal.buron01@educagri.fr

Directeur de l'Exploitation : Miguel Aguirre – mail : miguel.aguirre@educagri.fr

Fiche réalisée par G. Gazeau, et F. Degache

Retrouvez d'autres diagnostics de fermes et des exemples de fermes exemplaires sur www.jediagnostiquemaferme.com

