

Année 2016-2017

*En collaboration avec le Collectif des Garrigues*



## Viticulture BIO

Claire Blanchet, Frédéric Chir, Méryl Gervot, Tristan Griffon, Vera Pfannerstill & Murielle Vergniol

### **Etablissement / Formation :**

- Université de Montpellier
- Master Biologie Environnement Evolution

Mentions :

- Ingénierie en écologie et Gestion de la Biodiversité (IEGB)
- Chrono-Environnement et Paléo-Ecologie (CEPAGE)
- Gestion Intégrée de l'Environnement, de la Biodiversité et des Territoires (GIEBioTE)

**UE :** HBME3C2 - Valorisation de la Biodiversité

**Entreprise étudiée :** Domaine des Terres Oubliées (34)

15 Novembre 2016

## **FICHE 1 : Activité entrepreneuriale « Garrigues » - Production**

### • **Description de l'activité**

Le Domaine des Terres Oubliées est une exploitation spécialisée dans la production de vin. Sensibles à leur impact sur l'environnement, ils ont choisi de convertir en trois ans quasiment la totalité de leur exploitation à la « viticulture biologique ». *Ecocert* (Organisme international de contrôle et certification de l'agriculture et de l'alimentation biologique) leur a ainsi décerné le label Agriculture Biologique en 2012. Le Domaine vend quatre vins différents : l'Hypocras (boisson ancienne à base de vin de Syrah, d'épices et de miel), l'Atipik (premier vin produit dès 2006 par Gilles Chicaud, à base de Syrah, de Cinsault et de Carignan), le Premier Pas de Caudalie (vin fabriqué à partir de Syrah, de Carignan et de fruits rouges) et le Chic & Co (vin rosé, premier des vins à porter le label « Agriculture biologique »). Tous ces vins ont obtenu la certification biologique Ecocert.

### • **Zone de garrigue concernée**

*Superficie nécessaire* : 8 ha

*Minimale* = 8 ha (SMI: Surface Minimum d'Installation dans l'Hérault pour les vignes) (Point Accueil Installation Agricole de l'Hérault, 2015)

*Idéale* = 15 ha

*Actuelle* = 2 ha

*Type de garrigue (typologie générale à l'échelle du paysage) :*

La garrigue est une formation végétale méditerranéenne implantée dans des sols généralement calcaires. La végétation est constituée de chênes, d'arbustes sempervirents (exemples : arbousier, lavande, thym, etc.) et d'herbes annuelles (Larousse, 2016). Sur l'exploitation même de Monsieur Gilles Chicaud, peu de garrigue est présente puisque tout la surface est utilisée par les vignes. Celle-ci se trouve essentiellement sur les abords de l'exploitation et est composée de chênes verts caractéristiques d'une garrigue au stade mature sur l'échelle de la succession écologique des garrigues.

*Végétation spécifique :*

Selon la typologie *Corine Biotope*, le Domaine des Terres Oubliées est caractérisé par des terres agricoles et des paysages artificiels et plus précisément par des vignobles de type traditionnel (Code 83.211 de la classification *Corine Biotope*). En plus du vignoble, il possède une parcelle adjacente de 2500 m<sup>2</sup> qui était anciennement une oliveraie (code 83.111 sur *Corine Biotope*), ainsi qu'une parcelle de 50 m<sup>2</sup> exploitée sous forme de jardin partagé. Le pourtour du vignoble est caractérisé par une végétation de type forestière à chêne vert (*Quercus ilex* L.) (Code 45.31 *Corine Biotope*) et de garrigues supra-méditerranéenne à chêne vert (Code 32.6 *Corine Biotope*).



15 Novembre 2016

- **Réglementation**

*Réglementation spécifique :*

Le vin du Domaine des Terres Oubliées est en « Vin de France (VDF) ». Il est donc désigné comme étant sans indication géographique. Ainsi, le viticulteur n'est pas contraint par certaines réglementations strictes contrairement aux vins d'Appellation d'Origine Protégée (AOP) ou d'Indication Géographique Protégée (IGP).

Cependant, le domaine des Terres Oubliées étant un vignoble biologique, la réglementation est plus stricte. Par exemple, le producteur peut utiliser seulement le soufre et le cuivre pour traiter ses vignes contre les maladies et cela de façon limitée par Ecocert. Depuis 2012, une réglementation sur la vinification biologique a été adoptée par la Commission Européenne (CE). Celle-ci permet de réglementer le vin et de mettre en place de nouvelles exigences au niveau de la transformation mais aussi au niveau de la traçabilité des vins biologiques (Ecocert, 2012). Ainsi, les vignes et les caves sont contrôlées, le taux de dioxyde de soufre est limité, le désherbage mécanique et tout doit être certifié et agréé par Ecocert. De ce fait, seuls les vins respectant la nouvelle législation peuvent porter la mention biologique.

*Zonage du document d'urbanisme :*

Selon les Plan Locaux d'Urbanisme (PLU) de Murviel-Lès-Montpellier et de Pignan, l'exploitation est située dans une zone agricole (zone A) au bord de la route départementale D27 et elle est traversée par le Ruisseau de Pignarel du Nord au Sud. Elle est située sur une zone ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique comprenant la Garrigue du Mas Dieu et la Causse d'Aumelas et la Montagne de La Moure (respectivement code 910015970 et 910015985), mais également une zone Natura 2000, la Montagne de la Moure et la Causse d'Aumelas (code FR9101393).

- **Structure**

*Structure physique :*

Les vins sont produits directement chez le viticulteur, Gilles Chicaud, dans une cave nouvellement construite au 107, Chemin du Réservoir, à Murviel-Lès-Montpellier. Aucune autre structure physique n'est utilisée.

*Forme juridique :*

Le Domaine des Terres Oubliées est une Société Civile d'Exploitation Agricole selon le Registre du Commerce et des Sociétés. Il est représenté par le Syndicat des Vignerons Indépendants (SVI) qui assure une représentation politique et la défense des producteurs indépendants en France.



15 Novembre 2016

- **Moyens**

*Financier :*

Le chiffre d'affaires du Domaine des Terres Oubliées est de 25 000 euros par an. Pour le moment, les bénéfices obtenus par la vente de vins ne couvrent pas les dépenses effectuées au cours de ces dernières années.

*Humain :*

Gilles Chicaud est le membre fondateur et le gérant du Domaine des Terres Oubliées. Au bout de quelques années, celui-ci a décidé de s'associer avec plusieurs personnes oeuvrant dans des domaines complètement différents. Ainsi, il s'est associé avec un géomètre, un youtubeur, un radiologue, etc. Plusieurs de ces personnes sont des gens qui sont venus par amitié et par sympathie. Ce sont maintenant dix associés dont quatre travaillent à temps plein et six à temps partiel (durant les 3 semaines de vendanges) qui font partie de l'équipe du Domaine des Terres Oubliées. Ils apportent leurs contributions au bon fonctionnement du Domaine dans la joie et la bonne humeur.

*Matériel :*

Gilles Chicaud a acheté près de 5 000 m<sup>2</sup> de terrain où seul le cépage Cinsault était cultivé. Pendant les deux premières années, c'est l'ancien propriétaire, également viticulteur, qui l'a aidé à faire ses vendanges, car il ne possédait à ce moment-là aucun matériel. Tout son vin était mis à la cave coopérative. Cependant, tout son raisin qu'il traitait le moins possible était mélangé avec le raisin traité chimiquement des autres producteurs. Ainsi, la troisième année, il a acheté une cuve de 10 hectolitres qu'il a placée chez un viticulteur de Murviel-Les-Montpellier. Il a fait cela pendant deux ans avant de faire sa production chez lui avec aucun moyen autres que l'aide de sa famille. Il s'est ensuite associé avec neuf autres personnes afin d'assurer le fonctionnement du Domaine, ce qui lui a permis d'acquérir d'autres matériel comme un tracteur ou un élévateur.

L'entretien des vignes se fait avec très peu d'outils. L'essentiel du matériel est composé d'outils d'occasion, hormis la rafleuse en inox, utilisée pour séparer la rafle (tige ligneuse formant la grappe) des grains de raisin. Ils utilisent un rotofil thermique pour couper l'herbe entre les pieds de vigne. Ils se sont procuré un tracteur avec une petite charrue pour pouvoir désherber entre les rangs des vignes et arracher les pieds de chêne qui entrent en compétition avec les pieds de vigne. Ils utilisent également un chenillard pour entretenir les vignes et récolter les raisins tout en évitant de rester bloqués dans le sol meuble. Un pulvérisateur à dos n'est utilisé que ponctuellement pour traiter les pieds de vigne. Ils utilisent ainsi peu de produits et évitent les gaspillages en éjectant les produits essentiellement sur les feuilles. Le désherbage est considéré comme étant la tâche la plus lourde à faire. Les vendanges sont faites exclusivement à la main. Les raisins sont récupérés dans des cagettes à l'aube afin d'avoir un raisin frais.



La production de vins se fait dans une cave qui a été construite par Gilles Chicaud dans sa maison. Au total, trois cuves en résine ont été installées. Les cuves en résine ont l'avantage d'être plus légères donc plus maniable que des cuves en inox. Elles peuvent cependant poser des problèmes liés à l'accumulation de tartre et le vieillissement du matériel qui, avec l'usure, peut laisser des traces de molécules issues de la cuve dans le vin. Dans un souci d'organisation de l'espace, ils ont investi dans des étagères, des palettes et un élévateur.

- **Marchés et concurrence (modèle économique)**

Le prix des bouteilles varie entre six et 15 euros. Le célèbre Hypocras, par exemple, coûte 14 €.

L'activité économique du Domaine est essentiellement locale. Les vins sont vendus dans des boulangeries et des épiciers de Murviel-Les-Montpellier et Pignan. À Juvignac, ils sont vendus par l'entreprise « Bio Toujours ».

Ils font essentiellement le marché de Noël de Pignan. Ils n'ont pas le temps, ni de moyens humains de pouvoir faire les marchés et vendre les vins ailleurs. Seul, un hôtel-restaurant dans l'Aveyron achète le vin du Domaine. Un des associés qui travaille au Centre Hospitalier de l'Université (CHU) de Montpellier fait parfois des ventes groupées.

Le Domaine fait de bons chiffres d'affaire lors de la Fête des Vignes à Montpellier, sur l'Esplanade Charles-De-Gaulles qui se déroulera cette année du 25 au 26 novembre. Les ventes peuvent ainsi atteindre 3 000 €.

- **Productivité / Performance**

*Coûts :*

Le Domaine des Terres Oubliées reste un domaine relativement petit en comparaison à d'autres vignobles dans l'Hérault. Somme toute, diverses contraintes peuvent affecter l'activité économique du domaine. D'abord, la gestion de vente pose problème au viticulteur, car il ne peut pas consacrer assez de temps pour trouver des acheteurs et pour la vente de ces produits. Ainsi, Gilles Chicaud ne vend pas autant qu'il aimerait. De plus, la société ne fait aucun bénéfice et au contraire, Monsieur Chicaud a dû investir quinze mille euros pour la créer et la faire perdurer dans le temps. Ensuite, une des difficultés du viticulteur relève de la production de l'Hypocras bio. Le gingembre pour la production de ce vin est acheté d'une organisation à Alès, qui importe le gingembre bio de Pérou. Produire ce type de vin amène de nombreuses contraintes notamment au niveau du coût de production, qui peut être assez élevé, et au niveau de la quantité de miel bio du Rucher de l'Estagnone (60 kg de miel/an soit 600 euros de miel/an). De même, l'entretien des vignes est une contrainte importante. Il faut environ une demie journée par semaine pour le désherbage (30h/mois). De plus, certaines espèces envahissantes posent problèmes car elles ajoutent du temps supplémentaire au viticulteur (cf. fiche 2, partie concernant les espèces envahissantes). Enfin, l'achat de matériel reste assez restreint puisque le chiffre d'affaires du Domaine des Terres Oubliées est de 25 000 euros par an. Gilles Chicaud fait cependant des économies d'argent



notamment en ayant recours à la gestion d'achats groupés entre producteurs de la commune (exemple : engins de manutention). Cette économie collaborative permet de bénéficier de tarifs plus intéressants et c'est un moyen de réduire les charges de mécanisation. D'ailleurs, son activité est quasiment manuelle, il a donc peu de frais de carburant pour les tracteurs. Il fait aussi des économies sur l'utilisation des phytosanitaires puisqu'il n'en utilise pas.

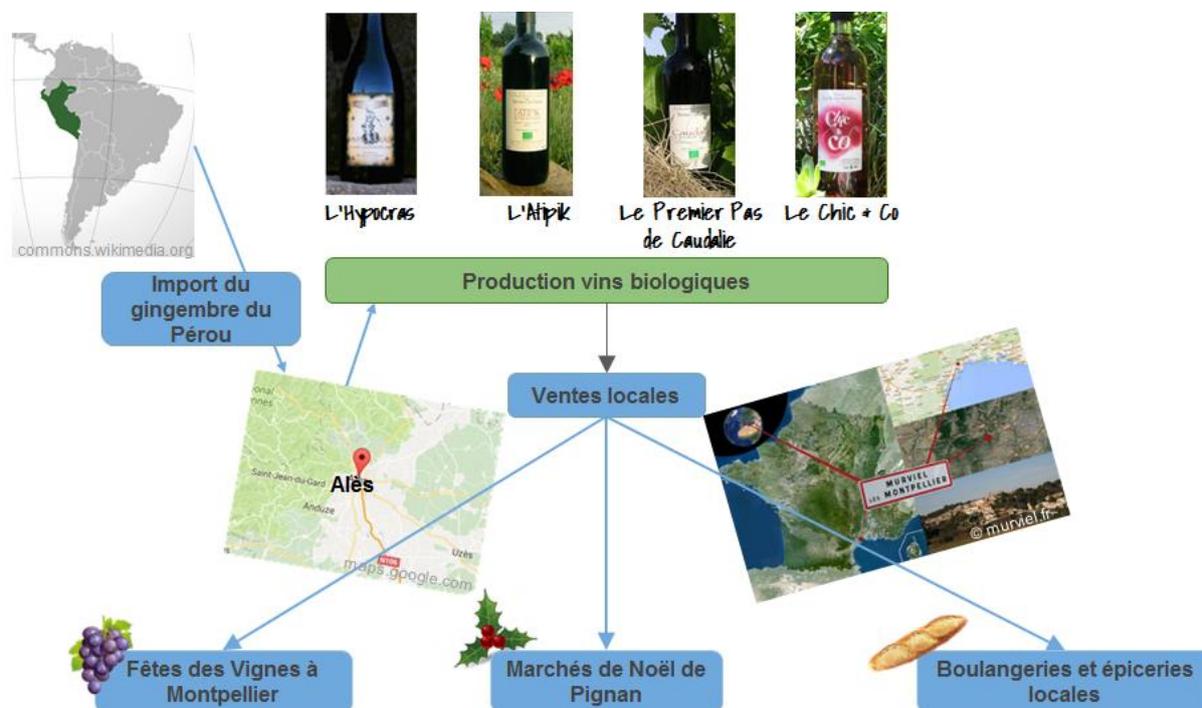
#### Production :

Sur les deux hectares, le viticulteur récolte 1600 kg de raisin, ce qui correspond environ à 1400 litres de vin et donc à la production de 1866 bouteilles par an.

- **Rentabilité**

Le Domaine n'a fait aucun bénéfice pour le moment. La vente de vins n'a pas permis de rembourser les dépenses faites au cours de ces dernières années. Mais, le chiffre d'affaire augmente peu à peu au fil du temps. Le Domaine des Terres se démarque par la qualité et non par la quantité de vin produit. Le respect de la terre est primordial pour Gilles Chicaud, c'est pourquoi celui-ci s'est engagé dès les premières années dans la viticulture biologique. Il est important pour lui de cultiver des vignes sans pesticides afin de préserver les sols et la biodiversité pour les générations futures. Aussi, le viticulteur s'est spécialisé dans l'hypocras, le vin du Moyen-âge. L'hypocras est devenu rare en France car il est très difficile d'en produire, ce qui en fait un atout pour sa commercialisation.

- **Schéma réseau de fonctionnement économique**



15 Novembre 2016

- **Subvention - Aides**

Les membres du Domaine ont mis de l'argent pour l'achat de matériels et pour l'achat de terrains. Ainsi, les associés ont acquis certaines parties du capital de l'entreprise. Gilles Chicaud a dépensé près de 15 000 € pour le fonctionnement du Domaine.

Ils n'ont pas fait de demande et n'ont reçu aucune aide. Ils souhaitent être libre de faire ce qu'ils veulent et voient les potentielles aides financières de l'État comme des contraintes. Ils ne veulent pas prendre le risque de devoir rembourser les organismes ou autres qui les ont aidés à financer leurs projets.

- **Perspectives de développement**

Gilles Chicaud est une personne très active et qui a beaucoup d'ambitions.

Afin d'éviter les pertes de récolte suite aux sécheresses récurrentes, il aimerait investir dans de nouveaux cépages qui sont à la fois résistants aux maladies (mildiou et oïdium) et à la sécheresse. Ils seront installés sur le terrain de 5 000 m<sup>2</sup> acheté récemment à côté du Domaine.

Avec Rémi Gaillard, ils ont également pour projet de créer un nouveau vin dont les bénéfices seront versés à la SPA (Société Protectrice des Animaux) de Montpellier.

Il aimerait également ouvrir un bar à vins, une petite boutique pour la vente de ses vins et mettre en place une salle de dégustation.

Ils ont pour projet également de faire de l'apiculture. Ainsi, ils pourront produire leur propre miel afin de faire de l'Hypocras.



## **FICHE 2 : Description et analyse sommaire des principaux impacts de l'activité sur l'environnement**

Suite à l'examen du projet de loi sur l'agriculture en avril 2014, la viticulture est considérée comme étant le patrimoine de la France (Le Figaro, 2014). D'après Roland Courteau (sénateur de l'Aude), le vin et les terroirs viticoles sont le patrimoine culturel, littéraire, gastronomique, paysager, architectural, matériel, économique et social de la France (Le Figaro, 2014).

La viticulture, pratiquée à l'échelle industrielle, peut avoir des effets négatifs sur la biodiversité, l'eau et le sol. Ces effets négatifs ont été mis en avant au niveau régional par la DIREN (Direction Régionale de l'ENvironnement) et au niveau national par l'IFEN (Institut Français de l'ENvironnement, 2002) (Bélis-Bergou Ignan & Saint-Ges, 2009). En effet, l'usage des pesticides serait à l'origine de la contamination des eaux de surface et souterraines. Ces pesticides exterminent des insectes, des microbes et des champignons. Ils pourraient également avoir un impact sur la fertilité biologique des sols. Il a été mis en avant que l'utilisation de ces pesticides pourrait également nuire à la santé des exploitants et de leurs employés (Bélis-Bergou Ignan & Saint-Ges, 2009). Pour la plantation des vignes, le désherbage est nécessaire et laisse un sol nu entre chaque plant augmentant ainsi le risque d'érosion. De ce fait, l'infiltration de l'eau est diminuée entraînant ainsi des inondations importantes. Les grandes parcelles de vignes influencent le paysage en lui donnant un visage monotone. Cette monoculture représente aussi pour la biodiversité une pauvreté qui ne fournit pas beaucoup d'habitats naturels pour la faune sauvage.

- **Impacts sur le sol**

Ne cultiver qu'une seule et unique espèce a tendance à appauvrir les sols ce qui nécessite l'apport d'intrants (*e. g.* pesticides, engrais et amendements) (Terra Symbiosis, 2014). La viticulture cause ainsi un appauvrissement du sol tout en augmentant le risque de l'érosion.

Les engrais chimiques sont facilement assimilables par les plantes et sont peu solubles dans l'eau. Une partie de ces engrais est également évaporée dans l'air ce qui vient à la polluer (Terra Symbiosis, 2014). L'utilisation d'engrais chimiques (azotés et phosphatés) entraîne une augmentation de la densité des nitrates dans les sols et l'eau. Toute la chaîne alimentaire est ainsi touchée par ces engrais, des microorganismes aux prédateurs (Terra Symbiosis, 2014).

Au Domaine des Terres Oubliées, ils utilisent uniquement des engrais biologiques, composés de guano, fumier et de fientes de poule. Ces engrais sont naturels ont peu d'impact sur l'environnement et permettent d'éviter les désagréments des engrais chimiques. De plus, au Domaine des Terres Oubliées, les vignes sont bien ventilées, disposées de manière à éviter les maladies telles que le mildiou et l'oïdium. Ces maladies se développent généralement quand le milieu est humide.

Entre chaque plant de vigne, le sol est laissé à nu. La viticulture cause ainsi un appauvrissement du sol tout en augmentant le risque de l'érosion. Au Domaine des Terres Oubliées, aucun produit chimique n'est utilisé pour le désherbage ou le traitement des vignes. Et, aucune pratique agricole brute, comme des labours trop profonds, n'est pratiquée.



- **Impacts sur l'eau**

L'utilisation de phytosanitaires (exemples : herbicides, fongicides, insecticides, rodenticides et molluscicides) pollue les eaux de surface et souterraine empêchant ainsi sa consommation (Bélis-Bergou Ignan & Saint-Ges, 2009). La réglementation de l'agriculture biologique prévoit un traitement avec des phytosanitaires uniquement en cas de maladies. Les phytosanitaires composés de soufre ou de cuivre sont préférentiellement utilisés en petite quantité. Ils sont pulvérisés manuellement afin d'éviter une distribution à trop grande échelle.

Le sol du Domaine étant argilo-calcaire, caillouteux et bien drainé permet aux vignes d'être peu affectées par la sécheresse.

La production de vin se fait chez Gilles Chicaud. Les processus, incluant le rinçage des appareils, demandent énormément d'eau. Ainsi, Gilles Chicaud a mis en place sous sa maison un grand bassin de 50 mètres cubes afin de récupérer les eaux pluviales. Il fait toute la surface du bâtiment sur 1 mètre 20. L'eau est récupérée sur la toiture. Celui-ci est végétalisé, il y a 30 cm d'épaisseur de terre, permettant ainsi l'épuration de l'eau. L'eau recueillie permet le nettoyage des cuves et l'entretien de la cave. Malheureusement, des moustiques ont trouvé leur habitat dans ce bassin. Ils sont éliminés avec une faible quantité de chlore.

- **Impacts sur la biodiversité**

La monoculture est une pratique composée d'une seule espèce empêchant une diversité biologique de s'installer. Les récoltes des monocultures traditionnelles sont plus vulnérables face aux maladies. De ce fait, des pesticides sont énormément utilisés ce qui impacte fortement la biodiversité (Terra Symbiosis, 2014). La pauvre biodiversité en viticulture conventionnelle est généralement causée par la taille importante des parcelles et les traitements des vignes avec des substances toxiques.

Dans le Domaine des Terres Oubliées, quatre cépages différents sont cultivés. En plus des présents cépages, de nouvelles souches seront implantés d'ici quelques années. Ces nouveaux cépages permettent ainsi d'augmenter la diversité génétique des cultures. L'implantation d'un potager et le début de la mise en place d'une oléiculture permettent de garantir une plus grande diversité biologique.

Au milieu du Domaine, un mur en pierre sèche a été laissé permettant ainsi à des espèces végétales de se déployer et d'abriter de nombreux animaux, notamment des reptiles. Il existe également un ruisseau qui traverse le Domaine. Il fournit d'habitat pour des plantes et d'animaux aquatiques ainsi qu'un point d'eau pour de nombreuses espèces (*par ex.* les oiseaux et les sangliers). De plus, Gilles Chicaud a pour projet d'installer des ruches sur son domaine afin d'augmenter la pollinisation de ces plantations et d'être autonome sur la production de miel.

Certains végétaux, comme les chênes et les mauvaises herbes, impactent la production du Domaine. En effet, les chênes ont de grandes racines et consomment énormément d'eau. Il pourrait y avoir une compétition pour l'eau entre ces chênes et les vignes. De plus, la germination des glands à côté des plants de vigne entraîne la mort de celui-ci. Les jeunes pousses de chênes sont généralement difficiles à



*15 Novembre 2016*

enlever. En cas d'incendie, les chênes représentent un risque pour la vigne. Les herbes rendent également le travail sur la vigne plus difficile. Elles sont difficiles à éliminer puisque ceci n'est possible qu'à l'aide d'un pic.

Le sanglier trouve dans la vigne des ressources de nourriture. De nombreux raisins sont perdus à cause d'eux et certains plants sont abîmés.

- **Impact sur le paysage et patrimoine**

Le Domaine des Terres Oubliées s'étend sur une petite surface (deux hectares). Il s'intègre parfaitement dans l'ensemble du paysage, entouré par la garrigue, des oliviers, le jardin potager, le mur en pierre sèche et le ruisseau. Les différents cépages utilisés mettent en avant une diversité de couleurs chaudes en automne. Ces différents atouts valorisent tant et plus le Domaine, qui fait également partie de la « route de vigne ».

La culture de la vigne et les différentes productions de vins (l'Hypocras, l'Atipik, le Premier Pas de Caudalie et le Chic & Co) font que le Domaine a aujourd'hui la conservation digne d'un des plus grands patrimoines culturels français.

- **Impact sur les activités humaines**

Le travail sur le Domaine des Terres Oubliées est la réalisation de la viticulture comme revenu supplémentaire sans intérêt de grand commerce. Le propriétaire Gilles Chicaud est un architecte. Il a acheté le Domaine pour vivre sa passion de viticulture, qui aide également à préserver ce patrimoine. L'entretien des parcelles et la production de vins sont réalisés en travail commun entre associés. Le Domaine fait désormais partie des lieux et actions culturels qui garantissent un bon sentiment de communauté.

- **Impact sur les risques majeurs**

Les risques majeurs des vignes du Domaine sont le feu et les événements météorologiques. En effet, le risque incendie peut être augmenté par la présence des arbres autour des parcelles.

Les événements météorologiques, telles que les épisodes cévenols, peuvent avoir un impact sur les récoltes des raisins. Par chance, cette année, le fort orage de grêle à la fin du mois d'août n'a eu aucun impact sur les plantations, contrairement à d'autres domaines.

Les vignes sont également impactées par le manque d'eau. Il peut cependant y avoir une compétition pour l'eau entre les vignes et les chênes et certaines espèces herbacées.



15 Novembre 2016

REFERENCES :

Bélis-Bergou Ignan M.-C. & Saint-Ges V. (2009). *Quelle trajectoire environnementale pour la viticulture ? L'exemple du vignoble girondin*. Revue d'Economie Régionale et Urbaine, pp.491-516.

EcoCcert (2012). Vinification en Agriculture Biologique. La réglementation sur la vinification biologique. Consulté le 06.11.16

Le Figaro (2014). *Le vin reconnu "patrimoine" de la France*. LeFigaro.fr. Consulté le 07.11.16

Point Accueil Installation Agricole de l'Hérault (2015). *Demain, je serai agriculteur dans l'Hérault ! Démarches et conseils*. Pdf en ligne :

<http://sd0d9bd1c4e87f6c1.jimcontent.com/download/version/1426093647/module/11088979426/name/brochure%20-%20D%C3%A9marches%20Installation.pdf>. Consulté le 18.11.16

Terra Symbiosis (2014). *La nature au coeur du développement humain*. Blog sous l'égide de la Fondation de France. Article : *La culture intensive*. Consulté le 07.11.16

