Cépages résistants à l'oïdium et au mildiou en Languedoc-Roussillon

Une piste prometteuse pour une viticulture durable encore entourée de controverses et d'incertitudes

Pauline Blonde[1], Jean-Marc Barbier [1], François Hochereau[2], Jean-Marc Touzard[1] (2015)
[1]*INRA, UMR 0951 Innovation, 2, Place Viala, 34000 Montpellier*
[2]*INRA, UMR 1048 SAD (Activités-Produits-Territoires), Agroparistech, Paris*

Troisième culture la plus traitée en France, **la vigne occupe 3,7% de la surface agricole utile (SAU) et consomme près de 20% du volume de pesticides** (Butault et al., 2009). Or l'utilisation systématique des produits phytosanitaires est responsable d'impacts environnementaux (pollutions des sols et de l'eau, baisse de la biodiversité, émission de gaz à effets de serre) et de risques sanitaires (pour les agriculteurs, les riverains, les consommateurs via les résidus dans les produits agricoles). La dénonciation de plus en plus forte d'un usage élevé de pesticides fragilise une filière aux retombées économiques, sociales et symboliques fortes pour le pays. Les pouvoirs publics ont initié en 2009 un vaste programme d'action sous la forme du **plan Ecophyto** qui vise à **diviser par deux la consommation de pesticides** en agriculture à l'horizon 2025 (initialement 2018) et qui concerne également la viticulture.

Dans un contexte sociétal, environnemental et réglementaire de plus en plus sous tension, l'innovation variétale apparaît comme une voie prometteuse. Alors que les techniques d'optimisation de la lutte chimique (mesures prophylactiques, amélioration de la pulvérisation, outils d'aide à la décision...) peuvent réduire l'utilisation des pesticides de l'ordre de 30 % (par rapport à une protection dite systématique), **l'évolution du matériel végétal, via l'utilisation de cépages résistants aux champignons oïdium et mildiou**, permettrait une baisse de plus de 75 % (Spring, 2015). De plus, les principaux leviers d'optimisation actuels peuvent se traduire par des baisses de production, ils nécessitent un temps d'apprentissage, des compétences d'observation et des investissements pour les nouveaux équipements ; tout ceci freine leur application chez les exploitants. Ces cépages constitueraient un levier de réduction des intrants chimiques d'autant plus efficace que **80% des pesticides utilisés en viticulture sont des fongicides**, ciblés majoritairement contre ces deux champignons (Agreste, 2012).

Toutefois, la quasi-totalité du vignoble français est aujourd'hui composée de variétés issues de la sélection clonale intra *Vitis Vinifera,* espèce traditionnelle européenne dans laquelle on ne trouve pas de résistances au mildiou et à l'oïdium. Des programmes de recherche ont donc été (re)lancés depuis une quarantaine d'années dans plusieurs pays (France, Allemagne, Suisse, Italie, Hongrie…) pour la création d'**hybrides issus d'un croisement sexué entre variétés de l'espèce *Vitis Vinifera,* apportant des qualités organoleptiques, et une ou plusieurs espèces de vignes sauvages, amenant la résistance aux maladies.** Plusieurs de ces programmes arrivent à terme et des hybrides résistants sont déjà accessibles aux viticulteurs (en particulier hybrides allemands) ou vont l'être prochainement (hybrides italiens et français), aiguisant l'intérêt des viticulteurs dans de nombreux vignobles[1]. Mais **incertitudes, débats et controverses** se multiplient, impliquant scientifiques et viticulteurs, notamment à propos de la stabilité des résistances obtenues, des stratégies de sélection ou des conséquences de ces hybrides sur les pratiques viticoles ou les types de vins et leur image…

[1] Voir les articles et dossiers consacrés aux cépages résistants dans les numéros de novembre ou décembre 2015 de *La Vigne, Réussir Vigne* ou *Revue des Œnologues.*

Que choisir entre les risques actuels du statu quo (continuer à traiter) et une alternative en émergence, pleine de promesses, mais encore entourée d'incertitudes et de controverses ? Où placer le curseur entre innovation environnementale et préservation d'un patrimoine ? Quels sont les freins et leviers au déploiement de cette innovation génétique en vigne ?

Ces questions ont motivé en 2015 un travail de recherche en sociologie sur les conditions d'appropriation des cépages résistants par la filière viti-vinicole. Cet article présente les résultats de l'étude du **Languedoc-Roussillon** (LR), réalisée lors de mon stage de fin d'études (Sciences Po Grenoble) à l'Inra de Montpellier (février-août 2015) sous la direction de MM. Barbier, Touzard et Hochereau. Inscrite dans un **programme pluridisciplinaire de l'INRA**, l'enquête se base sur une cinquantaine *d'**entretiens qualitatifs*** auprès de professionnels du secteur viti-vinicole : chercheurs, conseillers agricoles, viticulteurs, pépiniéristes, responsables institutionnels, d'interprofession, de syndicats et de caves coopératives et sur des ***observations participantes lors d'événements*** liés à l'actualité et aux débats scientifiques ou professionnels autour des variétés résistantes.

Nous évoquerons d'abord les dynamiques de la région sur les variétés résistantes, les actions en cours et raisons d'intérêt, puis les controverses et freins entourant leur déploiement.

Une innovation en terre Languedocienne : un fort dynamisme autour des variétés résistantes

Historique et de grande taille (deuxième en termes de surface et de volume après la Mancha), le vignoble languedocien possède une **diversité de segments de production** : indication géographique protégée (IGP), appellations d'origine protégée (AOP), vin sans indication géographique (VSIG) avec une **hégémonie moindre des vins AOP** que dans d'autres régions viticoles. Cela permet une **plus grande souplesse et ouverture par rapport aux innovations et expérimentations** (densités de plantations, désalcoolisation des vins, utilisation de copeaux de bois, taille minimale, irrigation etc.).

Par ailleurs, du fait des **nombreuses crises viticoles passées**, **la région aurait plus de capacités à s'adapter** : *« Le Languedoc-Roussillon est un territoire qui est beaucoup plus habitué aux mutations, les arrachages et les ré-encépagements on connait, en Bourgogne et en Champagne, les vignes elles restent 80 ans en place »* (directeur de cave coopérative).

Plus précisément par rapport à l'innovation des variétés résistantes, nous avons pu percevoir une réelle **passion et envie** de la part des différents acteurs rencontrés :

« Ça bouillonne dans la région (…) quand je parle des arguments de ces variétés, de moins traiter, ça leur parle aux vignerons, beaucoup sont intéressés »
(responsable expérimentation vignoble, Chambre d'Agriculture)

« Ces cépages résistants intéressent vraiment tout le monde »
(responsable à Coop de France LR)

« La profession était très intéressée pour expérimenter les cépages allemands en conditions méditerranéennes. Plusieurs organismes représentatifs nous sollicitaient, on avait des demandes fortes (…) Je ne sais pas comment on peut être contre les cépages résistants, qui peuvent aider à moins traiter » (responsable de l'Observatoire viticole, Conseil Général de l'Hérault)

« Pour le secteur vigne on a dit que la création de variétés résistantes était une priorité»
(chef de service adjoint à FranceAgriMer)

« Les viticulteurs sont en attente très forte (...) tout le monde est dans les starting-blocks, on veut vraiment se baser sur ce créneau à l'avenir » (directrice de cave coopérative)

Il convient tout de même de **pondérer ce dynamisme apparent**. Les caves ayant des stratégies de plantations de cépages résistants sont encore peu nombreuses et concernent un très faible nombre de leurs coopérateurs. Pour certaines ce n'est pas du tout une priorité *« on est sur un équilibre d'encépagement qui nous va bien»* (président de cave coopérative). De plus, il faut noter des nuances selon les départements du Languedoc : l'Hérault et l'Aude sont très moteurs sur le sujet mais, par exemple, dans les Pyrénées orientales « *On n'en parle pas spécialement, il n'y a pas de demandes régulières»* (conseillère viticole, Chambre d'Agriculture 66).

⇨ *Plus précisément, qui est concerné, intéressé et quelles actions sont entreprises ?*

On note la présence de *personnages clés* sur le sujet des variétés résistantes en Languedoc-Roussillon.
Le généticien **Alain Bouquet**, aujourd'hui décédé, a effectué des travaux majeurs de recherche à l'Inra de Montpellier. Les expérimentateurs emblématiques de variétés résistantes : la **famille Pugibet**, du **domaine de la Colombette,** est située aux environs de Béziers. Depuis huit ans, ceux-ci plantent des variétés allemandes et suisses et commencent aujourd'hui à créer leurs propres variétés ; c'est suite à leur demande de réinterprétation par le Ministère de l'Agriculture français de la loi européenne sur l'expérimentation qu'il est possible de commercialiser le vin issu de cépages non-inscrits au catalogue. Leurs démarches sont médiatisées dans les revues viticoles et beaucoup d'expérimentateurs ont visité leurs parcelles avant de se lancer.

Les organismes de recherche-développement et de conseil
-L'ICV - **Institut Coopératif du Vin** - à Montpellier, communique sur le sujet auprès des professionnels de la filière : il a organisé un voyage (ouvert à toute personne intéressée) en 2011 dans les centres européens de créations variétales et chez les expérimentateurs étrangers ; il a édité un livre *« Les cépages résistants aux maladies cryptogamiques, panorama européen »* (2013) et organise des formations sur ce sujet.
-Le **Conseil Général de l'Hérault** a financé le voyage d'étude avec l'ICV et est relais d'informations sur le sujet.
-Les **Chambres d'Agriculture** (pilotage plus particulièrement par celle de l'Hérault) expérimentent des variétés allemandes. Une plaquette *« cépages résistants aux maladies cryptogamiques »,* sortie en mars 2015, a été réalisée.
-L'IFV – **Institut français de la Vigne et du Vin** - effectue des communications et conférences sur le sujet.
-**FranceAgriMer**, établissement exerçant des missions pour le Ministère de l'agriculture, met en œuvre des politiques, gère l'encadrement des expérimentations et l'orientation des financements.
-**L'unité expérimentale de l'INRA de Pech rouge** réalise des expérimentations de différentes variétés (projet Viti durable) et organise des échanges sur le sujet auprès de professionnels.
-Les **interprofessions** : le comité interprofessionnel des vins du Languedoc (CIVL) finance des parcelles expérimentales de la station INRA de Pech Rouge et des Chambres d'Agriculture ; il organise des réunions d'information sur le sujet avec la profession. Inter' Oc souhaite mettre en place un partenariat avec les italiens afin d'engager des plantations de cépages résistants italiens.

La connaissance et l'information autour des variétés étaient initialement confinées à un nombre restreint d'acteurs mais tend à s'ouvrir plus fortement ces dernières années, en témoigne l'implication récente d'interprofessions.

Quelques dizaines de plantations expérimentales existent dans la région, au sein d'instituts techniques ou dans des exploitations privées. On a pu observer un intérêt et des actions concrètes à la fois dans des caves coopératives de tailles importantes majoritairement en IGP et VSIG et des petits domaines en « niche qualitative ». **Aucun profil en particulier** ne se dégage chez les

expérimentateurs : viticulteurs en agriculture conventionnelle ou biologique, exploitations de tailles variées, en cave coopérative ou vigneron indépendant, avec une fourchette d'âge large. La caractéristique qui les unit est la **curiosité**.

Les viticulteurs en agriculture biologique sont-ils les plus intéressés par les cépages résistants ?
Plusieurs raisons, a priori, peuvent y faire penser. Intrinsèquement, il y a cette volonté de moins traiter que dans d'autres types d'agricultures. Un des principes de l'AB est de *« préserver la santé des végétaux au moyen de mesures préventives, notamment en choisissant des espèces et des variétés appropriées et résistantes aux nuisibles et aux maladies »* (article 5, titre II du règlement européen sur l'agriculture bio 834-2007). Un conseiller AB déclare : *« Il existe un principe en bio de vouloir réduire les intrants quelle que soit leur nature, pour des questions éthiques, quelques fois économiques ».* Un souci majeur en AB est l'utilisation importante du cuivre qui sature les sols ; ce qui pourrait être en grande partie remédié grâce à l'utilisation de variétés résistantes. Le gain de temps apporté par ces variétés (moins de passages de pulvérisateur) peut également les concerner puisqu'ils ont souvent plus de travail (manuel) à réaliser qu'en conventionnel.
Pour autant, ce ne sont pour l'instant pas forcément les premiers demandeurs. Une personne de FranceAgriMer, ayant une vision du territoire et recevant les appels de viticulteurs intéressés par les variétés résistantes déclare : *« Je pensais qu'ils (les agriculteurs bio) seraient leaders sur cette question des variétés résistantes, or ils ne sont pas plus sensibilisés que les autres. Pour moi c'est un vrai sujet d'interrogation ».* Pourquoi ? Deux pistes peuvent être évoquées. D'une part, les conditions météorologiques plutôt sèches dans le sud permettent de recourir à un nombre de traitements qui demeure gérable et finalement des pratiques phytosanitaires qui leur conviennent (témoignages de conseillers et viticulteurs en AB). D'autre part, communiquer sur ces variétés *« plus bio que bio »*, qui permettent de diminuer fortement les traitements, entacherait l'image actuelle du bio où, dans l'esprit de beaucoup de consommateurs, *« le bio c'est ne pas traiter ».*

Répondre à un contexte sociétal, environnemental et réglementaire tendu

Une volonté des viticulteurs d'évoluer dans leurs pratiques phytosanitaires

Plus sensibilisés et informés qu'avant sur les impacts de l'utilisation des pesticides, les viticulteurs souhaitent réduire l'utilisation de produits phytosanitaires pour plusieurs raisons : **protéger leur santé, celle de leur entourage, l'environnement ou encore à cause de lourdes contraintes réglementaires encadrant l'épandage** (vêtements, local phytosanitaire). Deux d'entre eux déclarent : *« Les viticulteurs sont conscients, on en a marre de balancer des produits où on s'empoisonne nous-mêmes »* ; *« Quand l'appareil rentre des vignes et que tu retrouves ton gamin qui joue sur le tracteur, ça ne te fait pas plaisir. Les gens ne se rendent pas compte qu'on a une vraie conscience des problèmes phytosanitaires, on est très preneur de solutions pour évoluer ».*
Une volonté à nuancer : pour certains, les évolutions récentes (comme la formation Certiphyto) constituent déjà une grande avancée ; une conseillère AB explique *« les traitements phytosanitaires ne sont pas la préoccupation première de nos viticulteurs (…) ça a évolué depuis 20 ans, maintenant les gens sont bien formés ».* Un directeur de cave coopérative s'exprime également : « *il n'y a pas nécessairement de demandes de réduction de produits phytosanitaires par les viticulteurs, leur préoccupation première est le rendement, amener le plus de raisins possible à maturité ».*

Un cadre réglementaire incitatif au changement

Les mesures gouvernementales du plan Ecophyto poussent à se diriger vers des alternatives à la lutte chimique. Une personne de l'ICV déclare : *« Avec Ecophyto, on va vers une diminution du nombre de produits autorisés ; il y aura des contrôles et conditions de plus en plus draconiens. On va se retrouver dans des zones à impasse réglementaire »* (notamment près des cours d'eau). Dans le même sens, l'ex-président d'une cave coopérative déclare : *« si l'on s'en tient strictement à ce qui est inscrit dans Ecophyto II, le modèle actuel de viticulture en France ne peut pas survivre. Et donc il va*

falloir qu'il y ait plantation de variétés résistantes ». De plus, selon une conseillère viticole, de nombreuses molécules amenées à être interdites se trouvent être les plus efficaces. En effet, **l'efficacité des pesticides n'est pas toujours optimale, les champignons apprennent à les contourner.** *« Les souches (de pathogènes) sont de plus en plus compliquées à combattre, il faut presque changer les produits à chaque fois »* (technicien viticole de cave coopérative).
Une autre contrainte pourrait peser à terme sur les exploitants, à savoir leur **responsabilité** face à la justice suite à un dépôt de plainte d'un salarié en cas de reconnaissance de **maladies professionnelles liées aux pesticides**. Un viticulteur responsable d'exploitation dit : *« le plus gros risque aujourd'hui est celui que l'on fait courir à notre personnel qui peut un jour se retourner judiciairement contre son employeur ».*

De plus en plus de pressions sociétales

Les mythes d'une viticulture traditionnelle et d'un vin, produit naturel, sont entachés par des révélations et des **campagnes médiatiques** sur les conséquences de l'usage des produits phytosanitaires sur la santé humaine ; par exemple l'affaire de Villeneuve de la Blaye dans la région de Bordeaux où des enfants et leur institutrice ont été incommodés par des traitements sur la vigne jouxtant l'école ou encore via des articles sur les résidus de pesticides dans les vins[2]. Pour un viticulteur expérimentateur : ***« La culture de cépages phyto-dépendants, socialement on est au bout »,*** il compare la situation avec l'amiante dans le bâtiment il y a 20 ou 30 ans. **La proximité des riverains** avec les vignes, en conséquence de l'étalement urbain, exacerbe ces tensions. Une responsable expérimentation de Chambre d'Agriculture déclare : *« J'ai été contacté par une cave coopérative pas très loin de Montpellier parce qu'ils ont une pression des habitants qui veulent qu'il y ait moins de traitements »*. L'utilisation de cépages résistants proches des habitations et une communication locale peut être une solution ; un président de cave (non expérimentateur) propose : « *Si j'étais une cave au bord de la mer, je mettrai des cépages résistants dans les parcelles en bord de plage où il y a des touristes et je communiquerai là-dessus ».* Pour leur santé ou pour l'environnement, **les consommateurs sont de plus en plus sensibles à une réduction des pesticides.** Un critère commercial qui compte de plus en plus, notamment pour les exportations « *les résidus de pesticides dans les vins deviennent un argument commercial ; ça devient des conditions à l'export où des vins pourraient être non conformes » (personne ICV).*

Des atouts à leur mise en œuvre

Ces cépages amènent des **gains de temps** et une **réduction du stress** pendant les périodes propices au développement des maladies ; une conseillère de Chambre d'Agriculture parle de l'intérêt de *« travailler moins sous tension »* et de la possibilité de se concentrer sur d'autres tâches.
Des **particularités Languedociennes** sont à noter puisque, dans la région, les traitements s'effectuent la nuit et au petit matin (pour éviter la dispersion du produit par le vent), un **travail de nuit** contraignant qui serait allégé avec ces variétés. L'oïdium est prédominant par rapport au mildiou dans cette région, or les stratégies alternatives de traitements contre **l'oïdium (observations, modélisations) sont plus complexes** selon un technicien viticole d'une cave coopérative.
D'autres qualités peuvent être mises en avant ; certains cépages résistants étrangers allient résistance variétale à des **rendements importants**, un objectif recherché par la profession vitivinicole de la région selon plusieurs acteurs rencontrés. Ainsi, un viticulteur-pépiniériste souligne en quoi « *la plus-value de ces variétés-là, ça va être le maintien de la qualité avec une augmentation considérable des rendements ».* Cette affirmation est toutefois à nuancer car, pour d'autres, rendement et qualité sont incompatibles, notamment pour des vins en AOC.

Si les variétés résistantes intéressent beaucoup de monde et semblent prometteuses, leur déploiement suscite encore, à ce stade, plusieurs débats et questionnements.

---

[2]Notamment des articles dans les revues UFC-Que-Choisir ou 60 millions de consommateurs ; par exemple, «Polluants, sulfites : 52 vins à l'épreuve » ; 60 millions de consommateurs n° 571, p. 24-31, mai 2012

Controverses entre types de variétés : durabilité des résistances et concurrence étrangère

Panorama national et européen des centres de recherche

En **France**, le programme **Inra ResDur** (pour Résistances Durables), débuté dans les années 2000 à Colmar, vise à créer trois séries de variétés résistantes ; leurs sorties sont prévues en 2016-2017, 2019 et 2022. L'Inra délègue progressivement ses compétences en matière de création variétale à **l'IFV**, se recentrant sur la recherche fondamentale. L'avenir se dessine avec **les programmes régionaux** (Inra/IFV) dont l'objectif est de créer, en partenariat avec les interprofessions, des variétés résistantes ayant des profils agronomiques et surtout organoleptiques adaptés aux différentes régions viticoles françaises via des rétro croisements entre variétés locales typiques et variétés Inra ResDur.

A l'étranger, les programmes de création de variétés résistantes sont effectués principalement en **Allemagne** avec les Instituts de Freiburg et Julius-Kuhn, en **Suisse** avec l'Agroscope de Changins et des sélectionneurs privés (en particulier Valentin Blattner et le pépiniériste Philippe Borioli), mais aussi en **Italie** avec l'Institut de génomique appliquée d'Udine. Ces variétés sont les seules actuellement disponibles pour l'expérimentation chez les viticulteurs.

Selon l'inventaire réalisé par l'ICV en 2013, **30 à 50 variétés résistantes nouvelles** sont susceptibles d'être **inscrites** aux catalogues des états de l'Union Européenne d'ici 2020/2050.

L'Inra attache une importance particulière à la **durabilité des résistances**, c'est-à-dire une résistance qui demeure efficace alors que la variété est cultivée sur de larges surfaces pendant une longue période dans un environnement favorable à la maladie (Johnson, 1979). Afin de retarder au maximum ce possible contournement de la résistance, les chercheurs de l'Inra construisent des **variétés polygéniques** basées sur plusieurs gènes de résistance apportant des fonctions de défense complémentaires et se renforçant. Ces variétés dites « ResDur » sont construites à partir de **variétés dites « Bouquet »,** créées à Montpellier par le chercheur du même nom. Ces dernières sont qualifiées de monogéniques (un seul gène de résistance) et non déployées par l'Inra car risquant d'être plus facilement contournées (Mestre et al., 2013). Aux facteurs de résistance identifiés par A. Bouquet sont ajoutées pour les variétés ResDur d'autres gènes de résistances provenant de variétés américaines ou asiatiques.

Mais il existe une **contre-expertise** quant à la décision de l'Inra du non déploiement des variétés dites « Bouquet ». Des enseignants-chercheurs et des chercheurs contestent l'argument du plus grand risque de contournement de ces variétés, qui auraient prouvées leur durabilité empiriquement (absence de contournement dans des parcelles expérimentales[3]). Selon eux, cela s'expliquerait par une construction génétique des variétés Bouquet non pas « monogénique » mais « **monolocus** », c'est-à-dire que plusieurs gènes seraient situés sur un locus d'un chromosome stabilisant et renforçant la résistance du gène de résistance à l'oïdium, Run1. D'autres arguments sont avancés : bonne qualité gustative, voire typicité méditerranéenne, feuilles de type *Vitis Vinifera*, variétés « à faible degré » dans un contexte de changement climatique augmentant le degré alcoolique des vins. Une piste de déploiement possible serait la constitution d'un « **club** » de viticulteurs qui bénéficieraient d'un droit de plantation en échange du suivi d'un cahier des charges précis imposant des stratégies de traitements ciblées pour se prémunir du risque d'érosion de la résistance de ces variétés. Il existe en LR une **incompréhension et frustration de la part de la profession**, qui a pu voir ou entendre parler de ces variétés et qui ne comprend pas la position nationale de l'Inra.

[3] A noter que cette absence de contournement vaut pour un milieu particulier avec très peu de mildiou mais une forte présence d'oïdium. De plus, les petites surfaces des parcelles expérimentales plantées depuis 10 ans ne permettraient pas de statuer d'une absence totale de risque de contournement.

L'Inra est l'institut de recherche le plus avancé en termes de pyramidage des résistances mais les instituts étrangers présentés plus haut travaillent également sur des séries polygéniques. Alors que la filière commence à s'intéresser aux variétés résistantes et qu'aucune variété française n'est réellement disponible, celle-ci se tourne vers les **variétés étrangères actuellement disponibles** (pour la plupart de construction « monogénique »). Une perception récurrente sur le terrain est celle d'un « retard français », la crainte que la première série des variétés Inra Resdur ne soit pas prête suffisamment tôt, que ces variétés ne soient pas assez qualitatives et qu'elles soient diffusées sans références agronomiques pour maîtriser rapidement leur conduite. Les ***variétés allemandes et suisses***, actuellement les seules plantées en France, ont l'intérêt d'être accompagnées de **références, agronomiques, œnologiques et commerciales** (du fait de retours d'expériences depuis plusieurs années de viticulteurs allemands et suisses). ***Les Italiens*** mettent en place une **stratégie commerciale** ambitieuse basée sur des noms de variétés connues : « *Petit Merlot »* ou encore *« Cabernet Royal »,* ce qui n'est pas sans poser problème quant à au respect des règles de l'inscription variétale en Europe. Certains préfèrent attendre les ***variétés Inra***, faisant confiance au sérieux et à la **rigueur** de cet institut ; pour eux, les variétés étrangères constituent une **concurrence** (en partie déloyale, notamment en ce qui concerne l'usurpation des noms connus de variétés) et sont potentiellement moins intéressantes en termes d'efficacité et de durabilité des résistances. Pour d'autres enfin, la France aurait une stratégie de **dévalorisation** des variétés étrangères en faisant passer le discours suivant : « polygénique = sécurité » « monogénique = danger » allant à l'encontre de l'intérêt général pour un usage rapide de variétés résistantes en viticulture qui peuvent très vite répondre à un problème aigu de consommation excessive de pesticides. D'autres enfin, envisagent une **coexistence** pacifique de toutes ces variétés, voyant notamment les variétés étrangères comme une première étape de **sensibilisation** avant l'arrivée des variétés françaises.

On observe ainsi un décalage entre **le temps long de la recherche**, avec le maximum de sécurités que les chercheurs souhaitent attacher à leur innovation, et **le court ou moyen terme des demandes pragmatiques des professionnels de terrain** : *« A long terme, ça ne fait aucun doute, tout le monde aimerait avoir des variétés multi-résistantes. Le problème c'est qu'on est dans une course avec les problèmes viticoles réels »* (enseignant-chercheur de Supagro).

Différents niveaux d'incertitudes dans le déploiement des variétés résistantes

- *Au niveau culturel*

-Attachement aux cépages traditionnels en viticulture

Changer de cépage impacte bien plus que de changer de porte-greffe ou simplement de techniques de vinification car on touche au cœur, au matériel végétal. Les cépages *Vitis Vinifera* actuels font partie du **patrimoine** ; un responsable d'unité expérimentale de l'INRA déclare ainsi : « *on est responsable d'une histoire de 2000 ans (…) on ne jette pas le Merlot comme ça ».* L'attachement est surtout fort pour les appellations d'origine contrôlée (AOC) : *« Le viticulteur il est marié aux cépages de son AOC ; il y a un lien, une filiation »* (généticien Inra). L'aspect historique entre en jeu pour un viticulteur en appellation : *« Je suis très attaché à l'appellation et des variétés résistantes au mildiou et à l'oïdium ce sont des hybrides qui ne sont pas dans le cahier des charges et n'ont pas de légitimité historique dans l'appellation donc ça m'embête un peu… ».* **Légitimité historique** mais également **territoriale** : quelle appropriation possible des variétés résistantes pour des appellations qui se définissent par des cépages régionaux, du terroir ? Un généticien de l'Inra déclare « *Les cépages ResDur sont nationaux donc une AOC a du mal à les intégrer ».* De plus, toujours selon ce chercheur, les processus de sélection actuels des programmes de créations variétales donnent l'impression à la filière qu'on lui impose des variétés *« en quelque sorte déjà choisies ».*

Les **programmes régionaux** apparaissent comme une piste très intéressante afin d'anticiper au mieux les attentes et besoins des professionnels en les intégrant plus en amont des programmes de créations variétales. La présence dans les croisements de cépages *Vitis Vinifera* traditionnels locaux semble très importante pour les viticulteurs et professionnels de la filière.
Certains imaginent un **développement progressif** avec la conservation dans un premier temps d'« *îlots en appellation* » avec des cépages traditionnels et en parallèle le développement de cépages résistants en VSIG et IGP, les viticulteurs en appellation pouvant se rendre compte au fur et à mesure d'un intérêt pour eux. Les appellations languedociennes sont fortement basées sur des **assemblages**, ce qui est une caractéristique intéressante pour intégrer « doucement » ces nouveaux cépages (échanges avec des œnologues).

-Quelle perception de la profession envers l'innovation génétique ?

Le vin possède encore une image fantasmée de **« produit naturel »** (conseiller AB, chercheur) par rapport à laquelle, le chercheur « interventionniste » peut paraître décalé : « *Moi dans les salons (de professionnels viticoles) je suis le fou, je suis le généticien (…) c'est beaucoup plus sensible en vigne* ». Une image paradoxale alors même que la viticulture a vécu une des plus grandes révolutions dans le monde agricole (arrivée des porte-greffes dans les vignobles à la fin du 19ème siècle pour lutter contre le phylloxéra). La **vision d'une tradition ancestrale, immuable de la vigne** demeure même s'il y a toujours eu en viticulture des domestications, créations, expérimentations sur le matériel végétal. Les viticulteurs rencontrés en sont conscients : *« manipuler le vivant en viticulture, on l'a toujours fait, avec des greffages et autres »* ; *« l'hybridation c'est naturel, on ne fait qu'accélérer, orienter un certain croisement qui pourrait se passer dans la nature. On remplace juste la petite abeille »*. Un enseignant-chercheur de Supagro rappelle, qu'historiquement, les hybrides ont très bien été acceptés par les viticulteurs (moitié du 20ème siècle) : *« il y en a eu 400 000 hectares (d'anciens hybrides), c'est-à-dire l'équivalent de la moitié de la surface actuelle. Cela veut dire que les viticulteurs français, toutes appellations confondues, n'étaient pas tellement coincés par rapport aux nouvelles variétés, la filière a réagi positivement* ».

L'image des hybrides d'aujourd'hui est-elle influencée par ces hybrides d'hier ? Plusieurs personnes rencontrées reviennent sur les formations viticoles qui ont véhiculé des **images négatives sur les hybrides** : « *on avait cette culture où on nous a tous enseigné que les hybrides c'était ce qu'il ne fallait surtout pas faire* » (viticulteur). Un a priori négatif qui est à nuancer, surtout pour les jeunes générations. Une action intéressante, chapotée par la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAFF LR), se met en place : un réseau d'expérimentations de variétés résistantes dans les lycées agricoles, un effort pédagogique qui permettra de redorer l'image des hybrides et que les jeunes exploitants aient aussi cette piste en tête lorsqu'ils s'installent.

Quant à la possible **confusion avec les OGM**, les conseillers et responsables rencontrés pensent que les viticulteurs font la plupart du temps la différence mais que la question revient souvent lorsque le sujet est abordé pour la première fois. Les viticulteurs ne seraient pas a priori réticents à la création variétale mais ils craignent par contre une possible réaction négative de la part des consommateurs envers l'innovation génétique (voir plus loin les incertitudes commerciales). Plusieurs personnes insistent sur une nécessaire explicitation et pédagogie autour de la nature de ces plants de vignes.

- *Au niveau réglementaire*

-Procédures d'inscription et d'expérimentation contraignantes

L'utilisation de variétés de vigne repose sur deux procédures :
- **l'inscription au catalogue** national ou d'un autre Etat membre de l'Union Européenne, qui encadre la multiplication et la distribution du matériel végétal
- **l'admission au classement** vitivinicole en France qui permet la commercialisation

L'inscription d'une variété au catalogue se fait par arrêté du Ministère de l'Agriculture, sur avis du CTPS (Comité Technique Permanent de Sélection) et requière 3 éléments :
-***la VATE*** : évaluation de la *« Valeur Agronomique Technologique et Environnementale »*
-la DHS : *« Distinction, Homogénéité, Stabilité »* : description des caractéristiques phénologiques et morphologiques de la plante afin de déterminer l'identité de la plante
-le nom de la variété

Concernant **l'expérimentation**, le règlement OCM unique (CE 1234/2007) admet la plantation, replantation ou le greffage à titre dérogatoire de variétés de raisins de cuve non classées dans l'Etat membre. Les parcelles doivent être déclarées à FranceAgriMer et suivies par un organisme technique, avec obligation d'arrachage au bout de 15 ans si le cépage n'est pas inscrit. En cas de commercialisation, il faut produire du vin sans indication géographique (VSIG) et ne pas faire apparaître le nom de(s) variété(s) sur l'étiquette.

En attendant les variétés développées par l'INRA (ResDur), qui ne seront présentées pour l'inscription au catalogue français qu'à partir de 2017, les viticulteurs souhaitant planter des cépages résistants en France peuvent actuellement choisir uniquement parmi les **20 anciens hybrides** inscrits et classés. Toutefois, ils ont aussi la possibilité de s'inscrire dans une **démarche d'expérimentation temporaire** pour planter à des fins de production commerciale des variétés résistantes étrangères inscrites dans l'un des États membres de l'Union Européenne. Le **découplage à venir en France entre inscription et classement** va rendre plus facile l'accès aux cépages étrangers sans avoir besoin d'avoir recours à une démarche expérimentale. Les variétés de vigne seront inscrites d'office au catalogue français quand elles l'auront été dans un autre état membre. En revanche, elles ne seront classées (et donc commercialisables) qu'en passant par un conseil spécialisé de FranceAgriMer composé essentiellement de professionnels. Cela représente une ouverture potentiellement favorable à l'adoption des variétés résistantes venues des autres pays européens.

Il faut en moyenne 15 ans pour inscrire un nouveau cépage avec des évaluations dans différents lieux, puis 3 ans pour être pré-multiplié par l'IFV et satisfaire les contraintes sanitaires d'absence de viroses. Il faut ensuite compter le temps de la multiplication par les pépiniéristes pour qu'enfin les viticulteurs puissent planter et attendre deux à trois ans pour produire du vin.
Les procédures administratives sont évoquées par beaucoup d'acteurs comme **longues et complexes.** Un viticulteur expérimentateur pense qu' *« il y a une réelle demande pour les nouvelles variétés mais que le système d'inscription au catalogue est totalement inadapté »*.

Côté expérimentation, une personne de l'ICV s'exprime : *« actuellement, quelqu'un qui veut planter une variété nouvelle, c'est le parcours du combattant. L'administration met un certain nombre de bâtons dans les roues, il faut voir les papiers qu'il faut remettre à FranceAgriMer, c'est à décourager les gens de faire des expérimentations ».* Devoir s'entourer d'un **organisme de suivi**, qui de surcroît peut être payant, n'incite pas forcément les viticulteurs. Un viticulteur expérimentateur déclare avec véhémence : *« FranceAgriMer veut essayer d'encadrer, de superviser toutes les expérimentations (…), en ces temps de discours sur la simplification administrative et sur la liberté d'entreprendre et*

d'innover, c'est un exemple type qui va à contre-courant de ce qu'il faudrait faire ». Pour innover et faire de la recherche privée en France faut-il nécessairement être hors la loi comme le souligne une responsable expérimentation de Chambre d'Agriculture ? Au vu de l'écart entre l'émulation autour des variétés résistantes en L.R. et le faible nombre de dossiers parvenus aux organismes responsables des suivis, plusieurs responsables institutionnels ou conseillers de Chambre d'Agriculture redoutent que des viticulteurs aient planté illégalement des cépages. La France serait désincitative par rapport aux autres pays en termes de recherche et d'innovations privées selon les acteurs rencontrés. Le **risque d'arrachage des variétés** testées est également un frein important à la plantation ; un expérimentateur déclare : *« S'ils ne sont pas classés, je serai obligé d'arracher… avec tout l'investissement que j'ai fait ! ».* Pour un conseiller AB, c'est le plus gros frein actuel : *« les viticulteurs n'osent carrément pas ! »*.

-Spécificités juridiques des appellations

Selon la réglementation européenne (Règlement UE n° 1308/2013, Art. 93), **il n'est pas permis de commercialiser sous le signe AOP des variétés Vitis non Vinifera.** Deux options existent pour l'inscription en appellation de tels cépages résistants : faire comme les Allemands et « contourner » la législation européenne, c'est-à-dire caractériser ces variétés par leur *« Genre Vitis »* en s'appuyant sur des éléments ampélographiques, ou faire évoluer la réglementation. Plusieurs chercheurs de Montpellier sont favorables à la deuxième option : *« on ne peut pas s'asseoir comme ça sur une classification botanique de plus de 200 ans ! »* (enseignant-chercheur Supagro).

Au niveau français, **l'évolution du cahier des charges (donc la liste des cépages autorisés) des appellations semble complexe.** Une variété doit être cultivée un certain temps pour être reconnue dans les listes AOP selon le principe de l'INAO d'« *usages loyaux, locaux et constants »*. Une responsable expérimentation de Chambre d'Agriculture témoigne : *« c'est très lourd pour faire entrer un nouveau cépage dans les AOC : 3 sites AOC, 3 ans de fleurs puis 7 millésimes. L'innovation en appellation est en inadéquation avec la vie moderne ».* La perte économique d'expérimenter pendant plusieurs années sans pouvoir valoriser le vin en appellation représente un frein majeur. L'unanimité des personnes rencontrées s'accorde à dire qu'**il faudra du temps avant de voir des cépages résistants en AOP**. Une responsable expérimentation de Chambre d'Agriculture revient sur une tentative passée : *« J'ai essayé de faire entrer dans les Coteaux du Languedoc le cépage Marselan, c'était tellement la croix et la bannière avec l'INAO que j'ai laissé tomber »*. Le Responsable de l'Observatoire Viticole au Conseil Départemental de l'Hérault déclare : *« c'était plutôt la profession des producteurs de vins IGP que celle des vins d'appellation qui était intéressée par cette question des variétés résistantes* », les IGP, *« vins de l'innovation »,* selon l'ex-président d'Inter'Oc, J. Gravegeal, lors du GIESCO[4].

Cependant, **des signes d'ouvertures** sont palpables. Durant la CNAOC[5] de 2015 à Sancerre, son président, Bernard Farges, conclut : *« il est important de s'intéresser vite et collectivement à ces sujets (changement climatique, cépages résistants). La machine INAO présente de l'inertie, mais il y a du mouvement. L'AOC est un concept moderne (…) Il n'est pas question de laisser uniquement les autres secteurs être capables d'innover ».* Ce serait donc une erreur de voir les AOC uniquement comme une structure conservatrice, opposée à l'innovation ; l'intérêt porté aux cépages résistants par plusieurs responsables d'appellations régionales (programmes régionaux Inra/IFV) en témoigne. Une autre piste à creuser : un compte rendu du comité national de l'INAO de 2009 (retransmis par une ancienne personne de l'INAO lors d'un échange) souligne en quoi *« la préservation des terroirs passe aussi par une prospection sur le matériel végétal et qu'il convient de s'intéresser activement à*

[4] Groupe international d'experts en systèmes vitivinicoles pour la coopération

[5] La Confédération Nationale des producteurs de vins et eaux de vie de vin à Appellations d'Origine Contrôlées

la recherche de nouvelles obtentions variétales ». L'argument de **respect du terroir** pour sa meilleure expression possible, caractéristique au cœur des appellations, peut-il être un levier pour stimuler l'intérêt des appellations envers des alternatives non chimiques comme les variétés résistantes ?

- *Au niveau agronomique*

-Interrogations sur la résistance

Plusieurs personnes rencontrées se demandent **quelle est l'efficacité et la durabilité de la résistance des cépages résistants** qu'ils viennent d'Allemagne, d'Italie ou de France. Par exemple, un viticulteur expérimentateur n'effectuant aucun traitement dit : *« C'est résistant au mildiou et à l'oïdium sur le papier, moi je veux voir ce que ça donne, je veux vraiment des cépages qui résistent ».*

Une **gestion durable des résistances**, en effectuant 2 ou 3 traitements par campagne, semble difficile à appliquer selon certains. Ainsi, un chercheur de l'unité d'amélioration des plantes déclare : *« un viticulteur qui voit qu'il n'y a pas besoin de traitements risque de ne pas le faire, c'est quand même une grosse part du budget ».* Des encadrements plus stricts existent, comme les **cahiers des charges** des caves coopératives ; une directrice d'une cave coopérative ayant un projet de plantation déclare : *« on ne leur vend pas qu'il y aura zéro traitement, nous ce sera très précis dans le cahier des charges et ils seront obligés d'appliquer ce qu'on dira en termes de traitements, on donnera l'ensemble des recettes ».* Il y a aussi l'option du « **club »** évoquée plus haut permettant un suivi des viticulteurs et un partage de connaissances sur les pratiques de chacun.

En ne traitant plus (ou moins), est-ce que des **maladies « oubliées » ou « secondaires »**, autrefois contrôlées avec les traitements anti-oïdium et anti-mildiou, ne risquent pas de réapparaître ? Des sensibilités au Black rot sont ainsi apparues sur plusieurs plants de stations expérimentales… des défauts de jeunesse qui peuvent être retravaillées dans les croisements à venir selon les chercheurs. Cela pose néanmoins les modalités d'une gestion de risques sanitaires susceptibles d'en amener d'autres, et qui dès lors appelle à des traitements d'accompagnement systématiques même si moins fréquents.

-***Incertitudes techniques et de mise en œuvre***

Ces nouvelles **variétés posent encore beaucoup de questions** aux viticulteurs et aux professionnels de la filière : est-ce qu'il y aura suffisamment de matériel végétal ? Est-ce que ces variétés supportent la mécanisation du travail adoptée en vigne ? Est-ce qu'elles induisent un changement dans les manières de conduire la vigne ? Pour un directeur de cave coopérative, ces doutes et méconnaissances sont un frein pour déployer ces variétés chez les viticulteurs : *« on ne va pas prendre le risque aujourd'hui d'aller mettre un cépage résistant chez un coopérateur parce qu'on a trop de questionnements, notamment sur la conduite agronomique de la vigne ».*

Une solution proposée consiste en la mise en place d'un réseau d'expérimentateurs avec des parcelles référentes, échanges d'informations et possibles visites chez les viticulteurs. Si **davantage de communication** semble importante, celle-ci gagnerait aussi à être **plus positive**. Pour plusieurs personnes rencontrées, l'Inra insiste trop sur les risques et pas assez sur les bénéfices : *« d'accord, il y a le risque de contournement, qu'il ne faut pas négliger, mais n'occultons pas les bénéfices ! Convaincre toute la filière professionnelle d'introduire ces variétés sera un travail de très longue haleine et il va falloir déployer des argumentaires en faveur de ces variétés.»* (personne de l'ICV)

De plus, il faut noter les **nouvelles potentialités** que peuvent apporter ces cépages. Selon des chercheurs de l'Inra, l'hybridation en *« éclatant le génome »* permet de jouer sur une grande

diversité de critères. Un généticien déclare avec enthousiasme : *« la génétique va répondre à tout, il y a vraiment possibilité de creuser, d'aller chercher dans la génétique pour répondre aux demandes »* (par exemple la couleur du vin, l'acidité…). Un viticulteur expérimentateur débutant ses propres créations s'exprime : *« Je n'avais pas conscience de toutes ces possibilités. On a commencé par la résistance aux maladies et, aujourd'hui, je me dis qu'en plus je vais pouvoir doubler mes rendements, étaler ma récolte, avoir des consommations en eau plus faibles, faciliter ma culture…»*.

- *Au niveau économique*

-Pas de garanties d'économies financières sur le court terme

Est-ce que ces cépages amènent un gain financier grâce à **l'économie de traitements ?** Les avis divergent. D'un côté, certains le pense : *« avec ces cépages-là, c'est sûr le porte-monnaie, vous économisez »* (viticulteur pépiniériste) *« passer de 8 à 3 traitements, déjà moi je trouve que c'est intéressant notamment pour des raisons économiques »* (Coop de France LR). D'un autre côté, des coûts risquent de compenser ces économies de traitements, du moins sur le court terme du fait de **l'absence de primes à la plantation** : *« le verrou c'est surtout les primes. Il doit sauter parce qu'économiquement chez nous sinon ça ne passera pas* » (pépiniériste diffuseur de variétés résistantes). Par exemple, une technicienne viticole de cave coopérative explique : « *4 ou 5 de nos coopérateurs sont motivés, ils auraient des terres. La seule chose, c'est cette histoire de primes qui représente un montant important, c'est presque 12 000 euros par hectare (…) au niveau du Conseil d'administration de la cave, on en a parlé et tout le monde était partant, mais sans primes, ils ne veulent pas y aller* ». Les primes à la plantation peuvent être de trois ordres :
-***la prime individuelle*** lorsque les cépages sont inscrits au catalogue national (elle concerne aujourd'hui quasiment tous les cépages inscrits)
-***la prime collective*** fait partie de plans collectifs de restructuration dépendant des bassins viticoles. Le Languedoc-Roussillon a beaucoup bénéficié de ces plans par exemple lors du virage qualitatif des années 1990 ; le plan actuel comprend une vingtaine de cépages. Pour une personne de FranceAgriMer *« Le drame ce serait que ces cépages résistants arrivent et qu'il n'y ait plus de plans de restructuration. Sans ces aides on ne peut pas envisager de réorienter rapidement et fortement l'encépagement et donc le développement des variétés résistantes ».*
-les primes spécifiques en caves coopératives : les caves coopératives orientent souvent les plantations chez leurs coopérateurs soit directement via des primes à la plantation spécifiques pour certains cépages soit indirectement via une rémunération supérieure de certains raisins. Plusieurs caves coopératives mettent en place **des politiques environnementales** (par exemple, en rémunérant davantage les raisins issus de parcelles en agriculture intégrée) ; on peut imaginer que des cépages résistants pourraient intégrer ce type de politiques.
Les économies de traitements risquent aussi d'être contrebalancées par les coûts des plants ; plusieurs acteurs envisagent **un coût moyen 1,5 à 2 fois plus élevé** de ces cépages par rapport aux cépages traditionnels *Vitis Vinifera* car il faudrait compter les rémunérations des obtenteurs via les royalties.
Pour les coopérateurs, les questions suivantes se posent : **est-ce que la cave coopérative voudra bien de ses raisins** et est-ce qu'elle les lui rémunérera convenablement? Est-ce qu'elle les valorisera en prix IGP ? De plus, des cépages inconnus nécessitent un **budget de communication**. Suite à une dégustation, un conseiller AB déclare à propos de certaines variétés : *« ce n'est ni bon ni mauvais mais ça déstabilise. Pour des produits atypiques il faut un investissement commercial important ».* On peut d'autant plus se poser la question d'un tel investissement si les **quantités de matériel végétal sont faibles**. Un directeur de cave coopérative prend l'exemple du cépage métis *Chazan* pour lequel un domaine ne s'est pas lancé car il n'y avait pas assez de matière première disponible : *« Il y avait trop de coûts de marketing pour pas assez de produits derrière ».*

- *Aux niveaux qualitatif et commercial*

- Quels qualité et goûts des nouveaux vins obtenus ?

Pour l'instant**, la qualité** des vins issus de ces variétés **suscite de nombreuses interrogations**. Plusieurs personnes souhaiteraient en savoir davantage, *« j'aimerais en déguster plus, on n'a pas de lisibilité qualitative (…) on entend un peu tous les sons de cloche et j'aimerais savoir plus précisément les différences entre les cépages »* (directeur de cave coopérative). Or ce point est essentiel : un viticulteur-pépiniériste-expérimentateur s'exprime *: « il faudra qu'elles fassent leur preuve au niveau qualitatif sinon elles seront vite oubliées » ;* pour un chercheur en œnologie : *« il ne faut pas que sous le prétexte de planter des vignes résistantes aux maladies, on baisse la qualité globale des vins ».* Pour ceux qui en ont goûtés, **les avis divergent** : *« Je pense que, pour l'instant, la dégustation c'est pas le gros argument de ces variétés. J'en ai dégusté, ça ne m'a pas vraiment convaincu, c'est rude…»* (Responsable expérimentation Chambre d'Agriculture). Au contraire, d'autres croient à un réel potentiel : *« il y a eu une évolution qualitative, maintenant les variétés résistantes jouent au même niveau que les meilleurs cépages Vinifera »* (personne FranceAgriMer). En outre, il y a toujours la possibilité de jouer sur des techniques de vinification, d'assemblages. Pour l'instant, plusieurs acteurs rencontrés regrettent que les vinifications soient standards et qu'on ne teste pas plus de modalités différentes comme c'est le cas en agronomie (avec les plateformes EcoViti par exemple). Pour certains, on pourrait même aller plus loin en proposant des vins totalement nouveaux ; une personne de l'ICV classe les variétés résistantes en trois types de goûts : celles qui rejoignent une typicité connue, des variétés plus neutres et des goûts totalement nouveaux. Il poursuit en développant en quoi cette dernière catégorie l'intéresse : *« c'est fabuleux parce que ça ouvre un champ de possibilités énorme ! »* et prend l'exemple de la variété Borsmenta (variété résistante serbe) au goût menthe-poivré. Un chercheur se demande même *« pourquoi chercher à rejoindre une typicité à tout prix ? On peut créer des choses nouvelles tout à fait intéressantes ! ».*
La qualité du produit influence bien sûr sa valorisation, mais celle-ci dépend aussi d'un contexte commercial du vin plus large.

- Risques commerciaux et nouvelles valorisations

Plusieurs acteurs rencontrés **craignent les réactions des consommateurs**. Les termes « hybrides » et « résistants » risquent d'inquiéter les consommateurs : « *au début, j'avais peur qu'on soit catalogué OGM »* (viticulteur expérimentateur). Une personne du Conseil Général dit *« je sais qu'il y a des professionnels qui pensent que c'est dangereux de parler de ces cépages qui peuvent créer des confusions ».* En outre, quelle place peuvent prendre ces cépages alors que le marché se concentre fortement sur quelques cépages « internationaux » ou quelques noms de grandes régions viticoles (Bourgogne, Bordeaux) ? Les plantations sont fortement orientées en fonction des demandes du marché. En LR, les vins de cépages représentent un marché important, notamment à l'export, le directeur d'une cave coopérative explique : *« le mot internationalisation entre en jeu : on s'est rendu compte que c'est plus facile de vendre un vin parce qu'il s'appelle Merlot, Cabernet que Pays d'Hérault ou Côtes de Thongues ».* Dès lors, commercialiser **des vins aux noms inconnus** est un challenge ; un viticulteur expérimentateur déclare : *« On a pris des risques commercialement, on ne savait pas du tout où on allait ».* Un responsable professionnel a pu nous expliquer son manque d'intérêt pour les cépages Inra par rapport aux cépages italiens principalement pour des questions de dénominations : *« ça ne nous intéresse pas si c'est simplement pour de la « couleur, du rosé, du rouge, du blanc (…) Nous on veut des noms de cépages ».* Le vin issu de variétés résistantes n'est pas

aujourd'hui une demande directe du marché, c'est **un projet de vignerons.** Si le consommateur est intéressé par des vins plus propres, plus bio, il reste cependant *« coincé, habitué à ses choix »* alors, qu'au contraire, les viticulteurs seraient enclins à diversifier leurs gammes de cépages, selon une responsable expérimentation de Chambre d'Agriculture.

D'un autre côté, certains pensent qu'il y a des **ouvertures pour la nouveauté** ; d'abord parce que « *Les viticulteurs en reviennent de mettre du Merlot, du Cabernet partout »* (responsable d'interprofession) et ensuite car *« Les consommateurs ne sont pas fidèles à un produit toute leur vie. Il y a une perméabilité considérable aux nouveautés. L'argument de dire qu'avec un nouveau nom ça aura du mal à être commercialisé ne tient pas»*, en témoigne l'envol rapide du Cinsault, cépage inconnu il y a 15 ans (personne FranceAgriMer).
De **nouvelles valorisations** sont possibles. La **plus-value environnementale** amenée par ces nouveaux cépages peut être mise en avant ; un viticulteur expérimentateur, qui va commercialiser prochainement ses variétés, déclare : *« Au niveau de la communication, ça peut être très intéressant parce que sur l'étiquette je vais mettre « cépages résistants », déjà je suis en bio et là en plus je ne traite pas au cuivre et au souffre, je pense que ce sera une bonne image à transmettre ».*
Avec la concurrence actuelle sur les vins monocépages et les difficultés de faire évoluer les listes d'appellations, plusieurs personnes estiment qu'il est pertinent de partir sur des produits totalement nouveau : *« Il y a 20 ou 30 ans quand tu plantais des cépages type Chardonay, ça t'amenait une réelle plus-value, aujourd'hui c'est devenu des standards internationaux avec un cours mondial donc très peu de marge (…) Avec ces nouvelles variétés, tu retrouves une marge de négociation. Par exemple, à la cave Nicolas, on leur vend un Chardonnay 2 €. Moi, j'arrive avec un produit qui n'a pas de nom, pas de cépage, juste une marque et une histoire que je leur vends 3.5 € ».* Commercialiser sous une **marque** (par exemple PIWI[6]) semble intéresser plusieurs personnes. En effet, effectuer un travail de communication sur les noms de cépages ne semble pas le plus approprié car les types de variétés résistantes sont amenés à évoluer. **Différents scénarios de valorisation** sont possibles : lancer un produit complètement novateur, avec une marque, un goût nouveau ou s'appuyer sur un cépage ou une appellation connus, pour en garder la typicité et notoriété, et y introduire partiellement le cépage résistant. Ainsi même dans les vins de monocépage, dont l'identité commerciale est marquée par le nom de cépage (souvent indiqué sur la bouteille), il est possible d'y adjoindre une part de cépages distincts selon la règle 85/15[7].

[6] Acronyme de **Pi**lz**Wi**derstandsfähig Pilz=champignon, Widerstandsfähig= capable de résistance. Dénomination internationale pour les cépages résistants encore peu utilisée en France

[7] Le règlement européen n° 753/2002autorise l'utilisation jusqu'à 15 % de raisins autres que ceux du cépage indiqué sur l'étiquette de la bouteille.

Conclusion

Les variétés de vigne résistantes au mildiou et à l'oïdium constituent une piste prometteuse pour répondre à l'évolution du contexte environnemental, sociétal et réglementaire. Le vignoble Languedocien est particulièrement propice aux innovations avec une diversité de types de vins, de cépages et de pratiques, et une aptitude aux changements liée aux crises viticoles passées. Cette région concentre des débats et dynamiques sur les variétés résistantes autant au sein d'instituts techniques et de recherche que chez des viticulteurs et caves coopératives ; leurs actions tendent à faire connaître le sujet au-delà des frontières régionales.

Ce dynamisme reste toutefois à nuancer : quantitativement, les surfaces et projets de plantations sur le court terme sont peu nombreux. Cela peut s'expliquer par la volonté de continuer avec les cépages habituels (par attachement aux cépages traditionnels du terroir par exemple) mais également, et surtout, par la nécessité amont de mettre en place des conditions facilitatrices au déploiement de ces variétés : primes à la plantation, besoins de plus d'information et de conseil, d'un cadre administratif facilité, d'un certain recul qualitatif et commercial. On peut imaginer un développement à plusieurs vitesses : d'abord de manière partielle au sein des exploitations, dans les zones les plus problématiques (à impasse réglementaire vis-à-vis de l'usage des pesticides, près des écoles ou des cours d'eau) et, dans un premier temps, dans les zones VSIG ou IGP.

Les scénarios de développement sont encore incertains et dépendent de plusieurs facteurs :
-D'une évaluation, d'un calcul bénéfices/risques des acteurs de la filière viticole entre le statu quo (continuer de traiter) et la nouveauté (les variétés résistantes).
-Des stratégies et résultats des organismes de recherche et de développement, en particulier l'Inra et l'IFV dans un contexte concurrentiel du «marché des vignes résistantes ».
-De la tenue d'un débat constructif entre chercheurs, organismes viticoles et consommateurs.

Je remercie chaleureusement toutes les personnes que j'ai pu interviewer pour leur disponibilité, la qualité des échanges et grâce à qui j'ai pu réaliser ce travail.

Bibliographie indicative

AGRESTE, 2012, Pratiques phytosanitaires dans la viticulture en 2010, Fortes disparités de protection contre l'oïdium et le mildiou. Octobre 2012, n° 289.

BARBIER J-M., DUBEUF J-P., BONICEL L., 2012, La promotion d'innovations environnementales par les acteurs prescripteur de la recherche-développement dans le secteur de la vigne et du vin. Colloque international du réseau de recherche sur l'innovation (RRI), Montpellier, France, 29 août-1 septembre 2012, 23p.

BLONDE P., 2015, Une innovation pour une viticulture durable. Etude sur les conditions d'appropriation de variétés résistantes aux maladies fongiques en Languedoc-Roussillon. Mémoire Master « Techniques, Sciences, Décisions », Sciences Po Grenoble.

BUTAULT J.P**,** DELAME N., JAQUET F., ZARDEL G**.,** 2012, L'utilisation des pesticides en France, états des lieux et perspectives, Ecophyto.

Conseil Général de l'Hérault, ICV, 2011, Mission d'étude en Suisse, Allemagne et France, Cépages résistants aux maladies cryptogamiques, Cahiers de l'Observatoire viticole n° 25, Synthèse www.obs-viti-cg34.com/viti/download_file.jsp?id_doc=2452

GOMA FORTIN N., 2015. Cépages résistants aux maladies cryptogamiques. Dossier à destination des agriculteurs, Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc Roussillon, 8 p.

HOCHEREAU F., CLAYSSENS N., UGAGLIA-ALONSO A., CRISTERNA-RAGASOL C., BARBIER J-M., BLONDE P., TOUZARD J.M. (2015) Quel développement des cépages résistants ? *Revue des œnologues*. *n°157, p.28-31*

MESTRE P., MERDINOGLU D., WIEDEMANN-MERDINOGLU S., CALONNEC A., DELIÈRE L., DELMOTTE F. 2013.Vers une gestion durable de la résistance de la vigne au mildiou. *Innovations agronomiques* nº27 10 p. (37-46).

ROUSSEAU J. CHANFREAU S., 2013, Les cépages résistants aux maladies cryptogamiques, panorama européen. Groupe ICV, France, 212 p.

JOHNSON R., 1979, Concept of durable resistance. Phytopathology 69(3): 198-199.

SPRING J.-L., GINDRO K., VIRET O., 2015, Sélection de la vigne, pilier de la viticulture durable: exemple de projets conduits en Suisse. 19èmes journées internationales de viticulture GiESCO. GIESCO, Montpellier, 38-41

TOUZARD J.-M., CHIFFOLEAU Y., DREYFUS F., 2008. Analyser l'innovation dans un système agroalimentaire localisé : approche interdisciplinaire en Languedoc. *Cahiers Agricultures,* n°6 (17), p. 526-531