

La Recherche et l'Innovation, au cœur de la stratégie de la filière vitivinicole française

Extrait de la note d'orientation de la recherche, de l'expérimentation et du développement du Comité Scientifique et Technique de la filière vitivinicole, pour la période 2014-2020.

Le Comité Scientifique et Technique (CST) de la filière vitivinicole vient de rédiger une nouvelle note d'orientation de la recherche, de l'expérimentation et du développement. Cette note définit les évolutions prévisibles et les grands enjeux scientifiques et techniques de la filière dans les 10 prochaines années. Elle identifie les thèmes de R&D prioritaires et s'adresse à la profession viticole dans ses différentes composantes, nationales et régionales, ainsi qu'aux acteurs de la recherche et de l'innovation.

Le CST propose cette réflexion à la filière au moment où se mettent en place la nouvelle PAC et la nouvelle organisation commune du marché du vin (OCM) qui visent à préparer le secteur à évoluer dans un univers plus concurrentiel. Cette réflexion s'inscrit aussi dans l'élaboration des politiques structurelles pour la période 2014 - 2020.



crédit photo : InterLoire - Thomas Pirel

Les innovations devront permettre aux vignerons et aux entreprises d'être plus performants dans un contexte de libéralisation accrue, de changement climatique, d'évolution des marchés et de respect de l'environnement.

Face aux grands défis à relever pour la filière vitivinicole (voir schéma p 8), le CST identifie les cinq grands thèmes prioritaires suivants :

1. Développer une viticulture plus « éco-responsable »



Parmi les priorités, arrive en première place le développement de productions durables, performantes à la fois sur les plans écologique et économique. Il est urgent de proposer des itinéraires qui réduisent les intrants sur toute la chaîne de production : produits phytosanitaires, engrais, additifs œnologiques, eau, énergie... Cette nécessité fait écho au Plan Ecophyto 2018, qui fixe un objectif de réduction de 50 % des pesticides utilisés par la filière d'ici 2018, et aux réglementations européennes de plus en plus restrictives en termes d'application des matières actives sur les cultures. A la vigne comme à la cave, nous devons nous attacher à réduire l'impact environnemental des pratiques et particulièrement améliorer la gestion de l'eau, ressource vitale à préserver, sans affecter ni les performances économiques de l'exploitation, ni la qualité et la typicité des produits.

Comment tenir ces objectifs ? Par exemple, avec les changements climatiques, de nouvelles maladies pourraient affecter le vignoble. Sera-t-il alors possible de maintenir les mêmes niveaux de qualité et de compétitivité, tout en réduisant les produits phytosanitaires ?

Pour innover et concevoir des systèmes viticoles durables, une nouvelle voie s'impose, celle de « l'approche système ». Il ne s'agit plus seulement d'introduire telle nouvelle technique ou telle nouvelle variété ; avec cette approche, l'expérimentation prend en compte les interactions entre les divers facteurs et s'intéresse à un ensemble de techniques cohérentes entre elles, comme le fait un vigneron.

Pour produire mieux, avec moins d'intrants, il faudra renoncer aux solutions « passe-partout » et développer une viticulture « du local » qui prenne en compte la diversité des situations. L'approche systémique permettra alors d'orienter la vigne vers des productions diversifiées, dans un objectif précis de production. C'est en effet un enjeu majeur pour la viticulture que de développer des solutions « sur mesure » selon les caractéristiques du terroir (typicité du vin) et du territoire, grâce également à une meilleure connaissance de la biodiversité associée à la valorisation des paysages.

Enfin, dernière composante au tableau de la production éco-responsable, le maintien de la santé économique des exploitations. Le développement d'outils d'aide à la décision et la gestion de bases de données adaptées à chaque situation devront permettre une meilleure maîtrise du potentiel et des coûts de production. Il sera donc nécessaire de développer des outils d'analyse de scénarios, sous climat changeant et en environnement économique fluctuant, et d'évaluer les performances environnementales et économiques des systèmes viticoles.

2. Maintenir un vignoble pérenne produisant des raisins et des vins sains et de qualité

Certaines maladies remettent en cause la survie de zones du vignoble français. Comment la R&D peut aider à rendre les vignobles pérennes ? L'objectif ici est de pouvoir disposer d'un large panel de vignes saines, hautement qualitatives et résistantes aux maladies. La création

de nouvelles variétés s'appuiera sur des conservatoires de la diversité des cépages, des porte-greffe et des espèces sauvages de vigne et sur le développement de nouvelles méthodes de sélection.

Pour cela, la recherche doit s'emparer des nouvelles approches rendues possibles grâce aux sauts technologiques dans le domaine du séquençage des génomes pour l'étude des maladies complexes (maladie du bois, de la flavescence dorée...) très préoccupantes à l'heure actuelle, du fait de la mortalité des ceps. En effet, il est possible d'étudier les micro-organismes directement dans leur environnement plutôt qu'uniquement en laboratoire et de développer de nouvelles approches, qui tiennent mieux compte de l'écologie du système formé par la vigne en interaction avec les microbes et l'environnement. Ces approches devraient permettre de lever les impasses scientifiques actuelles.

Aujourd'hui, la connaissance du génome de la vigne et les progrès des outils génétiques permettent de mieux caractériser la diversité génétique de la vigne, d'accélérer la création de nouvelles variétés et d'améliorer la traçabilité du plant à la bouteille. L'utilisation de marqueurs génétiques moléculaires et de plateformes de phénotypage à haut débit facilitera l'obtention de variétés tolérantes ou résistantes aux maladies. Ces plateformes servent à observer et caractériser un grand nombre de plants, sans les détruire, et à mieux comprendre les relations entre l'information génétique et son expression en phénotype selon l'environnement. En lien avec cet aspect de la R&D, il faut noter que d'importantes ressources informatiques seront nécessaires pour stocker, traiter et partager les nombreuses données ainsi générées.

3. S'adapter à la demande évolutive des marchés internationaux



Le développement de la filière vitivinicole à l'export se fera en particulier avec celui des vins dans les segments premium et ultra premium. Cela implique d'abord d'améliorer encore la qualité œnologique des raisins et des vins. La filière y travaille depuis longtemps mais devra également renforcer l'étude des relations entre l'environnement de la vigne et le potentiel qualitatif des raisins.

En parallèle, les travaux de recherche permettront d'améliorer la connaissance fine des macromolécules responsables des qualités sensorielles, et notamment du caractère fruité des vins, en maîtrisant mieux leur extraction et leur diffusion dans le vin. Au-delà de la maîtrise des défauts, d'autres pistes sont intéressantes, comme celle de la valorisation de la biodiversité de la microflore du vin, levures et bactéries. De ces « outils biologiques », les vinificateurs peuvent espérer une plus grande maîtrise des fermentations, une meilleure stabilité des vins... et donc une plus grande qualité des vins, alors que l'augmentation du pH et du degré alcoolique des vins marquent les vinifications de ces dernières années.

Toutefois, pour que les vins français soient performants sur le marché, ils doivent répondre aux attentes des consommateurs. Or celles-ci évoluent rapidement. C'est pourquoi la mise en

place d'un observatoire de la consommation paraît indispensable. Il permettra de récolter les données de consommation et de les rendre accessibles aux acteurs de la R&D. La recherche appliquée aidera ensuite à adapter les systèmes de production. En particulier, grâce à une approche d'ingénierie reverse, partant du produit final souhaité pour dérouler l'itinéraire inverse, jusqu'au matériel végétal (de la bouteille à la vigne) pour concevoir des itinéraires techniques cohérents à la cave et au vignoble, intégrant la maîtrise des coûts de production.

Ces ajustements devraient permettre un meilleur positionnement des vins français sur les différents marchés export, rendu nécessaire par la baisse de consommation au plan national.

4. Répondre à la demande des consommateurs en matière de santé, sécurité et traçabilité



L'accroissement des préoccupations de santé et sécurité sanitaire des consommateurs rend nécessaire d'évaluer les risques potentiels émergents (présence de résidus, polluants atmosphériques...), de réduire les molécules indésirables dans le raisin et le vin (mycotoxines, résidus de produits phytosanitaires...) et de mieux informer le consommateur, par le biais de l'étiquetage.

Le CST propose également la comparaison des systèmes de production biologique et conventionnelle, en évaluant les bénéfices et les risques en matière de sécurité alimentaire et environnementale.

Aujourd'hui, le consommateur veut avoir confiance dans le vin qu'il achète. Son achat est d'abord guidé par la recherche d'un certain style de vin selon l'occasion, d'un rapport qualité/prix... L'étiquette peut apporter des repères précieux sur la segmentation et l'origine du vin, mais aussi sur le plan environnemental ou nutritionnel. Le consommateur réclame aussi des garanties et de la transparence, en particulier quant à l'origine et la qualité des vins. La filière devra donc améliorer la traçabilité, de la vigne à la bouteille.

5. Des filières spécialisées plus rentables

Le CST insiste sur l'importance pour la R&D d'appuyer l'émergence de filières spécialisées à partir de la vigne, que ce soit pour la production de raisins de cuve, de raisins de table, de jus de raisin, de sucre, d'alcool, ou d'autres co-produits de la vinification tels que des extraits phénoliques. Cette logique aura surtout l'intérêt de développer des chaînes de production cohérentes et économiquement rentables.

Conclusion

Dans un contexte où la demande des consommateurs évolue vite et où la concurrence internationale est forte, les exploitations et les entreprises ont plus que jamais besoin de s'adapter rapidement aux contraintes de leur environnement. La mission de la R&D est d'élaborer des connaissances et des outils leur permettant de relever ces défis. Aujourd'hui, cela passe par la conception de systèmes productifs spécifiques et durables. Ces innovations tiendront compte des coûts de production, de l'environnement, de la maîtrise des intrants et elles apporteront également de la sécurité et de la traçabilité au consommateur.

Pour mener à bien ce chantier, la R&D devra poursuivre sa structuration pour favoriser la synergie des moyens dans le cadre d'un réseau national des différents acteurs de la recherche, de l'innovation et du transfert, par un travail collectif, parfois inter-filières, plus proche des entreprises et des interprofessions (plateformes de recherches, expérimentations systèmes, outils partagés...).

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter la note sur le site internet : www.vignevin.com

Les mots clés du CST



Trois questions à François Houllier, Président du CST

1) Quels sont les trois thèmes de R&D que vous définiriez comme « les priorités des priorités » pour la filière vitivinicole ?

Développer une viticulture éco-responsable m'apparaît être une priorité critique, non seulement en tant qu'agronome, mais aussi parce que cela touche les consommateurs, dont certains peuvent décider de choisir les vins en fonction de critères, tel que l'usage ou non des pesticides. C'est une priorité globale, qui emporte avec elle de nombreuses questions de recherches, telles que la réduction des intrants et la maîtrise des maladies.

La question de l'adaptation globale au changement climatique m'apparaît également essentielle. Car elle intègre tout ce qui se passe au vignoble et a des impacts sur l'évolution des vins et des appellations : du choix des cépages jusqu'au volet œnologique, des pratiques viticoles jusqu'à la maîtrise de la teneur en alcool des vins.

J'aimerais pointer également une vigilance majeure sur le sujet des maladies du bois. La R&D y travaille mais cela a été et reste une préoccupation forte depuis la création du CST en 2005.

Quant aux demandes des marchés, il est naturellement important de les connaître, de les suivre, de les anticiper. Se poser la

question de l'évolution des marchés doit faire partie d'une sorte « d'ADN naturel » de la R&D.

En lien avec ces deux grandes priorités que sont l'éco-viticulture et l'adaptation globale au changement climatique, je note un immense besoin de raisonner de façon systémique et de constamment penser au produit en bout de chaîne. Cela nécessite de décloisonner les approches et de mobiliser des compétences différentes, tout au long de la filière. Il faut penser de la vigne au vin, et jusqu'au verre du consommateur.

2) Pour innover, le CST préconise « l'approche système » en R&D. En quoi cette façon d'aborder les problèmes de manière globale et évolutive, peut-elle redonner confiance à la filière ?

On peut envisager le problème de plusieurs manières. Si on se dit que la viticulture doit être à la fois compétitive et durable, alors il faut jouer simultanément et de manière cohérente sur tout un ensemble de facteurs. On doit produire des vins de qualité, adaptés à leur marché, issus de cépages particuliers avec des coûts maîtrisés et dont on peut dire qu'ils ont été obtenus par une viticulture éco-responsable. La durabilité, qui inclut la compétitivité, ne dépend pas d'un unique facteur limitant ou

décisif ; il faut considérer l'ensemble des facteurs. C'est ainsi que l'on pourra redonner confiance à la filière, pas en imaginant qu'il existe une solution générale qui répondrait à tous les problèmes et dont on découvre ensuite qu'elle ne traite au mieux que quelques facteurs particuliers.

La deuxième idée est que l'environnement et le contexte sont évolutifs. Par exemple, sur le plan des résistances aux maladies, il y a et il y aura toujours des possibilités d'adaptation des parasites aux produits phytosanitaires et de contournement des résistances génétiques naturelles de certaines vignes. Les systèmes viticoles sont des systèmes vivants : ils sont donc forcément évolutifs. Et cette évolution met en jeu différents acteurs : les agents pathogènes, leurs vecteurs, les cépages, la diversité ou l'homogénéité du vignoble, les terroirs, les pratiques du viticulteur... On ne fait pas les vins de la même manière aujourd'hui qu'on le fera dans dix ou quinze ans.

Il faut donc avoir une vision globale, systémique et évolutive. Si on limitait la recherche à des travaux de génétique, ou d'étude des sols, ou de la biodiversité ou de l'eau, on raterait les vrais enjeux. Tous ces sujets sont importants et légitimes, mais on aura aussi, voire surtout, besoin

d'expérimentations systématiques et de coopérations renforcées entre les disciplines et entre les acteurs de la R&D. Ce qui est exigeant pour tous.

3) Dans les 5 à 10 ans à venir, sur quelles avancées concrètes les professionnels de la filière vitivinicole peuvent-ils compter ?

Dans les prochaines années, il y aura une offre croissante de variétés résistantes à un certain nombre de maladies fongiques et ayant de bonnes propriétés qualitatives. Ce sera une avancée concrète qui supposera, même si ces résistances mettent en jeu plusieurs gènes, de

bien réfléchir à la façon de déployer ces variétés et de conduire ces vignes.

De plus en plus, les acteurs du conseil et du développement disposeront de batteries de critères, de modèles et d'indicateurs pour adapter la conduite des itinéraires, au vignoble et dans la cave, pour en évaluer les impacts économiques ou environnementaux. On peut imaginer que ces outils seront à la disposition de groupes de viticulteurs, de prescripteurs et que cela devrait contribuer à donner de la confiance aux consommateurs.

On devrait aussi disposer d'une capacité de diagnos-

tic rapide pour identifier les pathogènes présents au vignoble et dans l'environnement. Ce sera une étape dans la lutte contre les maladies du bois, même s'il restera ensuite la question des méthodes de lutte elles mêmes. Par ailleurs, d'autres choses existent déjà qui devraient continuer à être améliorées et diffusées, comme l'utilisation de capteurs pour connaître l'état hydrique du sol ou de la vigne, etc. Il faudra aussi des améliorations de la maîtrise technique des matériels, afin que les progrès ne se cantonnent pas à une éco-viticulture « de salon »...

Le CST a été mis en place à l'automne 2005 ... Qui le compose et quel rôle joue-t-il ?

Le CST est composé d'un collège de 50 experts, nommés à titre personnel et reconnus pour leurs compétences scientifiques dans les domaines du matériel végétal, de la vigne et des terroirs, de l'œnologie et des marchés du vin et ou pour leurs compétences transversales en climatologie, sociologie ou économie.

Il forme un collectif diversifié et regroupe des représentants de l'ensemble des acteurs de la R&D issus de l'enseignement supérieur, de l'INRA, d'IRSTEA, de l'IFV, des interprofessions et des chambres d'agriculture.

Dans un contexte international et national en pleine évolution, le CST a impulsé une forte dynamique d'élaboration et d'accompagnement des projets de R&D. Véritable « usine à projets », le CST a initié, évalué et soutenu de nombreux travaux, dont notamment :

- La maîtrise d'ouvrage d'une analyse bibliométrique par l'INRA et l'IFV de l'ensemble des travaux de recherche relatifs à la vigne conduits en France ;
- Le soutien au montage de projets ANR (Agence Nationale de la Recherche) et européens valorisant le séquençage du génome de la vigne et de ses bioagresseurs ;

- L'accompagnement, et l'évaluation des projets, d'un programme de recherche finalisée du CASDAR sur les maladies du bois ;
- L'élaboration du projet Ecoviti sur la réduction des intrants en viticulture et la proposition de constitution d'un groupement d'intérêt scientifique (GIS) dédié à la production viticole ;
- L'évaluation et le suivi d'UMT (unités mixtes technologiques) regroupant des équipes de recherche et de l'IFV sur des grands enjeux : qualité, terroir, génétique, pulvérisation ;
- L'évaluation des projets financés par le fonds national pour la promotion, la recherche et le développement de la filière viticole, fonds qui mutualise des crédits interprofessionnels et de FranceAgriMer.

Le CST assure également une veille de la R&D au plan international et contribue à l'émergence de sujets de recherche pertinents pour la filière au niveau français et européen.

Les grands défis de l'exploitation vitivinicole des 5 à 10 prochaines années

