



## ***Sébastien Payen (98)***

*Founder/CEO at Fruition Sciences*

—  
Propos recueillis par Hervé Kabla (84)

Fruition Sciences est une start-up, créée par Sébastien Payen (98) et Thibaut Scholasch, et spécialisée dans l'accompagnement des viticulteurs grâce à des moyens technologiques basés sur l'analyse de données massives. Son offre permet une approche scientifique et intégrée pour sécuriser et soutenir la prise de décision dans la conduite de la vigne.

**Que permet Fruition Sciences ?**

Fruition Sciences est une entreprise franco-américaine qui aide les professionnels du monde viticole à optimiser la production du raisin (qualité et rendement) ainsi que les ressources (eau, intrants). Le produit de Fruition est une plateforme web d'« intelligence vigne » qui permet de visualiser à tout instant l'état physiologique de la vigne pour prendre des décisions comme l'irrigation, la fertilisation, ou la vendange. L'investissement par hectare est extrêmement variable : cela va de quelques euros à quelques centaines en fonction des produits. Sur le produit irrigation, par exemple, nous avons mesuré une économie d'eau de 30 à 50 %. Cette économie d'eau est accompagnée d'une augmentation de la qualité du vin et aussi d'une protection des rendements. L'application permet également d'économiser du temps, mais nous n'avons pas encore mesuré combien.

**Comment est née l'idée ?**

J'ai rencontré Thibaut Scholasch en Californie en 2006. À l'époque, il amorçait une thèse en viticulture car il observait un besoin pour les domaines viticoles californiens de mieux irriguer pour mieux piloter la qualité de la récolte. J'étais alors dans ma dernière année de thèse à UC Berkeley. Ensemble, nous avons conçu l'idée d'une application web pour collecter en temps réel des données sur les vignes et aider les vignerons à mieux irriguer.

**Quel est le parcours des fondateurs ?**

Je suis le président. Après l'X, j'ai obtenu un PhD en ingénierie mécanique de l'université de Californie à Berkeley et un certificat en gestion des technologies de Haas Business School. Thibaut Scholasch est vice-président R&D, ingénieur agronome, et titulaire d'un doctorat en viticulture à SupAgro, Montpellier, ses recherches ont porté sur les variations du statut hydrique de la vigne sous des climats arides et ses conséquences sur la maturité. Avant son doctorat, Thibaut travaillait comme œnologue pour diverses entreprises à travers le monde.

**Qui sont les concurrents ?**

Il y a différents types d'acteurs dans le domaine de la viticulture connectée. Les compétiteurs proposent des logiciels de traçabilité et des ERPs, ou des outils d'aide à la décision sur des problématiques spécifiques, comme le traitement phytosanitaire ou l'irrigation. Aucune société n'offre une approche aussi scientifique et intégrée pour sécuriser et soutenir la prise de décision dans la conduite de la vigne. Fruition Sciences

est unique grâce à la combinaison de technologies de l'information et de connaissances expertes en viticulture.

**Quelles ont été les étapes clés depuis la création ?**

Fruition Sciences a été créée en décembre 2007 en Californie. Historiquement ses activités de Napa ont débuté par une solution destinée à optimiser l'irrigation essentiellement. En 2009, avec l'obtention d'une subvention Oseo, nous avons initié une activité de recherche et développement à Montpellier. En 2012, je me suis installé en Occitanie pour accélérer le développement technique de l'application et amorcer le développement en France. En 2017, nous avons réalisé un chiffre d'affaires de 2 millions d'euros environ, avec une vingtaine d'employés et une activité répartie entre la France et la Californie principalement.

**Quelles révolutions guettent le secteur viticole ?**

La révolution qui guette le secteur viticole, et qui est déjà en cours, c'est l'usage des objets connectés. Ces capteurs peu onéreux permettent de résoudre un des problèmes de la captation de données dans le vignoble : la variabilité spatiale. Il est donc maintenant possible de mettre autant de capteurs que souhaités, et d'obtenir cette information en temps réel. Cela permet d'adapter le processus décisionnel immédiatement sans attendre le bilan de fin de saison.

La mesure climatique sera particulièrement touchée par cette révolution. En effet, les données sont collectées grâce à des capteurs connectés qui vont être couplés à des modèles climatiques pour fournir une donnée météo à des résolutions spatiales fines (200 mètres ou moins) et donc presque à la parcelle. Ce genre de service existe déjà puisque Fruition Sciences, associée à la société Weather Measures, commercialise depuis 2018 ce type d'offre. La météo à la parcelle est un enjeu important en viticulture car elle permettra sans doute de diminuer la quantité d'intrants utilisés et d'améliorer qualité et rendement.

**Quels bouleversements apporte l'exploitation massive de données ?**

La viticulture moderne est basée sur plusieurs centaines d'années d'expérimentations faites sur les grands terroirs français et européens. En outre, les grands centres de recherche mondiaux ont apporté beaucoup d'innovations dans le secteur des évolutions variétales notamment depuis la grande catastrophe du phylloxéra. Les enjeux du changement climatique ont aussi montré que les

pratiques doivent s'adapter et les centres de recherche ont développé des vignobles expérimentaux pour se préparer aux défis de demain. Mais les vignobles expérimentaux sont loin de représenter l'énorme diversité qui existe dans la viticulture mondiale. C'est pour cette raison que l'arrivée massive de données provenant des vignobles va totalement changer la donne. La grande quantité de données permettra de créer des modèles non plus purement mécanistes, mais des croisements entre les *data sciences* et une compréhension experte des mécanismes physiologiques qui régissent les vignes et leurs fruits. Ces nouveaux modèles seront construits pour apprendre au fur et à mesure et permettront donc d'accélérer l'adaptation des vignobles aux changements climatiques.

**Cette approche convient-elle à toutes les tailles d'exploitations ?**

C'est la beauté de la mise en commun des données. Ce genre d'approche permettra aux petits vignerons de bénéficier de l'accumulation de connaissances sur tous les terroirs du monde. En outre, il ne s'agit pas d'uniformiser la façon de faire du vin ou son goût, au contraire ! Cette approche permet de remettre le terroir et la plante au centre du débat et ainsi d'en extraire la quintessence. En révélant les caractéristiques uniques, il devient possible de mieux respecter les spécificités locales pour maintenir et renforcer l'originalité des conditions de production de chaque région.

**Et à l'international ?**

LADN de Fruition Sciences est international depuis sa création. Nous sommes convaincus que la compréhension de terroirs comme la vallée de Napa est cruciale pour notre développement et notre capacité à apporter des solutions pertinentes en France. Ainsi, les sécheresses à répétition vues en Californie préfigurent ce qui va se passer dans le bassin méditerranéen et donc la connaissance issue de la donnée collectée en Californie nous permettra d'aider le vignoble français.

**L'agriculture du futur passera-t-elle par l'intelligence artificielle ?**

C'est possible mais, en tout cas en viticulture, nous en sommes encore loin. Notre objectif à Fruition Sciences est plutôt de remettre la vigne au centre du débat et d'exploiter au mieux les mécanismes physiologiques incroyablement efficaces des plantes. Il s'agit donc de créer l'« intelligence vigne » de demain pour accompagner le processus de décision des femmes et des hommes sur le terrain ! ✕