



Etude de cas château Olivier

Le château Olivier choisit Fruition Sciences pour son service d'image NDVI.



Fiche d'identité et activité

Le château Olivier, est un domaine viticole de 220 ha situé à Léognan en Gironde dont 60 ha plantés en vignes. Situé en AOC pessac-léognan, il est classé grand cru dans le classement des vins de Graves. Les cépages rouges cultivés sont le Merlot (45%), le Cabernet-Sauvignon (45%) et le Cabernet-Franc (10%). Pour les blancs, on retrouve du Sémillon (55%) et du Sauvignon (45%). Le Château Olivier suit une démarche d'agriculture biologique sans en avoir la dénomination officielle. Il a subi en 10 ans une forte évolution et restructuration ce qui en fait aujourd'hui une valeur sûre de l'appellation.



Problématique

L'objectif du directeur technique Philippe Stoeckle est d'homogénéiser la vigueur de ses parcelles. Pour cela, l'estimation de la vigueur de façon visuelle était longue, peu précise et pas objective. En effet, comment mesurer l'impact d'une fertilisation à l'oeil en le séparant de l'effet millésime? Ainsi dans le but d'homogénéiser les parcelles, quels outils utiliser pour mesurer la vigueur et raisonner la fertilisation?

La solution Fruition Sciences : la carte NDVI

La cartographie NDVI mesure la variabilité d'expression végétative au vignoble et permet ainsi d'isoler des zones hétérogènes. En effet, les images infrarouges permettent de caractériser l'activité photosynthétique des feuilles. Il est ensuite possible de travailler ces zones spécifiquement afin d'homogénéiser la parcelle.

Philippe Stoeckle a décidé de réaliser une cartographie de l'ensemble du vignoble tous les ans en août avec une résolution de 25 cm. Ces images sont couplées à des observations visuelles, des analyses pétiolaires, des contrôles maturité et des analyses de sol afin de piloter les campagnes de fertilisation au plus près des besoins de la vigne. Les résultats année après année sont visibles. Les zones plus faibles présentent aujourd'hui une vigueur suffisante pour répondre aux objectifs de la propriété que ce soit en termes de rendement ou de qualité.

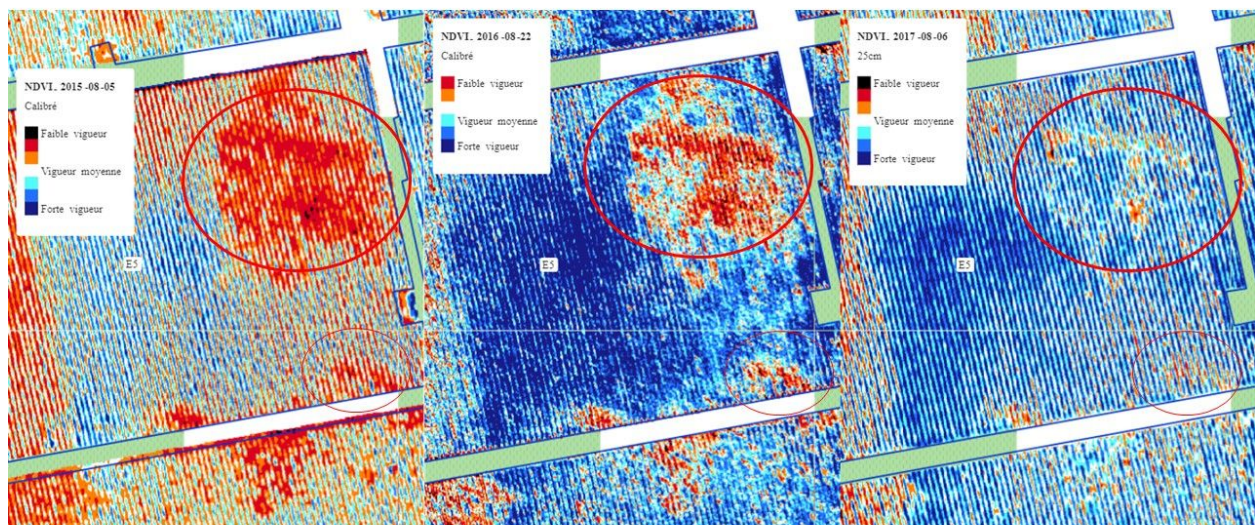


Figure 1: Evolution de 2015 à 2017 (de gauche à droite) d'une parcelle suite à la fertilisation intra-parcellaire



Résultats

Les images NDVI ont permis au château Olivier d'optimiser ses apports en fertilisants et amendements. Comme on peut le voir sur la figure 1, en ciblant les zones à problème, les apports sont appliqués plus efficacement ce qui lui permet d'homogénéiser ses parcelles. Les actions agricoles pré-vendanges sont ainsi simplifiées. Dans ce cas de figure, nous observons clairement que la tache rouge située à l'est de la parcelle et correspondant à une zone de faible vigueur disparaît pour s'homogénéiser avec le reste de la parcelle. Ces cartes ont également un rôle d'alerte dans le sens où elles permettent d'observer très rapidement et efficacement des zones qui décrochent avec le temps.

Le travail de fond réalisé depuis 3 ans porte aujourd'hui ses fruits. Les différences d'expression végétative sont bien moins marquées. Facilement accessibles, ces images sont aussi un support de communication permettant de gagner du temps et de la précision lors du partage des consignes de travail aux techniciens.

Le mot du directeur :

“La photo NDVI est le seul moyen actuellement d'avoir un instantané de la vigueur de la vigne sur l'ensemble de notre vignoble. Elle permet un gain de temps par rapport à l'observation de terrain pour identifier des variabilités intra parcellaire. Cela nous permet l'année N de faire des vendanges sélectives mais également l'année N+1 d'adapter la taille et la fertilisation. La photo NDVI du mois d'août N+1 permettra de voir l'impact de nos choix techniques.”