

Observation du stress hydrique par drone

Essai saison 2019

Plan de présentation

- Contexte
- Problème initial
- Vineview
- Premier vol
- Deuxième vol
- Conclusions

Contexte

- Association Cave du Chevalier Bayard, Cave C.Varonier & S et Cave du Rhodan
- Objectif vins de qualité, stress hydrique crucial
- 30 hectares
- 160 parcelles réparties entre Miège, Salgesch, Varen et Leuk
- Petites parcelles, difficilement accessibles

Problème initial

- Millésime 2018 sec et chaud : les vignes ont souffert
- Pluviométrie 1^{er} mai – 31 octobre
 - 218mm en 2018
 - 388mm en 2019
- Arrosage
 - Trop tard quand les symptômes sont présents
 - Activité chronophage
 - «Piloter» le stress hydrique (cépages blancs/rouges)
- Piloter l'irrigation pour apporter l'eau selon les besoins de la vigne et non systématiquement



Vineview

- Entreprise experte dans l'analyse par drone en milieu viticole
- Captage du stress de vigueur, en lien avec le stress hydrique
- Deux vols
 - Début juillet
 - Début août
- Piloter l'irrigation entre la fin de la saison végétative et le début du cycle de maturité
- Moment critique «on arrose par sécurité car on a de l'eau»



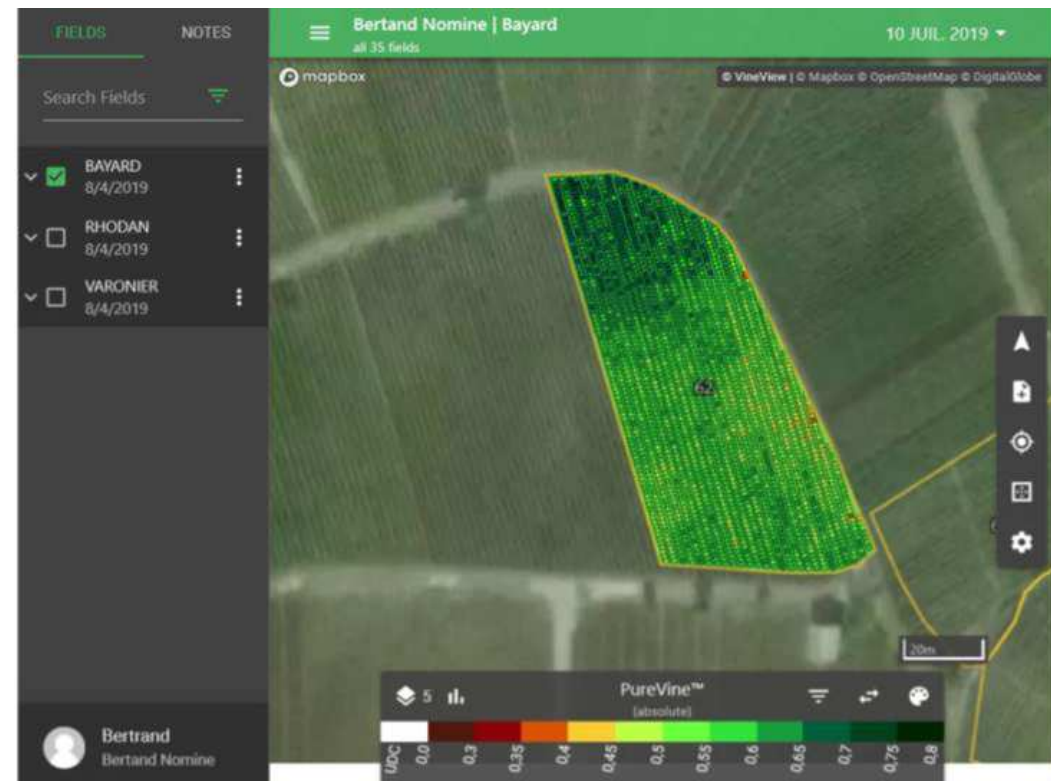
Premier vol

- 28 ha en 3 jours
- Résultats accessibles après 10 jours, directement sur navigateur internet
- Parcelle 15 ans, Pinot Noir/Gouais, secteur Pflanowinje, Varen, précoce
- Sol léger à moyen sableux, très calcaire, 2% MO
- Objectif 800g/m²



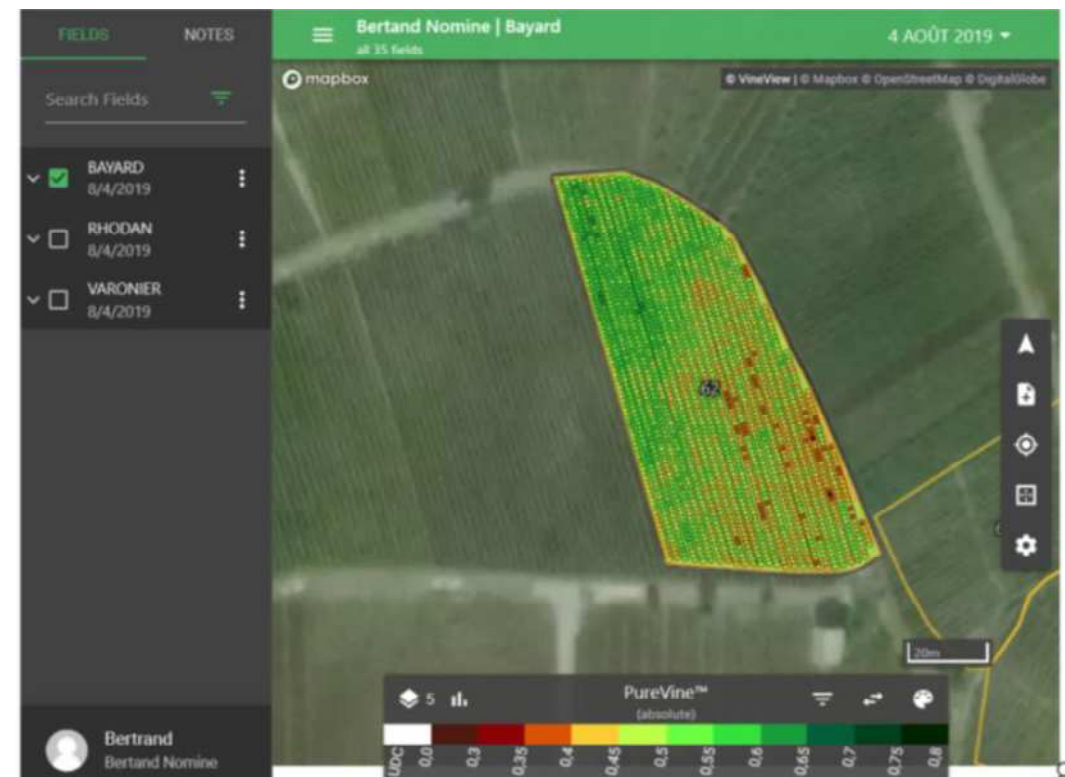
Premier vol

- 10.07.2019 : stade grain de pois
- Interprétation selon couleur, pas d'unité de mesure
- Le nord plus foncé que le sud
- Après observation sur le terrain, pas de stress particulier relevé



Deuxième vol

- 4.08.2019 : début véraison
 - Différence de coloration marquée en un mois
 - 45mm entre 21.07 et 2.08
 - Contrôle visuel : aucun symptôme de stress hydrique
 - Hypothèse : stress lié à la période de maturation
- > **Pas d'arrosage**



Conclusions

- Problème de latence entre le vol et les résultats (10 jours)
- Correction possible avec le vol par avion (exemple Champagne, 100% du vignoble en 2-3 jours, résultats en 48h)
- Coût : CHF 410.- par hectare

Conclusions

- Expérience intéressante
 - Cartographie des parcelles
 - Comparaison de plusieurs années
 - Observation de l'état des vignes à l'instant **t**
- Non renouvelée en 2020 (COVID)