

“Les NTIC au service du conseil et des Réseaux Agricoles de l’ Arc Atlantique - Agriculture de précision et offre de services en ligne”

Objectives du travail

Le travail “Les NTIC au service du conseil et des Réseaux Agricoles de l’ Arc Atlantique - Agriculture de précision et offre de services en ligne ” Axe II, développée pour la Université de Trás-os-Montes et Alto Douro, a pour objectif utiliser les concepts de l’ agriculture de précision à la viticulture de la Region Demarché du Douro.

Avec cet purpose est à être étudié la variabilité intra et entre parcelles pour déterminer les facteurs que conditionne la qualité de la production, ce que permettra faire des corrections sur quelques de ces facteurs et faire des vendanges différencié pour obtenir vins de grand qualité.

Local de realizacion des essais

Quinta de Santa Bárbara, avec une surface total de 32 ha, a été acheté pour l’ Etat Portugaise en 1914 pour installer une Station Experimental d’ Agriculture destiné a promouvoir le développement de la viticulture et la formation des tecnicos viticoles pour la Region du Douro.

Après 1936, avec la création do Poste Vitivinicole de la Régua, appartient à Direcçion General du Servive Agricole, qui cette unité commencé effectivement à faire experimentation viticole.

La reconversion de la “Quinta” a permis l’ installation de plusieurs essais avec l’ objectif d’ etudier les problèmes plus importants pour les viticulteurs.

Actuellement, la “Quinta de Santa Bárbara”, est intégrée dans le Centre d’ Études Vitivinicoles du Douro, localisé au Peso da Régua, qui est un organisme de la Direction Regional d’ Agriculture de Trás-os-Montes. Maintenant a plus ou moins 22 ha de vignes (essais et production) aiant le reste de la surface occupé pour des chemins et surface non agricole.

Est, encore aujourd’ ui, dans la Region Demarqué du Douro, l’ unique unité experimental effectivement vocacionné et avec capacité pour faire l’ experimentation sur la plupart des problèmes de la viticulture de la région du Douro.

Caracterizacion des parcelles

Caractérisation environnementale:

Le climat - température de l’ air et humidité.

Les plantes - température, SPAD, aire foliaire, poids sec, composition chimique (azote, phosphore, potassium, calcium, magnesium, bore, fer, cuivre, zinc, manganèse), poids du matériel de la tailleuse.

Le sol - température, pH, matière organique, phosphore assimilable, potassium assimilable, calcium, magnésium, potassium, sodium, bore, acidité d’ échange, bases d’ échange, capacité effective d’ échange cationique.

Caractérisation de la production:

Baies fraîches - poids, alcool probable, acidité totale, pH.

Baies congelées - teneur en sucre, pH, acidité totale, phénol total, anthocyanes.

Must - alcool probable, acidité totale, pH, anhydride sulfureux.

Vin (analyses laboratoriale) - alcool, masse volumique, matière sèche totale, sucre réducteur, pH, acidité totale, acidité volatile, acidité fixe, phénol total, couleur, tonalité, cendres, alcalinité, anthocyanes.

Vin (analyses de dégustation) - couleur, arôme, corps, astringence, goût de fruits rouges, intensité florale, acidité totale.

La détermination de ces paramètres permet de connaître la variabilité entre les parcelles, les formes d’ installation de la (terrasse et en pente) et aux interieur de la parcelle.

Résultats

Résultats obtenus en tous points georeferenciés - température de l’ air et humidité, températures des plantes et du sol, SPAD, aire foliaire et son poids sec. Ces resultats (27 par parcelle) permettent de connaître la variation intra-parcellaire sur toute la surface.

Résultats obtenus dans les stations - composition chimique des feuilles et caractérisation du sol. Ces résultats (9 par parcelle) permettent de connaître la variation intraparcellaire entre les stations.

Résultats obtenus par groupes de trois stations - résultats de production et vinification.

Ces resultats (3 par parcelle) permettent de connaître la variation intraparcellaire entre les trois groupes.

L’ interprétation des resultats est faite par analyse de variance, regression et factoriel.

Conclusions

L’ analyse des données des essais de 2005 a permis l’ obtention de douze types de vin (4 parcelles x 3 groupes de stations), regroupés en trois niveaux (1, 2 et 3).

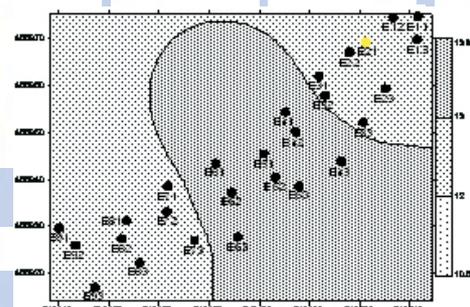
La classification attribuée au niveaux 1, a été < 12, au 2, entre 12 - 13 et au 3 > qui 13.

Deux vins ont été classé avec le niveaux 1, huit avec le niveaux 2 et et deux avec le niveaux 3.

L’ identification des différentes types de vins permet d’ envisager une vendange différentiel d’ accord avec sa qualité.

Cette classification permet également d’ identifier et quantifier les facteurs responsables de la différenciation des vins.

Classification des vins produits dans la parcelle Bico dos Casais.



Les vins obtenus dans le centre de la parcelle ont la classification plus élevée et les autres une classification moyenne.