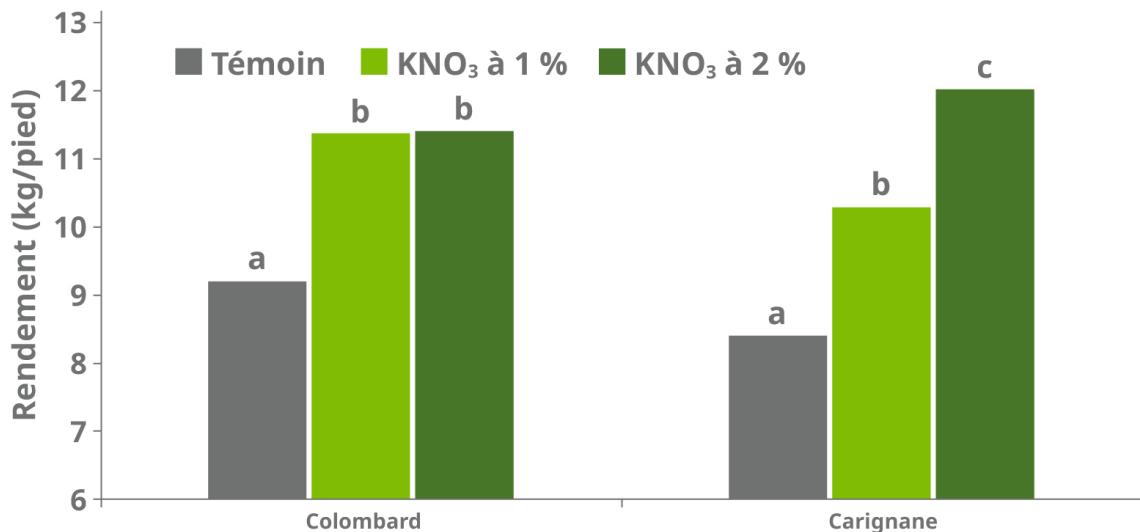
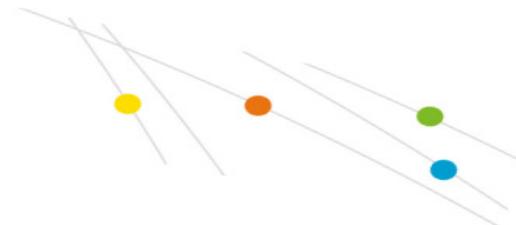


Augmentation du rendement des cépages colombard et carignan sous l'effet de pulvérisations de nitrate de potassium.

Une étude de recherche conduite en Turquie a établi que deux pulvérisations foliaires de KNO_3 à 1 % ou 2 % ont augmenté de manière statistiquement significative le rendement et la masse de centaines de grains par rapport au témoin. L'essai a été conçu en blocs aléatoires de 4 fois chaque traitement dans une vigne ancienne de 10 ans plantée de deux cépages, Colombard et Carignane. Les résultats d'analyse du sol montraient une texture sableuse-limoneuse, un pH élevé, une teneur en matière organique faible et une disponibilité en K de 130 mg/kg. Les meilleurs résultats ont été observés sous l'effet de deux pulvérisations de KNO_3 à 2 %, qui ont augmenté le rendement en raisins colombard de 24 % et carignan de 43 % respectivement, par rapport au témoin (Figure 1). De plus, les pulvérisations foliaires de nitrate de potassium à 1 % comme à 2 % ont augmenté la teneur totale en solides solubles (TSS) et ont amélioré la teneur en N et en K des feuilles, bien que de manière non statistiquement significative. Il a été conclu que les doses de 1 % et 2 % peuvent être suggérées pour la pratique agricole.



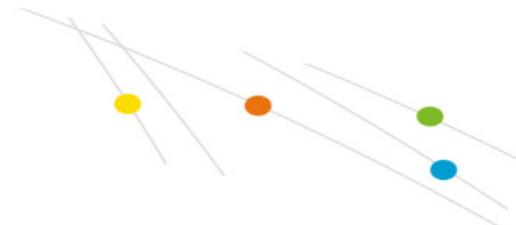
SHAPE * MERGEFORMAT <v:rect id="Rectangle_x0020_28" o:spid="_x0000_s1026" style='width:14.65pt;height:14.65pt; visibility:visible;mso-wrap-style:square;mso-left-percent:-10001; mso-top-percent:-10001;mso-position-horizontal:absolute; mso-position-horizontal-relative:char;mso-position-vertical:absolute; mso-position-vertical-relative:line;mso-left-percent:-10001;mso-top-percent:-10001; v-text-anchor:top' o:gfxdata="UEsDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAB4CAAATAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhdyTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsu+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVgV4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFBqax7HCCXIaLnThvSAMTP1KKI+gs6VLdVdad08ISeCho1ZLN+whZ2jsTzgcsnJwldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzbmG/YhIRnCWPnb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystIVV4WPeM6tK3VaILeDZxIOSsu ti/jidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAAyAQAACwAAAF9ZWxzLyZWxzhI/NCsIwEITvgu8Q9m7TehCRpr2I4FX0AdZk2wbbJGTj39ubi6AgeJtl2G9m6vYxjeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281I9oBFTfuLBBhaZ4ljBkFLYSMI6oAm58IFcdjofJ0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3IQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwjMfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEAFArjvPECAACi



HwAAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWykVdtu2zAMfR+wfxD07trOnluN
xMWAbi2a9QMUWYmFyZInKbcN+/dRstO46bCHNQ+JRJFHPIekcnm9rwXaMm24kjmoLyKMmKS
4+dvRTDByFgiSyKUZDk⁺
MIOvrz5+uCTZWpOm4hQBgjQZyXFbZOFOaEVq4m5UA2TcLZSuiYWtnod
IprsALkW4SCKRmFNuMRXJ6gZsQRtNP8PKKHod1ZOidwSA5CCZn1LI6Og70cmmdez6WbRPGqX
fdSIIzkG5SSpQSICdgedG2zDs6j1CWC/0rXzV6sV2nuUg/v2GGxvEQVjPBIFwyFGFI66dXtH9fCX
KFrN/xkHybSXwqKXiGlcGnL7ItkAeqCI9sQo9MJaMAS2I81jgGnuoQgGSTWtwIndmAbcIWOPpq0
VruKkdI4cysMKNgieJFOYCDrcvdFlaAo2Vjl++T/xXohTbJGG3vHVI3clscakovTgZHtvbJvT0cUr
ogouhCcr5CsDYLYWqBOEujNXMd/Av9IonU/mkyRIBqN5kESzWXBTTJNgVMTj4ezTbDqdxb/dvXG
VbwsmXTXHIcpTt50as2pVkat7AVVdQjtwik7DhSMUxydxskowUsH51lyer2cCo22ROS48J9O+Z5
+DoN37HA5YxSPEii20EaFKPJOEiKZBik42gSRHF6m46ijE1mxWtK91yy91NCuxynw8HQV6mX9B
3
yH/eciNZzS3TSPA6x5MXJ5K5RpzL0pfWEi7adU8KI/5JCij3sdCwNN0DYPcLPzh2f6vKgxNsCb/Q
vFpBc8GjAI+rFYcvIVDAgwreYFQp/fPc5vyg6HCC0Q6e1hybHxuiGUbis4R5SeMkATjrN8lwPICN
7p8s+ydEUoDKscWoXU4t7CBk02i+ruCm2Msp1Q0M14p3jd/m7lgIYxf2IjhXxzNksnwkmjwBNwH
nWMmg+dFpzd4gCgnETaGLRr3XLQD1arkZQPHs9fZh3b/Ju4voL+/+gMAAP//AwBQSwMEFAAGA
AAAhAJj9h⁺
AdBwAASSAAABoAAABjbGlwYm9hcmQvdGhlbWUvdGhlbWUxLnhtbOxZS28bNxC+F+h/
WOy9sWS9YiNyYMIy3MQvREqKHCMj2mXMXS5Iyo5uRXLqpUCBtOihAXrroSgaoAEa9NIfY8BBm,
DrkvUqLiB1wgKGwBxu7sN8PhzOzM7PDO3WcR9Y4xF4TFbb96q+J7OB6xMYmDtv9osP3Zbd8Tl
RFmM2/4MC//uxqef3EHrl0qSIUN8PAhxhD0QFlt11PZDKZP1IRUxAjISt1iCY3g2YTxCEm55sDLm
6AQWiOjKaqXSXIkQif0NkCiVoB6Ff7EUijCivK/EYC9GEax+MjmQEdbY8VFVIcRMdCn3jhFt+yBz
zE4G+Jn0PYqEhAdtv6L//JWN0ytoPWOicgmvwbet/zK⁺



jGF8tKrX5MGwWLReb9Sbm4V8DaByEddr 9Zq9ZiFPA9BoBDtNdbFlta79QxrgNJLh+
yt1latauEN+bUFnTcb6mfhNSiVX1/Ab293wYoWXoNS
fGMB3+isdbZs+RqU4psL+FZlc6vesuRrUEhJfLSArjSatW6+2wlyYXTHCV9r1Ldbq5nwEgXRUESX
WmLCYrks1iL0IPFtACggRZLEnpwleJGEJNdRMmQE2+XBCEEXoJijoBcWa1sV2rwX/3q+kp7FK1j
ZHArvUATsUBS+nhixEki2/59kOobkLO3b0+fvzl9/vvpxenz3/N1taiLL4dFAcm³
/ufvvnn1Zfe
37/9+P7lt+nS83hh4t/98tW7P/78kHjYcWmKs+9ev3vz+uz7r//6+aVD+iZHQxM+IBEW3j4+8R6
CDBo0B8P+eU4BiEijsdmHAgUI7WKQ35PhhZ6f4YocuA62LbjYw6pxgW8N31qKdwP+VQSh8QHY
9xijHcadVnig1jLMPjGgXtxPjVxDxE6dq3dRbHI5d40gRxLXCK7IbbUPKQolijAMZaeesaOMHbs
7gkhII33ylgzwSbSe0K8DijOkwzl0lqmkmHHROCXmUtB8Ldlm73HXodR16638LGNhHcDUYfyA0
M95DU4kil8gBiqhp8F0kQ5eS/RkfmbiekODpAFPm9cZYCBfPAYf9Gk5/AGnG7fY9OotsJjfkyCVz
FzFmlrfYUTdEUeLC9kkcmtjPxRGEKPIOmXTB95j9hqh78AOKI7r7McGWu8/PBo8gw5oqlQGinky5
w5f3MLPitz+jE4RdqWaTR1aK3eTEGR2daWCF9i7GFJ2gMcbeo88dGnRYYtm8VPp+CFIIB7sC6z6
Y1Xd1hgTzc3i3lylwgrZPs4YEv02ZvNjZ4ZiiPEl0neB6+bNu9BqYtcAXBAR0cmcJ9Avwfx4jTK
gQAZRnAvIXoYIquAqXvhjtcZt/x3kXcM3sunlhoXeC+BB1+aBxK7yfNB2wwQtRYoA2aAoMtwpVtg
sdxfsqjiqtmmTr6J/dKWboDuyGp6lhKf2wHN9T6N/673gQ7j7IdXjpftevodt2ArWV2y01mWTHbm
+ptluPmupsv4mHz8Tc0WmsaHGOriYsa66Wluehr/f9/TLHufbzqZZf3GTSfjQ4dx08lkw5Xr6WTK
5gX6GjXwSAc9euwTLZ36TAilfTmjeFfowY+A75nxNhAVn55u4mIKmIRwqcocLGDhAo40j8eZ/ILI
sB+iBKZDVV8JCUQmOhBewgQMjTTZKVvh6TTaY+N02FmtqsFmWlkFkiW90ijoMKiSKbrZKgd4hX
baAHrbkCivcyShiL2UrUHEq0cqlykh7rgtEcSuidXYsWaw4tbivxuasWtADVCq/AB7cHn+ltv1EH
FmCCeRw052Plp9TVuXe1M6/T08uMaUUANNh5BJSeXIO6Lt2e2l0aahfwtKWEW62EtoysETIXw
Z9GpqBdR47K+
XitdaqmnTKHXg9Aq1Wjd/pAWV/U18M3nBhqbmYLG3knbb9YaEDIjILT9CQyN4TJK



IHaE+uZCNIDjlpHk6Qt/lcyScCG3kAhTg+ukk2aDiEjMPUqitq+2X7iBxjqHaN2qq5AQPIrl1iCt
 fGzKgdNtJ+PJBI+k6XaDoiyd3kKGT3OF86lmvzpYcbIpuLsfjk⁺
 8IZ3ywhCrNGqKgOOiYCzg2pq
 zTGBw7AikZXxN1eYsrRrnkbpGERpiCYhyiqKmcxTuE7lhTr6rrCBcZftGQxqmCQrhMNAFVjTqFY1
 LapGqsPSqns+k7KckTTLmmIIFVU13VnMWiEvA3O2vFqRN7TKTQw5zazwaeqeT7lrea6b6xOKKg
 L+znqLoXKAiGauVilmpK48U0rHJ2RrVrR77Bc1S7SJewsn4zFztnt6JGOJcD4pUqP/DNRy2QJnlf
 qS3tOtjeQ4k3DKptHw6XYTj4DK7geNoH2qqirSoaXMGZM5SL9KC47WcXOQWep5QCU8sptRxTz
 nNLIKY2c0swpTd/TJ6pwiq8OU30vPzCFGpYdsGa9hX36v/EvAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACE
 nGZGQbsAAAAkAQAAKgAAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9fcmVscy9kcmF3aW5nMS54bWv
 c4SPzQrCMBCE74LvEPZu0noQkSa9iNCr1AclyTYtNj8kUezbG+hFQfCyMLPsN7NN+7IzeWJMk3cc
 aloBQae8npzhcOsvuyOQIKXTcvYOOSyYoBXbTXPFWeZyIMYpjFlolnEYcw4nxpla0cpEfUBXNoOP
 VuYio2FBqrs0yPZVdWDxkwHii0k6zSF2ugbSL6Ek/2f7YZgUnr16WHT5RwTLpRcWolwGMwdKV2e
 NS1dgYmGff0m³
 gAAAP//AwBQSwECLQAUAYACAAAACEAu+VIIAUBAAeAgAAEwAAAAAAAAAAAAAA
 AAAAAAAW0NvbnRlbnRfVHIwZXNdLnhtbFBLAQItABQABgAIAAAAIQCtMD/xwQAAADIBAAALAA
 AAAAAAAADYBAABfcnvscy8ucmVsc1BLAQItABQABgAIAAAQAUcuO88QIAAKIGAAAFAA
 AAAAAAAACACAABjbGlwYm9hcmQvZHJhd2luZ3MvZHJhd2luZzEueG1sUEsBAi0AFAAGA
 AAAhAJJ9h⁺
 AdBwAASSAABoAAAAAAAAAAAAATgUAAGNsXBib2FyZC90aGVtZS90aGVtZTEu
 eG1sUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhAjxmRkG7AAAJAEEAACoAAAAAAAAAAAAAowwAAGNsXB
 ZC9kcmF3aW5ncy9fcmVscy9kcmF3aW5nMS54bWwucmVsc1BLBQYAAAABQAFAGcBAACmd
 " filled="f" stroked="f">

Figure 1. Effet de pulvérisations de KNO_3 sur le rendement des cépages Colombard et Carignan.