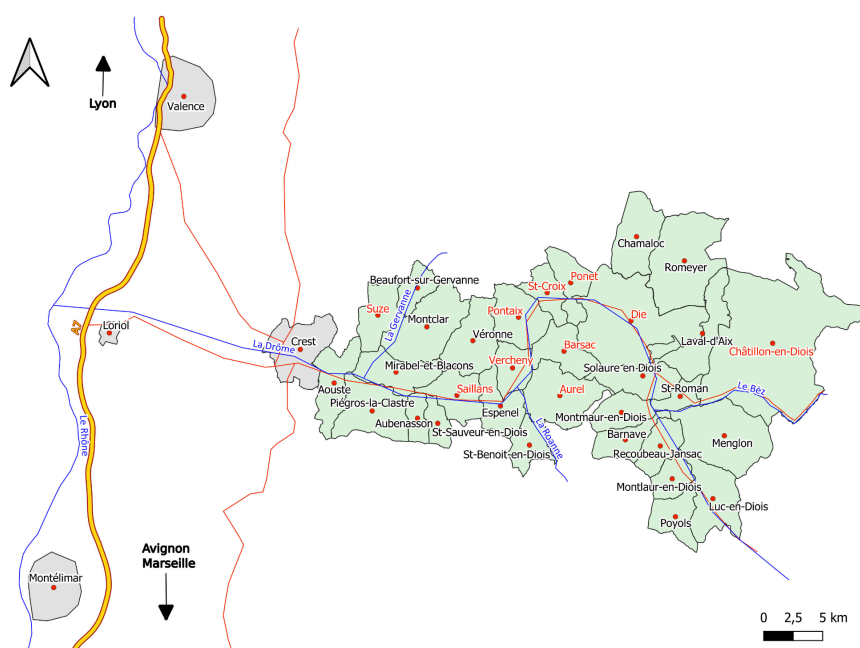


Exercice de viticulture

Vous êtes salarié d'un domaine de 20 ha dans la Vallée du Rhône appartenant au groupe GCF (Grand chai de France, plus grande maison de négoce d'europe, 1ere entreprise exportatrice de vin en France, 3600 collaborateurs, 1,3 milliard d'€ de CA en 2022).

Les vignes du domaine se situent le long de la Drôme du côté de Pontaix.



Les parcelles sont toutes classées en AOP Clairette de Die.

Votre domaine produit actuellement uniquement des vins bénéficiant de la mention “Méthode ancestrale” et vous souhaiteriez développer une gamme de vins effervescents élaborés en “méthode Traditionnelle”.

Dès cette optique, le domaine fait l'acquisition d'une parcelle de 1.7ha sur un coteau exposé plein sud, le long de la Drôme.

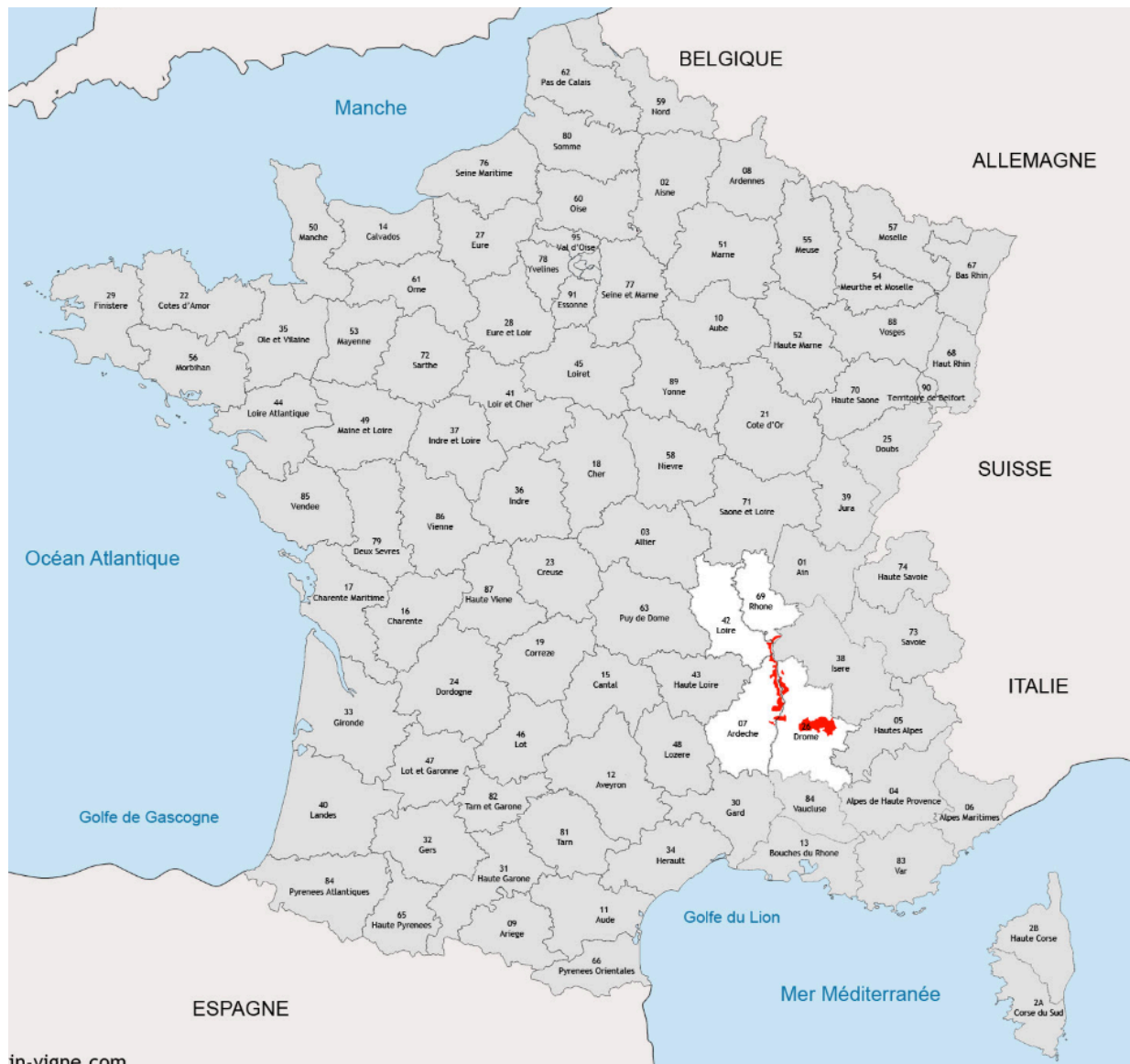


Le caractéristique pédoclimatiques :

Sol :

La pente est d'environ 30%,

Les sols Diois servant à faire pousser les vignes utilisées dans l'élaboration de la Clairette de Die sont principalement Argilo-Calcaire.



Voici les résultats de l'analyse de sols de la parcelle

- Profondeur : 30 cm
- Teneur en cailloux : 40%
- Teneur en argile : 30%
- Teneur en limon : 30%
- Teneur en sable : 40%
- Teneur en calcaire total : 5.5%
- MO : 1.2%

Données supplémentaires :

- La zone géographique du vignoble est limitée au nord par les hautes falaises du Vercors et du plateau de la Glandasse, au sud par la montagne de Saou et à l'ouest par la dépression rhodanienne. Au cœur des montagnes s'ouvrent les vallées du Bèz et de la Drôme, constituées de vastes plaines alluviales et drainant une série de bassins séparés, dominés par des combes comme celle de Die ou de Vercheny. Le climat est méditerranéen avec des influences montagnardes. Die bénéficie d'une durée d'ensoleillement allant de 90 heures par mois, en décembre, à 330 heures, en juillet. Ce dernier est le mois le plus chaud, avec des températures maximales à 30 °C. Les précipitations sont surtout importantes à l'automne, avec une moyenne de 135 mm en octobre. Au mois de Janvier, mois le plus froid de l'année, la température moyenne est de 1.7°C. La température moyenne annuelle est de 10.8 degrés. La vigne doit donc être sur des emplacements le moins gélif possible, en particulier pour les cépages à débourrement précoce.

Climat à Pontaix par saison en 2023

	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Soleil				
Heures d'ensoleillement	490 h	753 h	935 h	418 h
Moyenne nationale	327 h	693 h	694 h	307 h
Equivalent jours de soleil	20 j	31 j	39 j	17 j
Moyenne nationale	14 j	29 j	29 j	13 j
Pluie				
Hauteur de pluie	62 mm	161 mm	142 mm	249 mm
Moyenne nationale	161 mm	180 mm	163 mm	324 mm
Vent				
Vitesse de vent maximale	94 km/h	94 km/h	72 km/h	97 km/h
Moyenne nationale	155 km/h	155 km/h	137 km/h	184 km/h

A l'aide des documents, et de vos connaissances personnelles et acquise en cours, répondez à la problématique suivante.

En tant que chef de culture, votre patron vous demande de préparer la plantation. Il vous demande de préparer un débrief de toutes les étapes nécessaires à la plantation et à la gestion des trois premières années de la plantation. Il doit absolument budgétiser le projet avant la fin de la semaine pour le passer au conseil d'administration

Il vous faudra donc pour ça créer un rétro planning, ou une frise chronologique, ou autre (plan, calendrier, tableau, il vous laisse le choix de la forme) détaillant les principales étapes de la plantation jusqu'à la fin de la troisième année minimum, ainsi qu'une liste de tout le matériel (tracteur, outils...), de toutes les ressources nécessaires (nombre de piquets, mètre de fil, nombre d'amarres...), ainsi qu'un plan de fumure et d'entretien. Il souhaite que la parcelle entre en production dans les 5 années à venir maximum.

Rappel :

Rendement tonne de matière sèche par hectare :

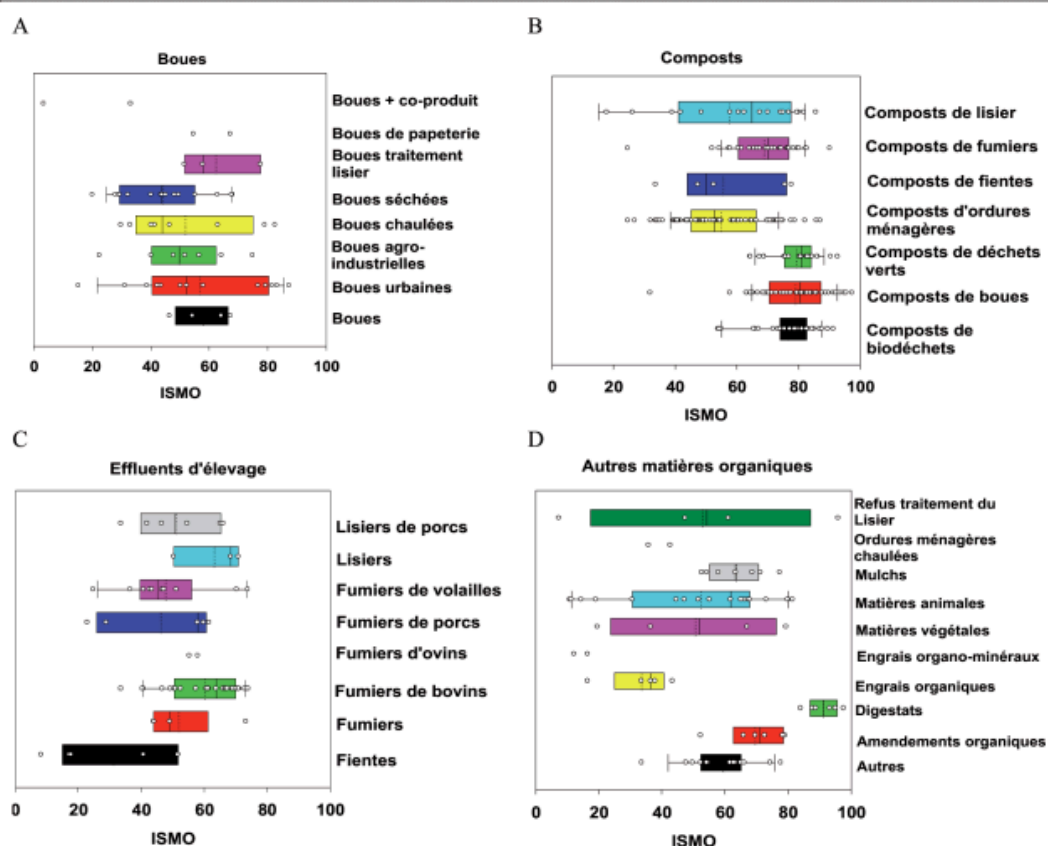
- Bois : 1 tonnes/ha
- Feuilles : 1 tonnes/ha
- Herbe : 1 tonnes/ha

Formule masse de terre fine : $MTF = \text{Volume de terre (m}^3\text{)} \times \text{Densité apparente (Da ou masse volumique apparente en tonne/cm}^3\text{)} \times \text{teneur en terre fine (\%)} = \text{sol} - \text{\%age de cailloux.}$

Formule K2 :

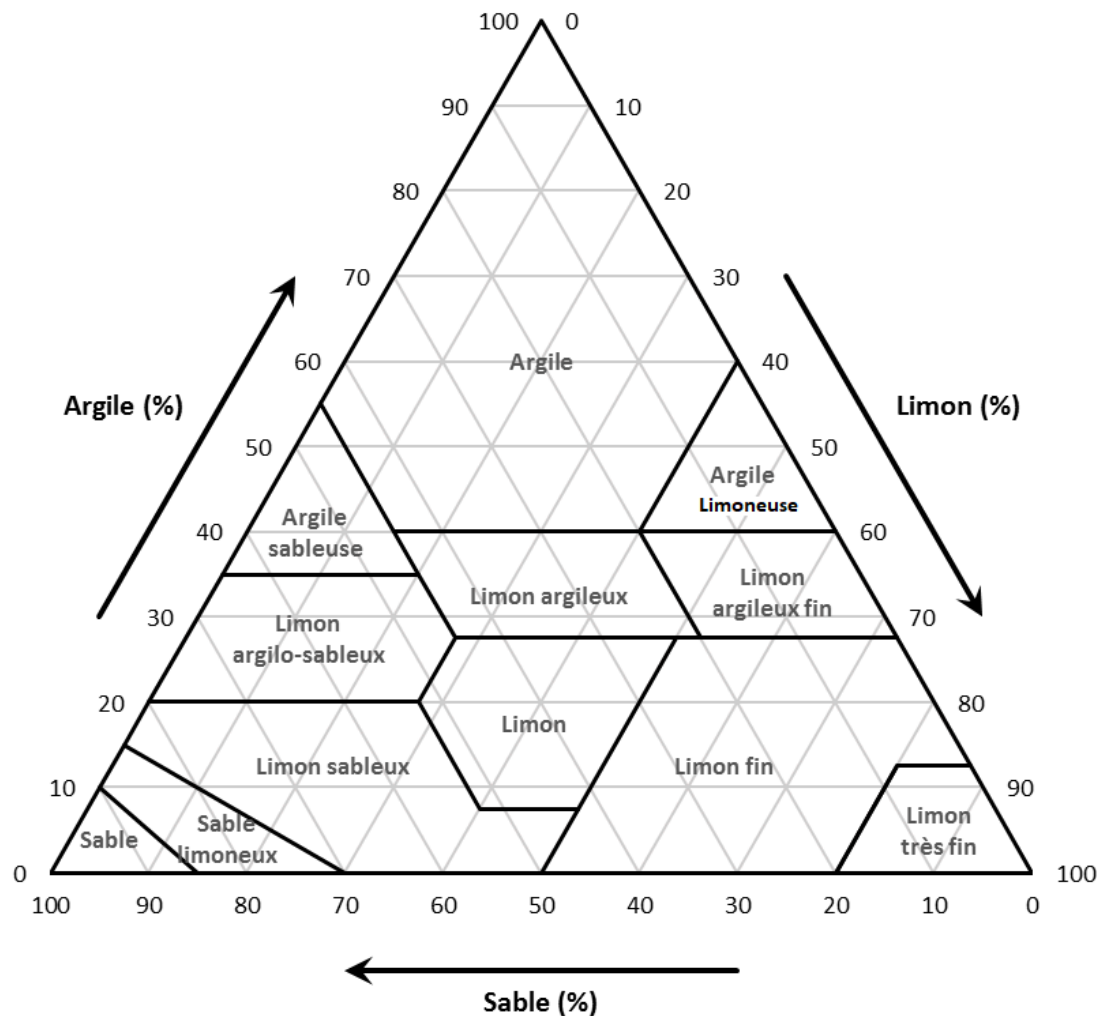
$$k2 = 0,03 * (1 + 0,2 * (T^{\circ}C - 10)) * \frac{1}{(1 + 0.005 * \text{Argile en g/kg})} * \frac{1}{(1 + 0.0015 * \text{Calcaire total en g/kg})}$$

Graphique 10 : Classement des produits organiques en fonction de la valeur de leur ISMO⁽⁶⁾ (D'après Lastherme et al., 2009)



Distribution des valeurs de l'indicateur ISMO, calculé par l'équation 2 pour différents types de MOE. (A) les boues, (B) les composts, (C) les effluents d'élevage et (D) les autres produits organiques. La limite gauche de la boîte est définie par le 1^{er} quartile, la limite droite par le 3^{ème} quartile, la médiane est représentée par le trait fin qui partage la boîte, la moyenne par le trait en pointillés. Les valeurs extrêmes ne sont pas prises en compte.

Triangle des textures



DA selon le type de sol

Appréciation de la terre au toucher	Textures de l'horizon prélevé		Densité apparente en t/m³
Très fine	argileuse lourde	AA	1,35
Très fine	argileuse	A	1,45
Fine	argilo-sableuse	As et AS	1,55
Fine	argile-limono-sableuse	Als	1,5
Fine	limon-argilo-sableuse	LAS	1,45
Fine	argile-limoneuse et limon argileux	Al et La	1,4
Moyenne	sablo-argileux et sable-argilo-limoneux	Sa et Sal	1,5
Moyenne	limon sablo-argileux	Lsa	1,5
Moyenne	limoneuse	L	1,35
Moyenne	limon pur	LL	1,45
Grossière	limon sableux	Ls	1,45
Grossière	sableuse et sablo-limoneuse	S et Sl	1,4
Très grossière	sable	SS	1,35

Densité apparente selon la texture du sol pour une profondeur de 30 cm (BAIZE (2000) citant JAMAGNE (1977), MALTERRE et ALABERT (1963))

K1 des résidus de matières sèches :

Résidus	Rendement tonne de matière sèche/ ha)	Coefficient isohumique, <i>K1</i> (% de la matière sèche)
Bois de taille (photo 2)	1 à 2	25 %
Feuilles	1 à 2,5	20 %
Herbe (interrang)	1 à 3	10 %

Rendement en MO de quelques produits de types organiques :

Type de produit organique	Matière organique en hk/tonne de produit brut
Engrais de ferme	
Fumier de bovin	130 à 180
Fumier de poulet de chair	272 à 635
Fiente de volaille (65 % MS)	202 à 441
Lisier de porc	60 à 75
Composts	
Compost de boues	250 à 350
Compost de déchets verts	150 à 250
Compost de fumier de bovin	150 à 250
Boues d'épuration	
Boue liquide	10 à 70
Boue pâteuse	100 à 150
Boue solide	30 à 220
Boue chaulée	30 à 150