

# La FERTILISATION

pour l'appellation Crémant de Bourgogne

FICHE TECHNIQUE - AVRIL 2020



Une bonne vigueur est nécessaire pour obtenir le rendement de l'appellation.

Cela ne veut pas dire une fertilisation systématiquement très importante → s'appuyer sur la fertilité naturelle du sol.

**UN BON DÉMARRAGE DU DÉVELOPPEMENT  
EST ESSENTIEL**

# 1

## Fertilisation avant plantation

Le raisonnement de la fumure de fond d'une vigne à Crémant n'est pas différent de celui des autres appellations Bourguignonnes. Il faut par contre tenir compte de l'objectif de rendement plus élevé qui signifie **un plus grand besoin en azote et en potasse.**

### Préalables :

#### Obligatoire : analyse de terre.

##### Analyse de terre avant plantation :

- **Sol** : Analyse complète comprenant : granulométrie, humidité pondérale, calcaire total, pH, matières organiques, rapport C/N, phosphore assimilable, potassium échangeable, magnésium échangeable et CEC (capacité d'échange cationique)
- **Sous-sol** : calcaire total et calcaire actif



#### Description et intérêts des paramètres :

##### Granulométrie

Pourcentage des différentes fractions constituant le sol (sables grossiers et fins, limons grossiers et fins, argile). Elle détermine la texture du sol et influence la circulation de l'air, de l'eau ainsi que la stabilité des agrégats (avec des effets sur la résistance au tassement et à l'érosion).



##### Calcaire total et calcaire actif (CaCO<sub>3</sub>)

La teneur en calcaire total est prise en compte dans l'interprétation de l'évolution de la matière organique. Le calcaire actif est la fraction de calcaire total qui peut se solubiliser facilement dans l'eau du sol. Sa teneur est déterminée quand le sol contient plus de 5% de calcaire total. Il est un critère essentiel pour déterminer le risque chlorosant lié à la parcelle et il permet de guider le choix du porte-greffe.



##### Matières organiques

Sa teneur est obtenue à partir du dosage du carbone organique (MO = C x 1,758). Un taux optimum est conseillé localement afin d'adapter les quantités d'azote issues de la minéralisation de la matière organique et ainsi de permettre la vigueur adéquate pour une vigne à Crémant de Bourgogne, tout en l'alimentant suffisamment.

##### Rapport C/N (carbone organique/azote total)

Il traduit l'état d'évolution des matières organiques du sol. Un rapport C/N optimal est compris entre 8 et 12. Supérieur à 12, le C/N est l'indice d'une minéralisation ralentie de la matière organique et d'une faible activité microbienne du fait des conditions défavorables (compaction, humidité...). Cela peut être lié par exemple à des apports récents de matières organiques à C/N très élevé (ex : écorces). Un C/N inférieur à 8 est l'indicateur d'une évolution accélérée de la matière organique (fertilisation inadaptée...).

##### pH du sol

Deux valeurs sont déterminées pour évaluer l'acidité d'un sol :

Le pH eau : obtenu à partir d'une suspension de sol dans l'eau. Il mesure l'acidité réelle.

Le pH KCl : obtenu à partir d'une suspension de sol dans une solution normale de KCl. Il mesure l'acidité réelle plus l'acidité de réserve. Il ne présente un intérêt qu'en sol neutre ou acide.

L'assimilabilité des éléments minéraux est fonction du pH. Il détermine la forme d'engrais à apporter.



pH eau	Sol
<6,6	Acide
6,6 à 7,4	Neutre
7,4 à 7,8	Légèrement alcalin
7,8 à 8,5	Alcalin
>8,5	Fortement alcalin

### Teneurs en phosphore assimilable ( $P_2O_5$ ), potassium échangeable ( $K_2O$ ), magnésium échangeable ( $MgO$ )

Comparés aux normes locales, elles traduisent l'état de pauvreté ou de richesse du sol pour les différents éléments minéraux.

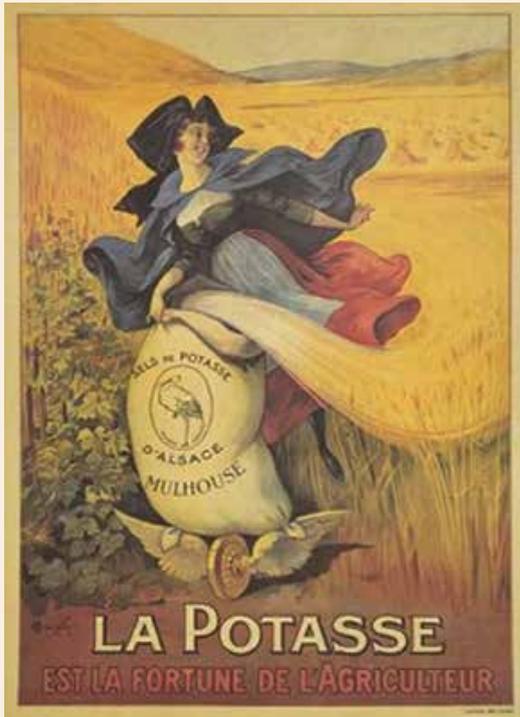
### CEC ou capacité d'échange cationique

Quantité maximale de cations ( $K^+$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ...), qu'un poids déterminé de sol est capable de retenir sous forme échangeable donc disponible pour la vigne. Sa valeur est liée à la nature de l'argile et à la teneur en argile et en matières organiques.

### Analyses facultatives

Le dosage des oligo-éléments (zinc, manganèse, bore) peut également être le diagnostic de certains accidents végétatifs.

### Fortement recommandé : profil cultural.



**Conséquences :**

- Pour une parcelle donnée, la teneur en matières organiques d'une parcelle à Crémant doit être supérieure à celle que l'on recherche pour une appellation de rendement plus faible. Ceci peut conduire à un apport organique plus élevé avant plantation.
- De même, on recherchera un taux en potasse dans le sol avant plantation de l'ordre de 6 à 8 % de la CEC (en vin tranquille, on peut tolérer un minimum de 5 %). L'apport de potasse doit se faire avant un travail profond afin de s'assurer d'une répartition dans toute l'épaisseur du sol.
- Il n'y a pas de changement pour le phosphore (pas de différence dans les besoins de la vigne) et le magnésium (pas d'apport avant entrée en production sauf carence visible après plantation).

**Spécificités d'une replantation vigne sur vigne :**

- *Minimum 18 mois d'attente entre arrachage et plantation.*
- *Utiliser un amendement organique l'année qui suit l'arrachage puis un engrais vert à fourniture azotée qui sera détruit juste avant plantation (semis à l'automne d'une moutarde ou d'une céréale).*

# 2

## Fertilisation d'entretien



Analyser précisément le rendement et la vigueur de chaque parcelle :

■ **L'objectif de rendement est-il atteint ?** Sinon, rechercher la cause (hors maladie et accident climatique) : nombre de grappes insuffisant et/ou poids de grappes trop petit (dans ce dernier cas, préciser la question du millerandage ou de la coulure).

■ **L'objectif de vigueur est-il atteint ?** Sinon, rechercher la cause (hors maladie et accident climatique) : climat de l'année ou de l'année précédente, type d'engrais ou d'amendement utilisé, périodes d'épandages, quantités épandues...

### La vigueur est définie par le diamètre des sarments et des entre-cœurs.

Les observations de la vigne doivent être complétées par des analyses :

- ▶ Analyse de terre tous les 5 ans pour un état des lieux des stocks et de la dynamique du sol.
- ▶ Analyse de pétioles tous les 5 ans pour un point de l'absorption par la vigne (en particulier le potassium et le magnésium).

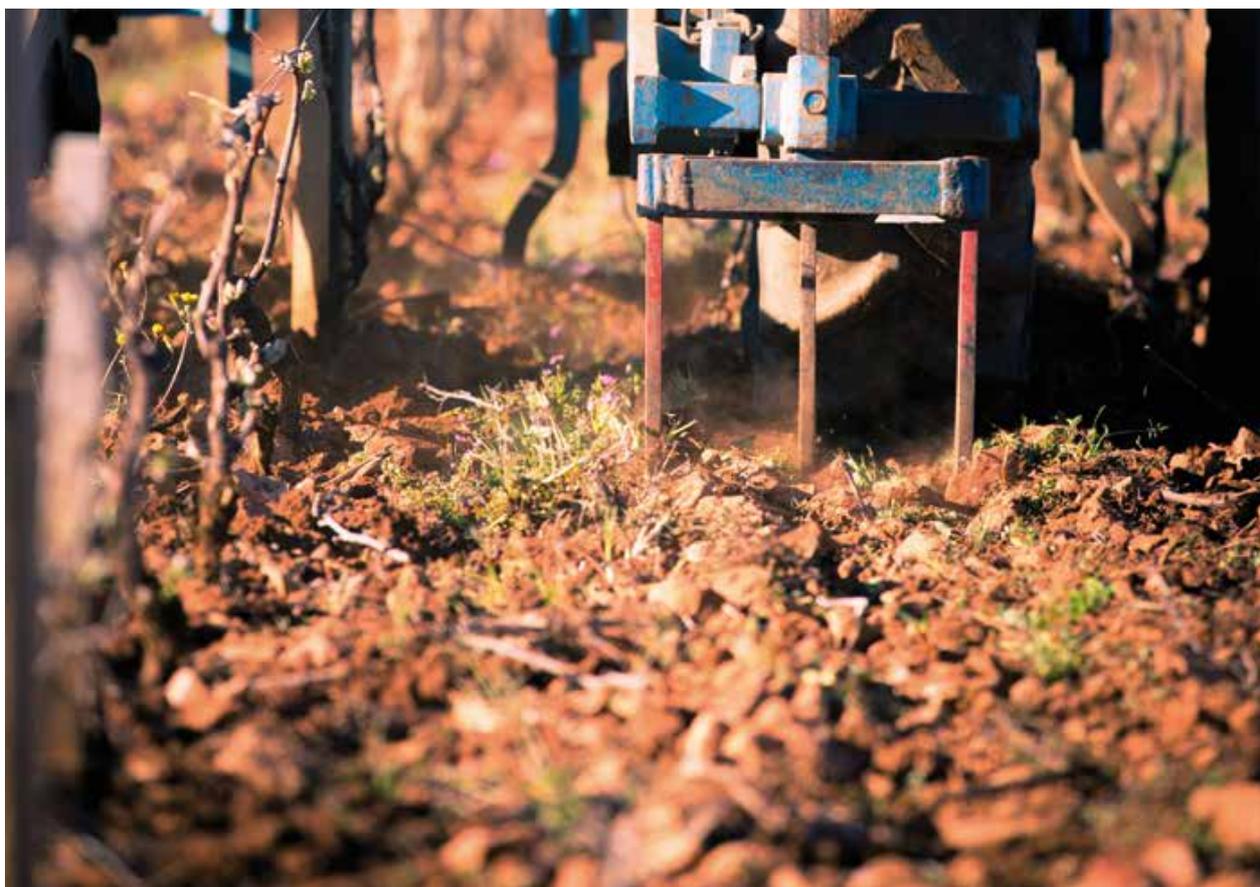
Sauf carence visible, la fertilisation d'entretien démarre l'année de l'entrée en production.

Deux stratégies possibles pour la gestion de la nutrition azotée :

**1** Un engrais organique ou organo-minéral tous les ans et un amendement organique tous les trois à quatre ans.

**2** Un amendement ou un engrais organique à dose modérée chaque année, complétée, à 3-4 feuilles étalées, par un apport minéral azoté.

Un apport purement minéral reste possible mais devra être accompagné par un suivi régulier de la matière organique du sol pour éviter une baisse de la fertilité trop difficilement rattrapable.



# 3

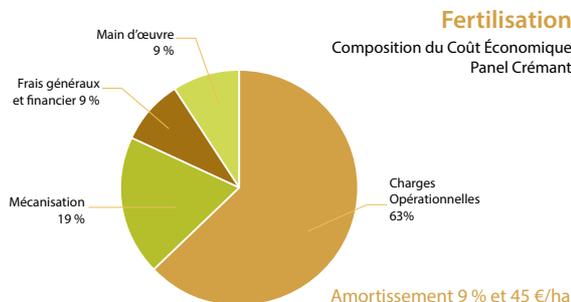
## Coût de la fertilisation



### Atelier Fertilisation - Panel Crémant

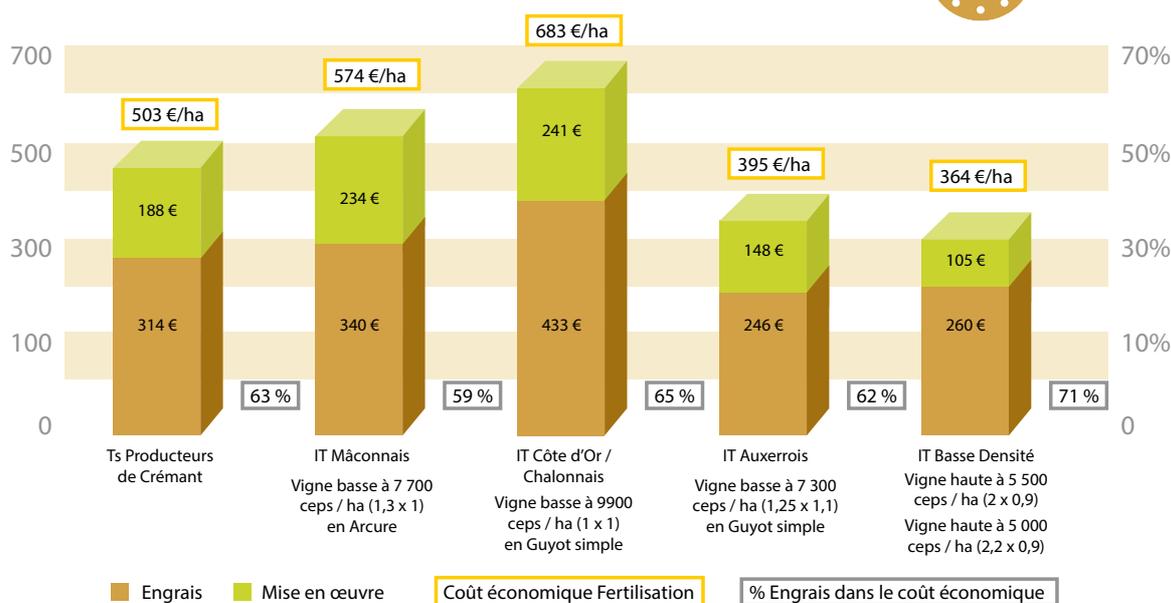
#### Coût économique : 503 €/ha

- 95 % des surfaces du panel sont fertilisées, soit 879 ha (45 entreprises)
- 1,2 passages en moyenne, min 1 passage / max 2 passages
- Tps de travail moyen : 1,8 h / ha / passage
- Coût d'engrais : 314 € / ha



Coût de mise en œuvre hors engrais : 157 € / ha / passage (Comprend la main-d'œuvre, la mécanisation, ...).

### Coût Economique de la Fertilisation\* (en €/ha)



\* Données issues de l'étude des Coûts d'Itinéraires Techniques Vigne menée par le Pôle Marchés et Développement du BIVB. Cette étude apporte des références sur les coûts par atelier pour chacun des ateliers réalisés à la vigne, de la taille à la récolte. Le coût économique inclut l'ensemble des charges liées à l'atelier, y compris la main-d'œuvre non salariée, la mécanisation...

### Fertilisation foliaire azotée : Uniquement en cas de carence constatée.

#### Fertilisation des complants :

Pour les plants racines nues, en plus de l'utilisation de plants avec 5 cm de racines (voir fiche plantation), l'utilisation de stimulant racinaire permet un gain de développement (des racines l'année de la plantation, de la végétation l'année suivante) de l'ordre de 25 %. Ce gain n'est obtenu qu'avec une application directement au pied des complants





# Crémant de Bourgogne

Union des Producteurs et Elaborateurs

Ces fiches Crémant de Bourgogne ont pour mission d'offrir un support technique mis à la disposition des viticulteurs pour les aider à choisir un mode de conduite de la vigne : de la plantation aux vendanges. Ces documents établissent des conseils précis en viticulture concernant le Matériel végétal, la Plantation/Complantation, le Palissage, l'Entretien du Sol, la Fertilisation et la Protection Phytosanitaire..., sous l'angle de la spécificité de l'appellation Crémant de Bourgogne.

Chaque fiche est réalisée pour différents itinéraires techniques (en basse et haute densité de plantation) dans le respect du cahier des charges de l'appellation Crémant de Bourgogne. Des éléments économiques pour chaque itinéraire technique complètent l'information.

**CHARTRE RÉGIONALE**  
ENGAGER NOS TERROIRS  
DANS NOS TERRITOIRES



Retrouvez toutes nos fiches techniques sur le site extranet :  
[extranet.cremantbourgogne.fr](http://extranet.cremantbourgogne.fr)

134 Route de Dijon,  
21200 Beaune  
03 80 22 32 50  
[www.cremantbourgogne.fr](http://www.cremantbourgogne.fr)

