

## LEVIER 1

## LE CHOIX DU MATÉRIEL VÉGÉTAL

## Principe et objectifs

>> Il est important de connaître parfaitement son parcellaire afin d'avoir une gestion du vignoble optimisée. Connaître les secteurs sensibles aux maladies est une nécessité afin de gérer au mieux la saison, et avant toute nouvelle plantation. En effet, certains cépages vont être plus sensibles que d'autres aux maladies cryptogamiques comme le mildiou ou l'oïdium. *Plasmopara viticola* aimera les zones très humides, tandis qu'*Erysiphe necator* se plaira dans les zones ombragées. Dans les zones sensibles à l'oïdium, comme les lisières de forêt, il va donc être préférable d'éviter les cépages comme le chardonnay, le sylvaner, ou bien encore l'auxerrois.

CÉPAGES	MILDIU	OÏDIUM	POURRITURE GRISE
CARBERNET FRANC NOIR	SENSIBLE	SENSIBLE	PEU SENSIBLE
CABERNET SAUVIGNON	SENSIBLE	TRES SENSIBLE	PEU SENSIBLE
CARIGNAN NOIR	X	X	X
CHARDONNAY	SENSIBLE	TRES SENSIBLE	MOYENNEMENT SENSIBLE
CINSAUT NOIR	X	X	X
CHENIN BLANC	X	X	X
GAMAY NOIR	X	X	X
GEWURZTRAMINER	SENSIBLE	SENSIBLE	TRES SENSIBLE
GRENACHE NOIR	TRES SENSIBLE	MOYENNEMENT SENSIBLE	TRES SENSIBLE
MEUNIER	TRÈS SENSIBLE	PEU SENSIBLE	TRÈS SENSIBLE
MERLOT NOIR	SENSIBLE	MOYENNEMENT SENSIBLE	SENSIBLE
PINOT GRIS	SENSIBLE	SENSIBLE	TRES SENSIBLE
PINOT NOIR	SENSIBLE	MOYENNEMENT SENSIBLE	SENSIBLE
RIESLING BLANC	SENSIBLE	TRES SENSIBLE	SENSIBLE
SAUVIGNON BLANC	SENSIBLE	SENSIBLE	TRES SENSIBLE
SEMILLON BLANC	SENSIBLE	PEU SENSIBLE	SENSIBLE
SYRAH NOIR	X	X	X
UGNI BLANC	SENSIBLE	MOYENNEMENT SENSIBLE	PEU SENSIBLE

**Sensibilité des principaux cépages aux maladies cryptogamiques (source : Ephytia - INRAe)**

## Éléments techniques

*Mise en œuvre et précisions d'application*

>> Une plantation est mise en place pour plusieurs décennies. Bien raisonner l'aménagement de la parcelle, la configuration et le cépage sont des points clés pour assurer la pérennité de la culture.

> Raisonner la plantation de sorte à avoir une ventilation naturelle dans la parcelle : favoriser les plantations plutôt larges entre rangs et entre pieds tout en restant compatible avec le cahier des charges de l'Appellation.

> Penser la configuration de la parcelle de sorte à pouvoir appliquer les produits de traitement correctement : favoriser un passage possible tous les rangs, ou à minima un rang sur deux pour un traitement classique.

> Raisonner le choix du cépage, et plus particulièrement du clone et du porte-greffe. Pour un même cépage donné, une multitudes de clones sont disponibles et présentent chacun des caractéristiques différentes. Sur les secteurs sensibles, il sera préférable de choisir un clone avec des grappes plus lâches, et avec une vigueur moyenne. Une vigueur conférée trop excessive sera favorable au développement des maladies. L'ensemble des cépages et clones sont disponibles sur le site suivant : <https://plantgrape.plantnet-project.org/fr/>



## Critères de réussite

>> Prendre le temps de réfléchir le choix d'aménagement et le choix des porte-greffes, tout en restant compatible avec le cahier des charges de l'appellation.

## Lequel est le plus sensible aux maladies ?

**Pour un même cépage, différents clones sont disponibles, une grappe plus lâche sera moins sensible aux maladies cryptogamiques comparativement à une grappe plus appétante et compacte (source : CAA)**

### Atouts

- Durabilité de la mesure mise en place sur toute la durée de vie de la parcelle
- Sensibilité plus faible des parcelles

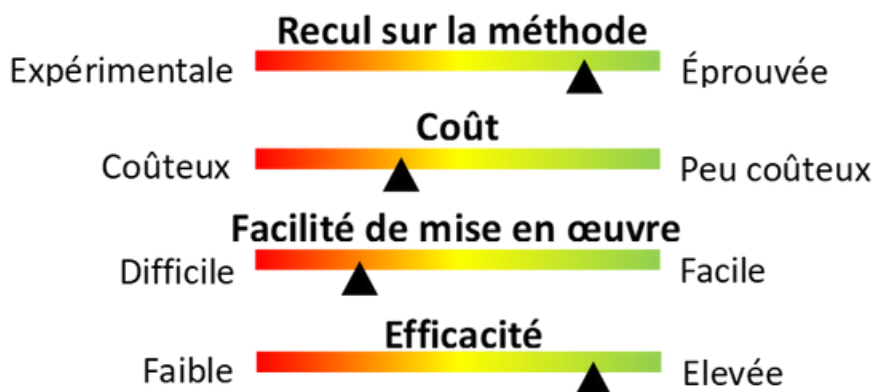
### Contraintes/Limites

- Respect du cahier des charges (choix du cépage, densité de plantation, aménagement parcellaire, ect)
- Configuration initiale de la parcelle qui ne permet pas toujours un aménagement (exemple : terrasses)

## Éléments financiers

>> Coût de plantation d'une parcelle : environ 40000€ à 45000€ de la plantation jusqu'à la première année de plantation (chiffres économiques Alsace 2022 CAA). Les prix peuvent être variables en fonction de la densité de la plantation, des amendements réalisés, en fonction de l'aménagement parcellaire, etc.

## Faisabilité



## FOCUS sur les variétés résistantes

>> Possibilité de mise en place de variétés résistantes au mildiou et oïdium. S'applique dans la limite du cahier des charges. Se référer à la fiche cépages résistants. [Cliquez-ici](#).

>> Un cépage résistant c'est une variété de vigne qui permet de par ses propriétés génétiques de contrôler une ou plusieurs maladies.

>> Les gènes de résistance vont être capables de reconnaître la présence d'un pathogène, comme le mildiou ou l'oïdium aujourd'hui. Une fois que cette reconnaissance a lieu, une cascade de réactions conduit à la mise en place de défenses. Il peut s'agir de diffusion de molécules chimiques, induction de mort cellulaire, transmission de messages d'alertes, etc.

>> Ce mécanisme est très efficace, en revanche il est possible que le pathogène parvienne à muter et puisse contourner ce fonctionnement. C'est ce qui est appelé le phénomène de résistance, ou de contournement. C'est pourquoi, les variétés sont aujourd'hui construites avec au moins deux, voire trois gènes de résistance, pour limiter ce risque.



### *Une création variétale en trois étapes :*

**1.** La sélection précoce : Sélection précoce (3 ans) : les pépins sont semés à l'issue des croisements, puis leur ADN est extrait pour identifier la présence des facteurs de résistance.

**2.** Sélection intermédiaire (6 ans) : les plantes retenues sont multipliées et plantées afin d'effectuer une première évaluation agronomique et œnologique.

**3.** La sélection finale (6 ans) : cette étape a pour objectif de tester les meilleures variétés candidates dans un réseau expérimental national. Au final, au bout de 15 ans de recherches et d'analyses, seules quelques variétés parmi plus de 1000 plants peuvent espérer être inscrites au catalogue. Enfin, il est important de noter que ces variétés ne sont pas autorisées dans le cadre d'une AOC. Il est possible de les exploiter dans le cadre de Vin Sans Indication Géographique (VSIG), ou dans le cadre des dossiers VIFA (Variétés d'Intérêt à Fin d'Adaptation).

### *Toutes les informations sont à retrouver en vidéo :*



Les variétés résistantes



## Pour aller plus loin...

- >> [Observatoire national du déploiement des cépages résistants](#)
- >> [Le webzine, "Les actus autour du matériel végétal", 2020.](#)

## LEVIER 2 TAILLE ET ARCHITECTURE

### Principe et objectifs

>> Les maladies cryptogamiques se plaisent dans les zones humides. L'architecture des pieds de vigne peut être réfléchiée de sorte à favoriser une ventilation naturelle autour de la souche et de la végétation et ainsi éviter le maintien de l'humidité.

### Éléments techniques

#### *Mise en œuvre et précisions d'application*

>> Taille de formation : les vignes hautes ont l'avantage de limiter le risque de contaminations primaires de mildiou grâce à la distance importante entre les premières feuilles. La ventilation est également plus importante entre l'enherbement et le feuillage de la vigne, limitant ainsi les zones de mouillère. Le raisonnement de la forme du tronc se fait dès la taille de formation.

>> Choix des baguettes et du mode de taille : l'objectif va être de limiter l'entassement et le croisement entre les différentes baguettes. Une taille en guyot simple ou double a l'avantage « d'étaler » plus facilement la végétation, à l'inverse de la taille chablis par exemple, où les risques de superposition sont plus importants.

>> S'appliquer lors du liage : ne pas croiser les baguettes entre elles pour occuper au maximum le plan de palissage et limiter l'entassement.



#### *Critères de réussite*

>> Maîtrise de la taille de la vigne, dès la taille de formation.

>> Bonne gestion de la vigueur de la parcelle : une parcelle trop vigoureuse sera toujours plus appétante pour les maladies cryptogamiques.

>> Mise en place des travaux en vert correcte pour augmenter l'efficacité du levier, notamment l'ébourgeonnage pour limiter l'entassement de végétation et faciliter la taille l'année suivante.

>> Adapter l'entretien des sols pour limiter le développement de la végétation.

## Atouts

- Facilité de mise en œuvre
- Permet une meilleure gestion des cavaillons si hauteur du tronc plus haute
- Permet une bonne ventilation et meilleure pénétration des produits de traitements, donc favorise la qualité des traitements

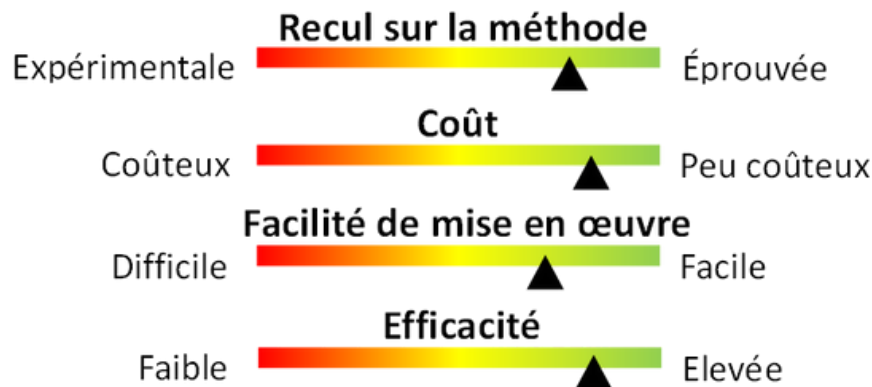
## Contraintes/Limites

- Respect du cahier des charges qui impose le mode de taille et la hauteur du plan de palissage
- Adaptation du matériel pour la mécanisation des parcelles

## Éléments financiers

>> Aucun coût supplémentaire

## Faisabilité



## LEVIER 3

# CONDUITE DE LA PARCELLE POUR UNE BONNE GESTION DE LA VIGUEUR

## Principe et objectifs

- >> Une parcelle trop vigoureuse sera toujours plus sensible aux maladies cryptogamiques, et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la quantité plus importante de végétation est une chose favorable pour le maintien de l'humidité, formant un microclimat favorable aux champignons. La présence d'une végétation dense est aussi un écran naturel qui empêche une pénétration optimale des produits jusqu'à la zone des grappes. Enfin, les souches plus vigoureuses présentent le plus souvent des grappes compactes, où les éclatements de baies sont plus courants et où le déplacement des champignons de proche en proche est plus aisé.
- >> L'objectif en limitant la vigueur est de contenir la pousse de la végétation et ne pas créer un microclimat au sein des souches favorables aux maladies.

## Éléments techniques

### Mise en œuvre et précisions d'application

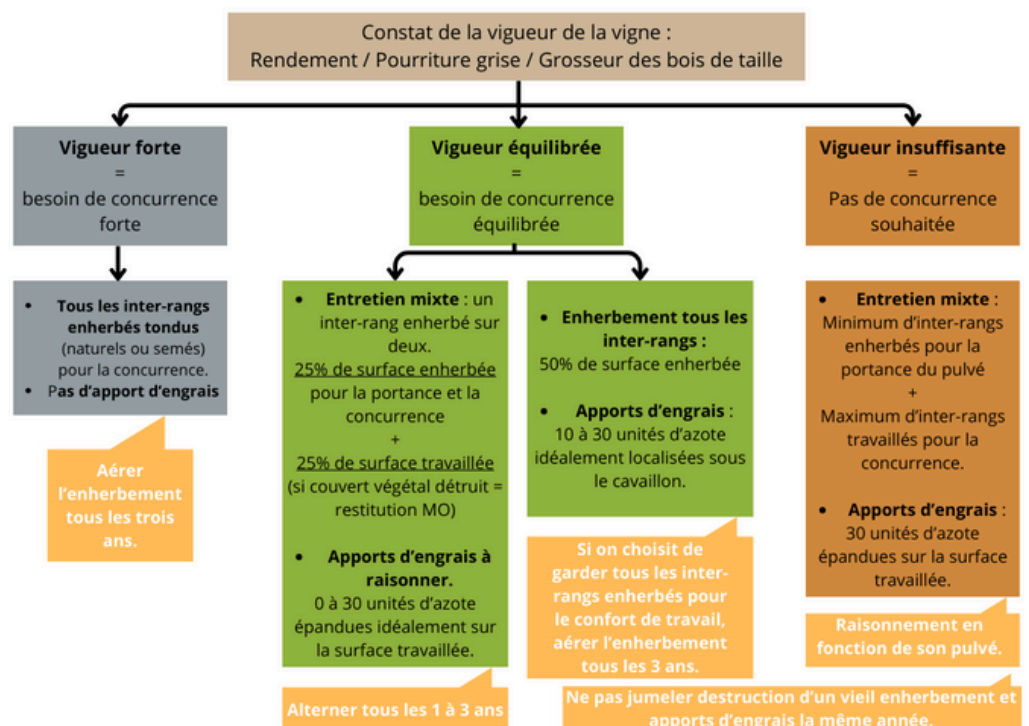
- >> Bonne gestion de la charge au moment de la taille.
- >> Adapter les apports fertilisants en fonction des besoins réels de la plante et en fonction de chaque parcelle : travailler au cas par cas.
- >> Gestion des enherbements : sur les parcelles trop peu vigoureuses, la destruction de l'enherbement au moins un rang sur deux est une nécessité pour assurer la productivité de la parcelle. Dans le cas inverse, sur une parcelle trop vigoureuse, il sera intéressant de laisser les enherbements spontanés en place afin de canaliser la vigne.



Observation de la vigueur par le diamètre des bois en hiver

**Gestion de la vigueur par l'observation, gestion des enherbements et apports**  
(source : CAA)

Le choix du mode d'entretien des inter-rangs se raisonne en sortie d'hiver, en fonction de la vigueur de la vigne :



## Atouts

- En plus de limiter le développement des maladies, permet de gérer l'état de santé général de la plante et de contrôler la production.

## Contraintes/Limites

- Certains paramètres ne peuvent pas être contrôlés comme les propriétés du sol
- Peut fortement varier en fonction du millésime
- Respect de la directive nitrates (entre 40 et 60 U/ha d'azote fonction de l'appellation)

## Faisabilité

