

La vigne, cette liane qui nous abreuve !



Julien Hoffmann
Rédacteur en chef — DEFI-Écologique



Fleur de lambrusque mâle de *Vitis vinifera*
© Pancrat

Agricultures
19/06/2018

15 minutes
2

La vigne telle qu'on la connaît actuellement comme plante productrice de raisins, *Vitis vinifera*, est avant tout une liane sarmenteuse que l'on a apprivoisée par la taille afin de trouver l'équilibre entre le rendement et la qualité.

De la famille des *Vitaceae*, cette liane a des particularités qui ne se limitent de loin pas à un cep (ou « pied ») et à ses raisins. Même si une longue histoire entre elle et l'Homme a effacé quelque peu ses origines.

Ce que vous allez apprendre

- Quel est le cycle de la vigne
- Quels sont ses besoins
- Comment la vigne se reproduit
- Quand l'Homme a commencé à domestiquer la vigne



Voltaire

Je ne connais de sérieux ici-bas que la culture de la vigne.

CLICK TO TWEET

Généralités sur la vigne

Cette liane peut facilement atteindre cinq mètres de haut, pour atteindre la canopée, si aucun être humain n'intervient pour la tailler. Plante à feuilles caduques et aux fleurs vert pâle, la vigne résiste particulièrement bien au froid, acceptant des températures jusqu'à -20° Celsius, voire plus basses encore.

Les racines d'un pied de vignes se développent de deux façons différentes :

1. Une première partie des racines, dites superficielles, vont évoluer horizontalement dans les cinquante premiers centimètres du sol et capter toute l'eau de ruissellement disponible, en même temps que les éléments nutritifs.
2. Les racines qui vont au-delà et jusqu'à dix mètres sous terre sont verticales et bien plus fines. Leur croissance est particulièrement favorisée, selon les sols, par la présence de vers de terre. Ce niveau racinaire sert quasi uniquement à approvisionner la vigne en eau lors des périodes de sécheresse et grâce à son accès aux nappes phréatiques et autres sources.

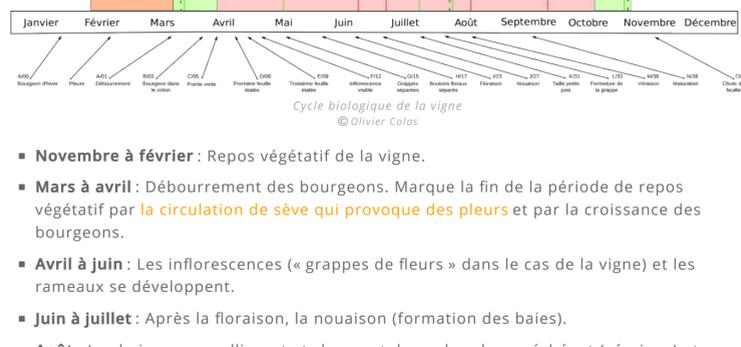
Feuilles, sève, rameaux, raisins, pépins... Toutes les parties de la plante sont utilisables avec des vertus culinaires, médicinales ou tinctoriales ! Ce qui a largement contribué au succès de cette plante sous l'angle domestique : du raisin sec en passant par le bois de chauffage (le poêle à bois alsacien, « *kachelofe* », était fait pour fonctionner avec des sarments, par exemple), le vinaigre ou encore les feuilles de vigne farcies...



Quand la vigne part s'accrocher
© Domaine public

Cycle biologique

La vigne a un cycle biologique qui est adapté à nos régions tempérées parce qu'elle possède un rythme discontinu de croissance, qui oscille habituellement entre période de repos et période de croissance.



- **Novembre à février** : Repos végétatif de la vigne.
- **Mars à avril** : Débournement des bourgeons. Marque la fin de la période de repos végétatif par la circulation de sève qui provoque des pleurs et par la croissance des bourgeons.
- **Avril à juin** : Les inflorescences (« grappes de fleurs » dans le cas de la vigne) et les rameaux se développent.
- **Juin à juillet** : Après la floraison, la nouaison (formation des baies).
- **Août** : Les baies se ramollissent et changent de couleur le cas échéant (véraison) et certaines baies arrivent à maturation.
- **Septembre à octobre** : Arrivée à maturation des raisins. Durcissement et épaississement des rameaux qui deviennent sarments (lignification) avant la chute des feuilles et l'entrée en repos végétatif.

Le saviez-vous ?



Nodosité sur racines causées par le phylloxera
© Joachim Schmid

Le phylloxera (*Daktulosphaira vitifoliae*) est un insecte piqueur et suceur inféodé à la vigne et apparenté au puceron. Son mode de reproduction par parthénogénèse (division sans fécondation) plusieurs fois par an et sexué une fois par an lui confère une grande capacité de multiplication.

Chaque stade de reproduction se spécialise sur une partie de la plante, mais c'est la forme radicoléale (spécialisée sur les racines) issue de la parthénogénèse qui cause la mort de la plante en trois ans seulement.

Arrivé dans le sud de la France aux alentours de 1863, le phylloxera se propagea extrêmement rapidement dans le vignoble français et provoqua la perte de plus de 900 000 hectares de culture de la vigne. Une réelle catastrophe pour le secteur !

Suisse, Allemagne, Autriche mais aussi Pérou, Australie ou encore Mandchourie, pour ne citer qu'eux, seront par la suite également touchés par le biais d'échanges commerciaux.

C'est avant tout à travers un moyen de lutte biologique et naturel que l'Homme répondit à ce biogérosif en utilisant la technique dite du « porte-grape », avec l'utilisation de plants américains qui étaient naturellement résistants au phylloxera.

Les moyens de lutte agroécologiques de base ont ici été d'une efficacité incontestable.

Les besoins de la vigne

Le zéro de végétation de la vigne (température en dessous de laquelle la plante cesse de croître) se situe à 10° Celsius alors que la température maximum de croissance (température d'arrêt de la photosynthèse) est quant à elle à plus ou moins 30° Celsius.

La vigne est une plante dite « de jour long ». C'est-à-dire qu'elle se développe lorsque la longueur du jour est la plus grande.

Avec des besoins faibles en eau (400 millimètres par an si les pluies sont bien réparties contre plus de 500 pour un blé, par exemple) la vigne est une plante particulièrement peu exigeante en la matière.

Pour ce qui est des minéraux, qui lui sont essentiels, la vigne n'est pas plus demandeuse qu'en ce qui concerne l'eau. Par exemple, une vigne en production aux alentours de 50 hectolitres par hectares ne consommera que 30 unités d'azote alors qu'un blé pourra en consommer jusqu'à 200 unités.

Reproduction de la vigne

La vigne apprécie, en règle générale, des sols rocailleux, de préférence peu acides et peu humides. Ces paramètres vont influencer sa capacité d'adaptation autant que sa reproduction en règle générale.

Si *Vitis sylvestris* était à l'origine femelle (dont les fleurs mâles et les fleurs femelles se trouvent sur des pieds séparés), *Vitis* est, elle, une plante hermaphrodite. Ce qui lui permet, avec un seul pied et par autofécondation, de se multiplier.

Cet hermaphrodisme sélectionné a permis d'assurer une production sur chaque pied. Le vent peut à lui seul assurer la pollinisation de la vigne avec des taux d'efficacité allant jusqu'à 80% de fécondation selon les lieux.

L'obtention de la diversité des cépages c'est ainsi faite à travers l'exploitation de la reproduction sexuée (brassage génétique, croisement intra et interspécifique).

La vigne, quand elle est exploitée, se multiplie principalement par marcottage (mise en contact d'une partie aérienne avec le sol jusqu'à apparition de radicule) ou pas bouturage de sarments, sans présenter de difficultés particulières. Cela permet de conserver un patrimoine génétique par clonage et donc de multiplier à grande échelle les individus tout en améliorant les connaissances des caractéristiques agronomiques et technologiques (aspect œnologique) des cépages.



Illustration *Vitis vinifera*
© Domaine public



Stanislaw Jerzy Lec

Les puritains devraient avoir des feuilles de vigne sur les yeux.

CLICK TO TWEET

Et l'Homme rencontra la vigne

Des fouilles en Iran ont démontré, par la découverte de fossiles, que la vigne serait apparue au paléocène (il y a 66 à 56 millions d'années) durant l'ère tertiaire. L'espèce découverte alors, *Vitis Sezannensis*, étant désormais disparue a montré largement précédé notre espèce.

D'autres recherches archéologiques tendent à démontrer que la domestication de la vigne par l'Homme remonterait à 5 000 ans avant être entre la mer caspienne et le sud du Caucase.

Mais point n'est besoin de domestication de la vigne pour utiliser ses fruits. La découverte de vases pleins de pépins de raisins en Égypte et datant de 7 500 ans avant J.C. le montre bien.

Pour ce qui est du vin et de la vinification, qui n'est autre que le procédé qui permet d'en obtenir, des amphores datant de 3 000 ans avant J.C. et contenant du vin ont également été mises au jour.

C'est avec l'avènement de la Grèce antique que la vigne, et le vin qu'on en tirait, est devenue partie intégrante de nos civilisations, se répandant sur l'intégralité du bassin méditerranéen aux côtés des céréales et des oliviers.

Les romains, loin d'être en reste sur l'exploitation de cette liane, passèrent la main à leur chute au IV^e siècle de notre ère, transmettant alors le flambeau non pas à un autre peuple mais à une religion : le christianisme. En effet, durant les messes, la communion se faisant avec du vin, ceci permit alors de continuer à développer la production tout autant que sa qualité qui atteignit le niveau d'aujourd'hui au Moyen Âge.

Aujourd'hui, c'est l'Italie qui est en première place, d'une courte tête, de la production mondiale avec 48,8 millions d'hectolitres. Suivie de près par la France avec 47,3 millions d'hectolitres. Il faut cependant préciser que cette première place change presque d'une année sur l'autre entre ces deux producteurs.



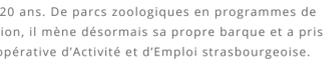
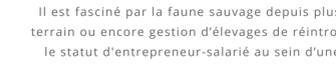
Dionysos et Ariane allongés sous des grappes de raisins.
© Domaine public

Pour conclure

Certes son rapport à cette plante qu'est la vigne est empreint de la notion de production. Il n'en reste pas moins que la vigne est une liane tout à fait étonnante dans ses capacités d'adaptation mais surtout dans sa faculté à résister à des conditions parfois difficiles.

Loin d'être une simple variété agricole, la vigne est aussi une plante qui a marqué notre culture et celle de plusieurs autres civilisations.

Les spécialistes du sujet sont sur vos réseaux sociaux préférés



Julien Hoffmann
Rédacteur en chef — DEFI-Écologique

f in G+ G+ RSS

Julien est le fondateur de DEFI-Écologique.

Il est fasciné par la faune sauvage depuis plus de 20 ans. De parcs zoologiques en programmes de terrain ou encore gestion d'élevages de réintroduction, il mène désormais sa propre barque et pris le statut d'intervenant-salarié au sein d'une Coopérative d'Activité et d'Emploi strasbourgeoise.

Participer à notre avenir en transmettant et débattant, un nouveau défi pour lui !

© Julien est membre de DEFI-Écologique.