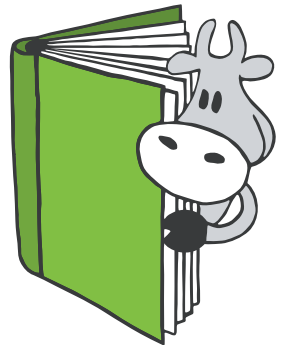


**Schule auf dem Bauernhof
L'école à la ferme
Scuola in fattoria
Scola sin il bain puril**



Le chemin du raisin



Légende



Le saviez-vous ?
Informations et anecdotes
autour du Chemin du raisin



Activités et
exercices pratiques



Documents
à photocopier et
fiches de travail

Sommaire

Introduction	4
Dans les vignes	7
À la cave	15
À la vinaigrierie	18
Chez le consommateur	19
Les métiers de la vigne et du vin	19
La biodiversité des vignobles	20

Annexe

A1 Les quatre saisons de la vigne	24
A2 Dessins magiques	25
A3 Dissection d'un grain de raisin	26
A4 Faire son propre moût	27
A5 Vinaigre aux herbes	27
A6 Expérience: la fermentation alcoolique	28
A7 Un équilibre fragile	29
A8 Le mot mystère	30
A9 Questions d'experts	31
A10 Calculs viticoles	32
A11 La grille de vocabulaire	33
A12 Lexique	34

Proposition de programmes d'activités	36
Idées de visites sur le thème de la vigne et du vin	38
Pour en savoir plus sur l'agriculture et la viticulture	38
Autre matériel pédagogique	39
Remerciements	39

Impressum

Editeur	Forum national L'école à la ferme (EàF), 2020 www.ecolealaferme.ch
Concept et textes	Sem Genini (UCT), Madeleine Mercier, Alicia Egger, Agence d'information agricole romande AGIR
Mise en page/ Illustration	atelierQuer, Rena Witschi, Steffisburg
Photos	Agence d'information agricole romande AGIR
Impression	PCL Presse Centrales SA
Diffusion	Agence d'information agricole romande AGIR

Les différents modules de la série des « Chemins » contiennent des informations spécifiques et des instructions sur les activités pratiques de L'école à la ferme ainsi que des fiches de travail à photocopier. Continuellement complétés et élargis, les différents « Chemins » sont des éléments du classeur didactique de L'école à la ferme et peuvent être commandés séparément à l'adresse ci-dessus ou directement téléchargés sur le site internet www.ecolealaferme.ch

Introduction

Bien que vivant proche de vignobles, la plupart des enfants romands ne connaissent pas les vignes. La culture du raisin fait pourtant partie de nos traditions, elle façonne nos paysages et joue un rôle important dans notre économie.

Ce cahier thématique aborde l'histoire de la viticulture, les coulisses de la culture de la vigne, l'ensemble des étapes nécessaires à la fabrication du vin et du vinaigre et la notion de biodiversité dans les vignobles. Les pages théoriques permettent aux enseignants d'aborder avec confiance ce pan important de l'agriculture suisse. Les prestataires de L'école à la ferme y trouveront de nombreuses idées d'activités pédagogiques, à réaliser à l'intérieur ou dans les vignes, pour guider au mieux les élèves lors de leur visite.

Ce support d'enseignement a pour objectif d'encourager la compréhension des enfants sur l'importance des liens entre l'homme, la nature et l'environnement. Par l'intermédiaire de la viticulture, les enfants mettent en pratique de nombreuses matières scolaires : calcul, sciences naturelles, chimie, géographie, français.

Les activités proposées sont en corrélation directe avec le Plan d'études romand (PER). Dans ce contexte, il est également important de noter que L'école à la ferme fait partie du réseau EDD des intervenants externes modéré et coordonné par le centre de compétences éducation21.

Cycle 3 / élèves 12–15 ans

- Différenciation des variétés de raisins, rouges, blancs
 - Observation de la vigne au fil des saisons
 - Participer aux vendanges
 - Activité gustative : goûter à l'aveugle du raisin blanc et du raisin rouge, goûter différents vinaigres
 - Activité culinaire : faire son propre moût, aromatiser du vinaigre
-
- Utilité et fonction des machines en comparant et observant (par exemple : comparer la productivité manuelle et mécanique, l'inclinaison des parcelles)
-
- Maladies et méthodes de lutte
 - Différenciation des pratiques bio et biodynamique
 - Localiser les lieux propices à la biodiversité
 - Organisation de la vigne, impact du climat
 - Les impacts de nos choix en matière d'achat au niveau social, environnemental et économique

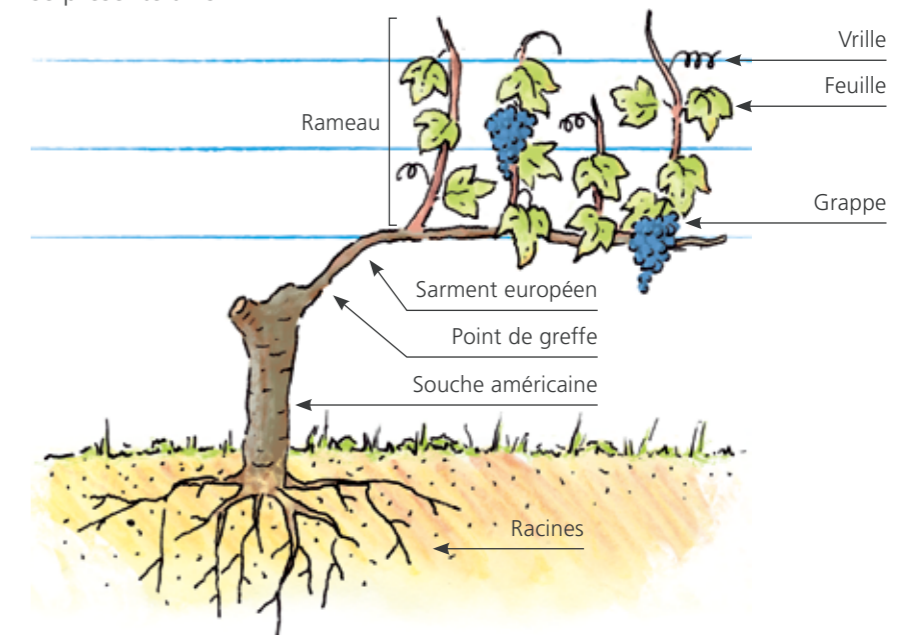
Liens PER

- MSN – Utilisation de la démarche scientifique**
MSN36 – Mécanique
MSN38 – Le vivant et les écosystèmes
MSN38 – Mode de reproduction et transmission d'informations
-
- CM – Éducation nutritionnelle**
CM35 – Sens et besoins physiologiques
CM36 – Équilibre alimentaire
CM37 – Opérer des choix en consommateurs avertis
-
- CT – Communication**
CT – Stratégies d'apprentissage
CT – Démarche réflexive
-
- FG – Santé et bien-être**
FG – Choix et projets personnels
FG – Interdépendances
FG36 – Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable
-
- SHS 31 – Analyser des espaces géographiques et les relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci**



Dans les vignes

A l'origine, la vigne est une liane sauvage qui pousse en s'accrochant aux arbres. Elle a été domestiquée par les hommes, ils l'ont taillée et fait pousser en lignes qu'on appelle rangs. De nos jours, dans les vignobles suisses, un cep de vigne se présente ainsi :



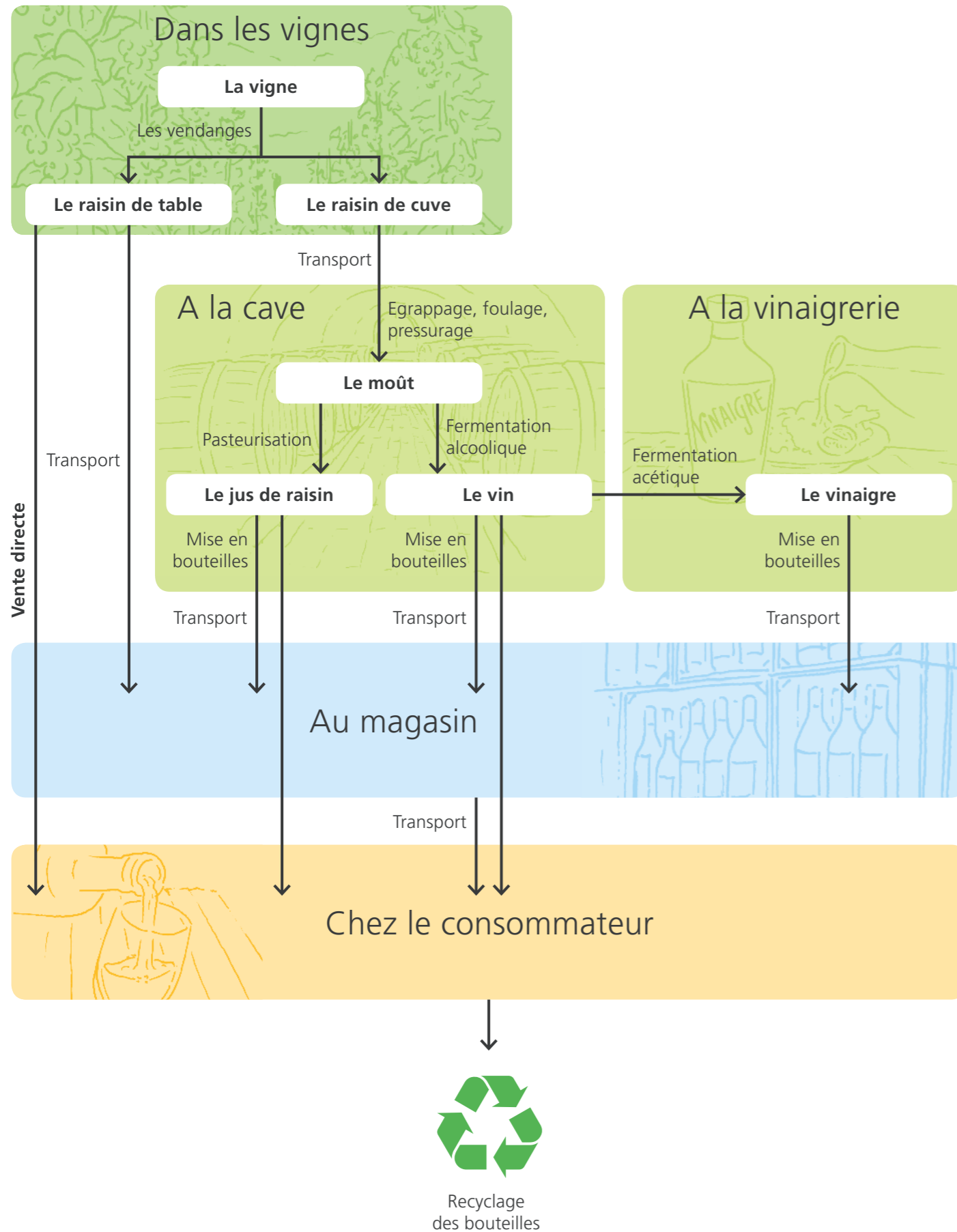
Origine et provenance de la vigne

La culture de la vigne semble originaire de la vaste région constituée par le Caucase, l'Asie Mineur et l'Iran. La Bible aussi y fait allusion lorsqu'elle raconte que Noé planta de la vigne après le déluge. Les plus anciennes lois concernant le vin remontent à 1700 avant J.C. et elles ont été promulguées à Babylone. Le vin devait être vendu à prix déterminés et la consommation de boissons alcooliques devait être limitée pendant la période de la récolte.

L'Égypte constitue un autre centre important de la viticulture ancienne. De nombreuses fresques trouvées dans les chambres funéraires montrent la culture de la vigne et l'élaboration du vin. Les amphores retrouvées portent souvent une inscription qui donne la provenance exacte du vin.

Les Grecs ont aussi joué un rôle important dans l'histoire de la viticulture car, en tant que navigateurs, ils entretenaient des contacts avec l'Égypte (800 avant J.C.). Ce sont eux qui introduisirent, vers l'an 500 avant J.C., la viticulture en Europe occidentale.

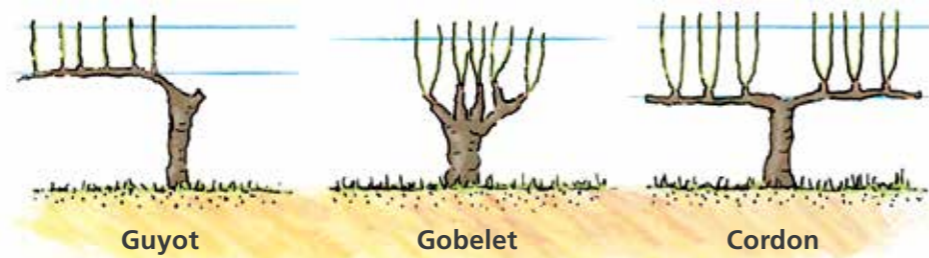
A l'époque romaine, la fabrication du vin devint un véritable art. Presque toutes les techniques modernes de pressurage sont d'origine romaine. Le raisin était foulé aux pieds et le moût ainsi obtenu versé dans de grandes amphores en terre cuite pour y subir la fermentation.





Au fil des saisons

En hiver, la vigne se repose. Lorsque les températures s'adoucissent, le vigneron se met au travail. Il taille les vieux sarments et fait de la place aux nouvelles pousses. Il façonne la vigne afin qu'elle pousse selon le système de culture voulu : guyot, gobelet ou cordon. Petit à petit, la sève recommence à circuler dans la plante et la vigne « pleure » afin de désinfecter ses plaies de taille.



Guyot

Gobelet

Cordon

Le saviez-vous ?



La pourriture grise est une maladie causée par un champignon qui se développe sur les rameaux, les feuilles ou les grappes de raisin.

Au printemps, le soleil réchauffe lentement la vigne. Les bourgeons grossissent puis les premières feuilles apparaissent, c'est ce qu'on appelle le débourrement. La vigne est alors très sensible au gel de printemps. Durant cette saison, le vigneron procède à l'ébourgeonnement : pour guider la croissance de la vigne, il sélectionne les bourgeons qu'il souhaite conserver et élimine les autres. Il traite également la vigne avec du sulfate pour la protéger des maladies et des ravageurs.

ACTIVITÉS



- **Visiter un vignoble pendant les quatre saisons.** Les enfants observent la vigne qui pleure, les changements de couleur, les filets de protection contre les oiseaux, la pruine sur les baies, etc. (cf. annexe A1)
- **Participer aux vendanges.**
- **Faire un dessin magique** (cf. annexe A2)

En été, les fortes chaleurs font pousser la vigne très rapidement. Le travail s'intensifie pour le vigneron. La vigne n'arrête jamais sa croissance en hauteur, il faut donc la tailler pour que le feuillage se développe en largeur. Pour permettre une meilleure maturation des baies et diminuer les risques de pourriture grise, il faut retirer les vieilles feuilles autour des grappes de raisin. Cette étape se nomme l'effeuillage. Selon les régions, les vignerons installent des filets contre les oiseaux ou autres animaux qui nuisent à la vigne.

En automne, c'est la période des vendanges. Les baies se sont gorgées de sucre pendant l'été, le vigneron suit avec attention la maturation finale. Une fois parfaitement mûres, les grappes de raisin sont récoltées.

Facteurs environnementaux qui conditionnent la culture de la vigne



Le saviez-vous ?

Historiquement, les vignes étaient plantées sur les collines aux terroirs secs et exposés. C'étaient souvent des parcelles trop raides pour y faire pousser d'autres choses car la mécanisation était très difficile, voire impossible.

De nombreux facteurs influencent le bon développement de la vigne, il est donc essentiel de choisir les meilleures parcelles pour qu'elle puisse exprimer pleinement son potentiel. Chaque région a su choisir les cépages les mieux adaptés aux conditions du lieu.

Le soleil est primordial pour la culture de la vigne. D'avril à octobre, on estime que la vigne a besoin d'au moins 1'300 heures de soleil. Pour cette raison, les vignobles sont principalement exposés sud-est ou sud-ouest. Les régions avec plus de soleil produisent des raisins plus sucrés et moins acides.

L'eau est nécessaire au développement de la vigne. Ses racines peuvent descendre jusqu'à 30 mètres, ce qui lui permet d'aller puiser de l'eau en profondeur et lui confère une bonne résistance à la sécheresse. En revanche, trop d'humidité dans le sol, comme cela peut être le cas en plaine, favorise les maladies comme le mildiou ou l'oïdium.

Le sol joue un rôle essentiel pour l'obtention de bons raisins. En effet, les caractéristiques du sol (composition, structure, profondeur, etc.) influencent de manière complexe le développement de la vigne. Les raisins d'un même cépage n'auront pas tout à fait les mêmes caractéristiques s'ils proviennent de vignes qui poussent sur un *terroir* différent.



grappe grêlée

La grêle peut frapper toute la Suisse, certaines régions sont cependant plus à risque d'être touchées. La saison la plus critique se situe entre mai et septembre. Les dommages sur la vigne ne se limitent pas uniquement à la destruction du raisin mais engendrent aussi des blessures sur les bois et une diminution de la qualité des raisins restants. Afin de se protéger au mieux de ce fléau, les régions régulièrement grêlées couvrent leur vignoble à l'aide de filets. Autrefois, on recouvrait tout le vignoble avec des filets. Aujourd'hui, les filets latéraux sont privilégiés car ils sont plus résistants et facilitent le travail du vigneron. De plus, cette méthode évite que les oiseaux et les hérissons ne se prennent dans les filets et meurent.



Le saviez-vous ?



Afin de protéger les vignobles des maladies et de l'attaque des ravageurs, certains vigneron traitent les vignes avec des produits phytosanitaires. En fonction de l'accessibilité du vignoble, ils utilisent des pulvérisateurs portés à dos d'homme, des tracteurs, des hélicoptères ou des drones. De grands efforts sont entrepris par les vignerons pour réduire leur impact sur la nature grâce à l'utilisation de produits plus respectueux de l'environnement. L'Agroscope développe également des cépages résistants aux maladies.

Le gel d'hiver est dévastateur, si les températures descendent sous les -15 à -18 °C selon l'humidité, les ceps de vigne éclatent et meurent. Heureusement, ce gel est rare sous nos latitudes. Le gel de printemps arrive après l'apparition des premières feuilles. Ces jeunes feuilles sont très sensibles à une faible baisse des températures de -2 à -5°C. La vigne ne meurt pas, mais ses rameaux sont détruits et avec eux les fleurs et fruits en développement.

Les maladies et les ravageurs s'attaquent aux feuilles et aux fruits des vignes. Les vignerons doivent lutter, sans quoi la récolte risque d'être compromise. La majorité des maladies est dépendante des précipitations, surtout des orages en été. Le mildiou et l'oïdium sont des champignons qui s'attaquent aux feuilles et aux grappes lorsqu'elles sont encore vertes. Cela entraîne une perte de récolte directe si l'attaque a lieu sur les grappes ou une diminution du taux de sucre dans le raisin si l'attaque a lieu sur les feuilles. Certains insectes s'attaquent également à la vigne, comme par exemple les vers de la grappe (chenilles) qui sont très voraces. Il arrive aussi que les feuilles de vigne soient attaquées par de toutes petites araignées rouges.

Le fruit de la vigne

La grappe de raisin est constituée de **la rafle** (tige) et **des baies** (grains). Les baies sont composées de trois parties :

- **La pellicule** (la peau) protège la partie intérieure du raisin. Elle renferme les arômes et les pigments qui donnent sa couleur au vin.
- **La pulpe** (la chair) est généralement de couleur blanche, c'est la partie de laquelle on extrait le jus.
- **Les pépins**, au nombre de 1 à 4, contiennent des tanins très amers.

De juin à août, les baies de raisin passent de la taille d'une tête d'épingle à celle d'un petit pois. Une fois qu'elles ont atteint leur taille définitive, les baies changent de couleur, passant du vert au jaune doré ou au rouge plus ou moins violacé. Cette phase de changement de couleur est appelée la *véraison*. En même temps que la couleur évolue, le taux de sucre augmente, l'acidité diminue, les arômes se développent et les pellicules s'attendrissent. Avant la maturation complète, une substance cireuse et blanchâtre, la *pruine*, apparaît sur les baies de raisin. La *pruine* protège les baies des maladies comme la pourriture grise.



Véraison du raisin rouge



Plusieurs distinctions sont possibles entre les différents types de raisins :

Les raisins de table ou les raisins de cuve : les premiers sont cultivés pour être mangés directement, ils ont souvent une pellicule solide et n'ont pas ou peu de pépins. Les seconds sont cultivés dans le but d'en faire du jus de raisin et du vin. Ils sont plus petits et contiennent des pépins.

Les raisins blancs ou les raisins rouges : ils se différencient par la couleur des baies mûres. Pour les raisins blancs, la couleur varie du jaune pâle avec des reflets gris-vert au jaune doré. La couleur des raisins rouges varie du bleu au rouge sombre avec des reflets violacés.

ACTIVITÉS



- **Goûter à l'aveugle** du raisin blanc et du raisin rouge. Les enfants arrivent-ils à les distinguer au goût ?
- **Disséquer un grain de raisin** (cf. annexe A3)



ACTIVITÉS

- **Demander à un vigneron de montrer le fonctionnement d'un réfractomètre.** Tester de l'eau et du sirop par exemple.

La période des vendanges

Le vigneron connaît son vignoble et sait choisir le meilleur moment pour la récolte. Il déguste les baies pour juger les arômes et il mesure le taux de sucre avec un *réfractomètre* ou une sonde à moût. Pour les *cépages* rouges, il observe également la couleur des pépins qui doivent être bruns et la consistance de la pellicule. Si nécessaire, il peut effectuer d'autres analyses en laboratoire afin de connaître les différents paramètres qui vont influencer la *fermentation* alcoolique.

Les vendanges traditionnelles sont effectuées à la main, en coupant chaque grappe avec un *sécateur*. Les grappes sont ensuite déposées délicatement dans des caissettes en plastique ou des seaux afin d'être acheminées le plus rapidement possible vers l'extérieur de la parcelle. Les caissettes sont transportées à dos d'homme avec des cacolets ou des hottes. Si le terrain le permet, elles sont évacuées à l'aide de tracteurs ou de machines à chenilles.



Le remplissage des caissettes en plastique ne doit pas être excessif afin de ne pas écraser les raisins. Ils perdraient leur précieux jus qui risquerait d'être altéré par de l'oxydation ou d'autres problèmes microbiologiques. Pour préserver la qualité du raisin, le temps de trajet entre la vigne et la cave doit être le plus court possible.

Dans certaines régions, les vendanges sont effectuées à l'aide de machines qui secouent les ceps dans le but de faire tomber les baies de raisin sur des tapis roulants. Cette pratique est possible uniquement dans les parcelles adaptées à la mécanisation, avec peu de pente.

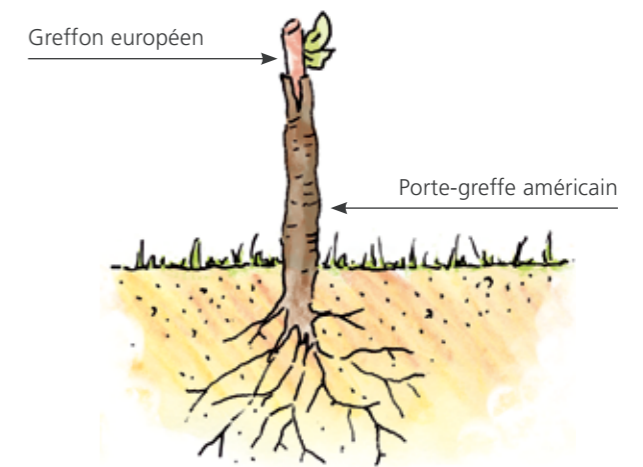


Pour obtenir un vin de bonne qualité, les raisins malsains doivent être éliminés. Il est possible de les trier directement dans les vignes en laissant les raisins abîmés sur la parcelle ou à la cave en versant le contenu des caissettes sur des tables de tri.

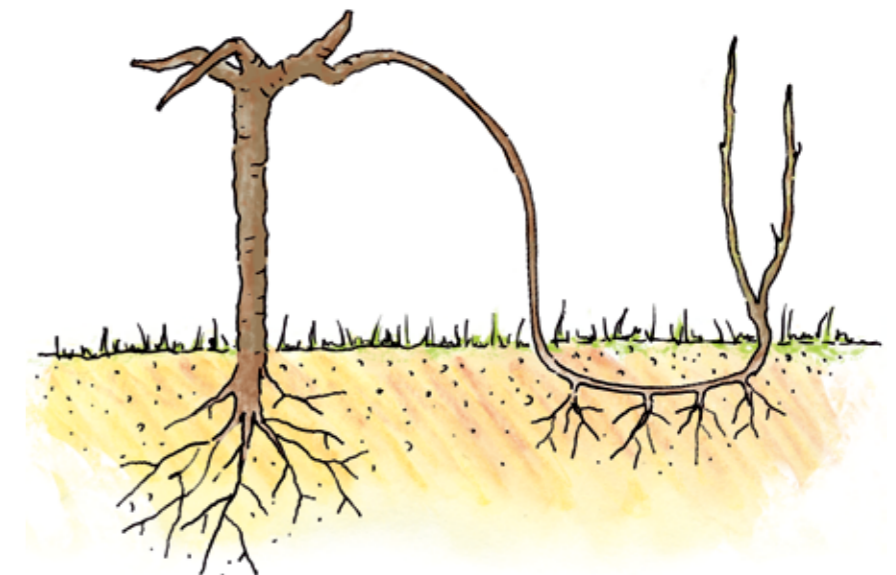
La multiplication de la vigne

Il existe plusieurs méthodes pour multiplier la vigne :

- A. Le greffage** consiste à implanter le fragment d'une plante (*le greffon*) sur une autre plante pourvue de racines (*le porte-greffe*). On effectue généralement les greffes en hiver, lorsque les plantes sont au repos. On entaille le *porte-greffe* et on y insère le *greffon*. Après cette opération, la plaie doit être recouverte avec de la cire ou de la paraffine pour la protéger du dessèchement et de l'attaque de champignons, d'insectes ou d'autres parasites. Il existe différents types de greffes : greffe anglaise, greffe oméga, greffe en fente.



- B. Le marcottage** consiste à enterrer un *sarment*, sans le séparer de son cep en faisant ressortir son extrémité. De nouvelles racines se forment dans le sol, tandis les parties aériennes continuent de pousser. Une fois bien développée, la nouvelle partie peut être séparée du cep-père.



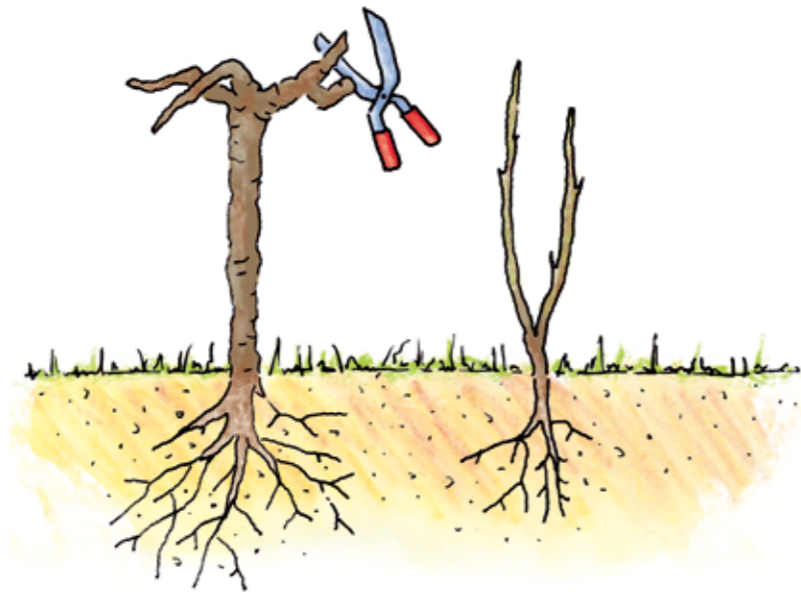
ACTIVITÉS



- **Récupérer un sarment de vigne après la taille et le mettre dans un vase avec de l'eau.** Un peu de patience : racines, feuilles, fleurs et grappes vont pousser.



C. **Le bouturage** consiste à couper un *sarment* avec des bourgeons et à le planter dans un terrain humide. Après quelques semaines, des racines se forment à l'extrémité enterrée, tandis que les bourgeons éclosent.



Le phylloxéra

Le phylloxéra a été introduit accidentellement en Europe au 19^e siècle. Il s'agit d'un puceron originaire des Etats-Unis qui attaque les racines des vignes européennes et provoque des dégâts importants. Depuis son introduction, il est obligatoire de greffer des bourgeons de vignes européennes sur des *porte-greffes* américains. Grâce à cette opération, il est possible de cultiver du raisin européen sur des *porte-greffes* avec des racines américaines résistantes au phylloxéra. Le marcottage et le bouturage ne sont plus pratiqués à cause du phylloxéra. Les nouveaux individus produits par ces méthodes sont génétiquement identiques à leur plante-mère. Leurs racines ne sont donc pas résistantes aux pucerons américains.



ACTIVITÉS

- **Discussion :** Qu'est-ce qu'une espèce invasive ? Les élèves connaissent-ils d'autres espèces venues de l'étranger et qui engendrent des ennuis ? Comment ces espèces sont-elles arrivées chez nous ?



À la cave

Le jus de raisin

Le liquide sucré qui est extrait de la pulpe des baies de raisin est appelé *moût*. Il est principalement destiné à subir la fermentation alcoolique pour produire du vin mais il peut également être pasteurisé pour en faire du jus de raisin. La *pasteurisation* consiste à chauffer le *moût* pour tuer les germes et les *levures* responsables de la fermentation alcoolique.

La vinification

La *vinification* désigne le processus de transformation du raisin en vin. Le raisin rouge et le raisin blanc ne sont pas vinifiés de la même manière.

Vinification du raisin rouge	Vinification du raisin blanc
Egrappage : Les grappes de raisin passent à travers l'égrappoir, une machine qui permet de séparer les baies de la rafle. Si on ne les ôte pas, les rafles donnent un mauvais goût au vin.	Foulage : Généralement, les raisins blancs ne passent pas dans l'égrappoir. Les grappes de raisin sont directement placées dans le fouloir pour faire éclater les baies.
Foulage : Les baies passent ensuite dans le fouloir où elles sont éclatées pour faire sortir le jus plus facilement par la suite.	Pressurage : Le raisin est ensuite pressé, les rafles encore présentes permettent au jus de s'écouler plus facilement hors du pressoir.
Macération : Le jus macère avec les pellicules et les pépins pour donner de la couleur et des arômes. Cette étape peut aussi avoir lieu après la fermentation alcoolique.	Débouillage : Cette étape consiste à éliminer les impuretés (pellicules, pépins, rafles, éventuels insectes, etc.) du moût.
Analyse : Avant la fermentation, le moût est analysé en laboratoire afin de connaître sa teneur en azote, son taux de sucre et son acidité qui détermineront le bon déroulement de la fermentation alcoolique.	
Fermentation alcoolique : Le moût est mis dans les cuves pour la fermentation. Des levures transforment le sucre du raisin en alcool. La fermentation est soit spontanée, soit le vigneron ajoute des levures au moût.	
Pressurage : Le mélange fermenté est ensuite pressé dans le pressoir, le marc (pellicules et pépins de raisin) est séparé du vin (liquide). Le marc peut être distillé afin d'en extraire une eau-de-vie, appelée marc ou grappa.	
Élevage : Le vin est placé dans des cuves, il y restera quelques semaines ou quelques mois. Pendant cette période, les particules en suspension dans le vin se déposent au fond des cuves pour former la lie. Seule la partie claire du vin est mise en bouteille.	
Mise en bouteille : La tireuse est un appareil qui permet de mettre le vin en bouteille dans les meilleures conditions en le préservant au maximum des apports d'air et en conservant une hygiène stricte. On ferme les bouteilles avec des bouchons ou des capsules.	



Et le rosé ?

Pour obtenir du vin rosé, on peut procéder de trois manières. La première méthode consiste à utiliser du raisin rouge mais à le vinifier comme du raisin blanc, comme les pellicules riches en pigments ne macèrent pas avec le jus, elles donnent peu de couleur au vin. La deuxième méthode découle de la *vinification* du raisin rouge : parfois pour obtenir un vin rouge intense, on prélève une partie du jus clair au début de la macération. Pour ne pas le perdre, on vinifie ce jus comme un vin blanc. La troisième méthode est la moins commune, elle consiste à mélanger du raisin rouge et du raisin blanc qui poussent sur la même parcelle, puis à vinifier les deux *cépages* ensemble.

ACTIVITÉS

- **Visiter une cave**, nommer et définir la fonction des différentes machines.
- **Étudier les étiquettes** de bouteilles de vin. Identifier le cépage, le taux d'alcool, le millésime, la provenance, ...
- **Créer sa propre étiquette** à mettre sur une bouteille de moût fait-maison (cf. annexe A4)
- **Expérimenter la fermentation alcoolique** (cf. annexe A6)

La fermentation alcoolique

La fermentation alcoolique est un processus biochimique durant lequel le sucre est transformé en alcool par des *levures*.



Les *levures* consomment le sucre du *moût* pour vivre et produisent ainsi de l'alcool. En plus de l'alcool, une grande quantité de gaz carbonique (CO₂) est libérée durant la fermentation alcoolique. Ce gaz inodore et incolore est extrêmement dangereux. Il est plus lourd que l'air et a tendance à s'accumuler au fond des caves. Il est donc nécessaire d'avoir de très bonnes ventilations pour renouveler sans cesse l'air.

Certains vins blancs et tous les vins rouges comportent une grande acidité à la fin de la fermentation alcoolique. Afin de les rendre plus agréables, ils doivent subir une deuxième fermentation, appelée la fermentation malolactique qui est induite par des *bactéries* qui transforment l'acide malique en acide lactique qui est plus doux.

1



2



3



4



5



Les principaux contenants pour le vin

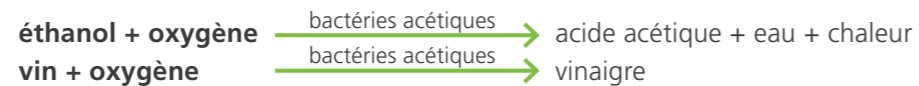
1. **La cuve** est le contenant le plus traditionnel dans lequel fermente le *moût*. De forme cylindrique plus ou moins haute et large, la cuve est généralement en acier inoxydable, un matériau facile à nettoyer et neutre pour le vin. Elles peuvent aussi être en acier revêtu, en béton revêtu ou en polyester.
2. **La barrique, le tonneau et le fût** se distinguent par leur contenance. Ils sont utilisés pour l'élevage, la conservation et le vieillissement du vin. Ils sont composés de lattes de bois incurvées tenues par des cercles en fer. Par rapport à une cuve en inox, ils ont deux avantages. Premièrement, ils transmettent un arôme de bois (note toastée, de café ou de chocolat). Deuxièmement, la structure poreuse du bois permet au vin de respirer et d'affiner ses *tanins*. Ces contenants sont traditionnellement en bois de chêne mais selon les régions du monde ils peuvent aussi être en châtaignier ou en acacia par exemple.
3. **La bonbonne ou dame-jeanne** est un récipient en verre garni d'osier et de paille tressée. Il n'est plus tellement utilisé dans les caves actuellement. Il sert à stocker de petits volumes de vin ou d'eau-de-vie.
4. **La bouteille** est le récipient final dans lequel est stocké le vin. Généralement, les bouteilles ont une capacité de 75cl mais les tailles varient de 20cl à 30l. Les bouteilles sont souvent fabriquées en verre recyclé. Il est incolore pour les vins qui se consomment rapidement après la mise en bouteille. Il est préférable de choisir du verre foncé, vert ou marron, pour protéger les vins de garde de la lumière.
5. **Le Tetra Pak, la canette et le bag-in-box (cubi)** sont d'autres récipients permettant de stocker le vin.



À la vinaigrerie

La fermentation acétique

Le vinaigre est un liquide acide obtenu lors de la dégradation de l'éthanol en acide acétique par des *bactéries*. On appelle cette réaction biochimique la fermentation acétique.



La fabrication du vinaigre de vin

Le vin est livré par camion-citerne à la vinaigrerie, il est ensuite transvasé dans une cuve alimentée en oxygène et en bactéries. Ces dernières fixent l'oxygène sur l'alcool du vin et le transforment ainsi en vinaigre. Des herbes et des épices peuvent ensuite être ajoutés au vinaigre pour le parfumer. La période de vieillissement dure environ un an, période durant laquelle le vinaigre s'imprègne des différents arômes. Il est ensuite filtré pour éliminer d'éventuels résidus et pasteurisé pour permettre sa conservation. Finalement, le vinaigre est mis en bouteille et envoyé dans les commerces pour être vendu.

Utilisation du vinaigre

Dans presque tous les pays du monde, le vinaigre est utilisé pour assaisonner des salades ou d'autres légumes cuits ou crus, pour mariner les aliments et pour relever les plats.

- **Le vinaigre rouge**, au goût plus fort, est généralement employé pour la cuisine rustique.
- **Le vinaigre blanc**, plus délicat, est très apprécié en France et dans la haute cuisine. Il est souvent aromatisé avec des fines herbes ou d'autres herbes.
- **Le vinaigre balsamique**, longuement vieilli, est une spécialité de Modène (Italie) produite avec des raisins particuliers.

Le saviez-vous ?

Le nom « vinaigre » provient de « vin aigre », le vin étant l'une des boissons alcoolisées les plus usuelles pour élaborer un vinaigre.



Le saviez-vous ?

Le vinaigre de vin est aussi utilisé à des fins thérapeutiques. Il peut, par exemple, être utilisé pour désinfecter les blessures légères ou pour faire disparaître une verrue.



ACTIVITÉS

- **Sentir puis goûter du vinaigre** de vin (rouge, blanc, balsamique) et décrire ce que l'on ressent.
- **Aromatiser un vinaigre avec des herbes** (cf. annexe A5)



Chez le consommateur

A la maison, le raisin se retrouve sous plusieurs formes. Évidemment, il y a le raisin de table, le moût, le vin et le vinaigre, mais ce n'est pas tout.

Les raisins secs sont des raisins séchés. Tout comme les autres fruits secs, ils sont très intéressants en encas. En effet, ils apportent beaucoup d'énergie grâce aux sucres naturels qu'ils contiennent. Les raisins secs sont également utilisés en cuisine, notamment dans les desserts. Il existe plusieurs variétés de raisins secs, les plus connues sont la sultanine et le raisin de Corinthe. Ces deux variétés ont l'avantage de ne pas avoir de pépins.

L'huile de pépin de raisin a des qualités nutritionnelles intéressantes mais ne doit pas être chauffée. Elle est idéale dans une sauce à salade ou pour assaisonner des légumes. De plus, grâce à ses nombreuses vertus, cette huile est très souvent utilisée dans les produits cosmétiques.

La vigne rouge est une variété particulière utilisée pour ses propriétés médicinales. En effet, elle a de nombreux bienfaits sur la circulation sanguine. Les feuilles servent principalement à préparer des gélules, des infusions ou des lotions par exemple. Ses fruits et les pépins sont également utilisés mais plus rarement.

Les métiers de la vigne et du vin

Après l'école obligatoire, deux options s'offrent aux élèves qui souhaitent travailler dans le domaine de la vigne et du vin : **viticulteur (CFC)** ou **caviste (CFC)**. Le premier est un spécialiste de la culture de la vigne. Il plante et soigne les différents cépages puis récolte le raisin. Certains viticulteurs choisissent de se tourner vers la viticulture biologique ou biodynamique. Le caviste est expert dans l'élaboration des vins. Il réceptionne les vendanges, vinifie les raisins blancs ou rouges, élève les vins, puis vend sa production.

Le CFC en poche, les viticulteurs et cavistes peuvent poursuivre avec une formation de **technicien vitivinicole (ES)**. Une fois diplômés, ils maîtrisent la culture de la vigne, les vendanges, la vinification et la mise en bouteille ainsi que les techniques de gestion d'entreprise.

Les viticulteurs et cavistes peuvent également entreprendre une formation d'**œnologue (HES)**, également appelés ingénieurs en viticulture et œnologie. L'œnologue suit tout le processus de vinification en effectuant des analyses chimiques et gustatives. Il dispose aussi des connaissances nécessaires pour créer et gérer une cave, ainsi qu'un commerce de vin.

Pour en savoir plus :

- www.agri-job.ch
- www.orientation.ch

ACTIVITÉS

- **Découvre le métier de viticulteur en vidéo.** Scanne le QRcode :





La biodiversité des vignobles

La biodiversité, qu'est-ce que c'est ?

La biodiversité est une notion complexe qui décrit la diversité du monde vivant. Elle est divisée en trois niveaux :

- 1. La diversité des écosystèmes** représente la diversité des milieux naturels. On trouve sur terre des déserts arides, des forêts tropicales, des récifs coralliens, etc. Il peut également s'agir de plus petits milieux comme un étang, une prairie fleurie ou un vignoble par exemple.
- 2. La diversité des espèces** correspond au nombre d'espèces différentes qui vivent dans un milieu. On compte à la fois les animaux et les végétaux mais aussi les champignons et les bactéries. Dans un vignoble par exemple, il y a évidemment de la vigne mais aussi des fleurs, des oiseaux, des lézards, des papillons, des vers de terre et beaucoup d'autres espèces. Il y a d'ailleurs plein de petits organismes que l'on ne peut pas voir à l'œil nu.
- 3. La diversité des gènes** représente les variations au sein d'une même espèce. Par exemple, certaines variétés de vignes produisent des raisins rouges alors que d'autres produisent des raisins blancs. Il existe même une grande palette de couleurs entre les deux. Il s'agit pourtant de la même espèce qui se nomme *vitis vinifera* en latin.

La biodiversité est essentielle car tous les êtres vivants d'un milieu entretiennent des relations étroites. Ils dépendent tous les uns des autres pour survivre. Plus il y a d'espèces différentes, plus la biodiversité est importante et plus la nature se porte bien.

Plus la biodiversité est importante, plus le vignoble est en bonne santé et plus il produira du raisin de bonne qualité !

ACTIVITÉS



- **Que se passe-t-il lorsque la biodiversité est perturbée ?** (cf. annexe A7)
- **Retrouver d'autres idées d'activités** dans *Le chemin de la biodiversité*.



LA BIODIVERSITÉ DES VIGNOBLES

Le gîte et le couvert

Les vignobles sont des milieux agricoles pouvant accueillir une grande biodiversité car ils sont généralement riches en structures servant à la fois de refuge et de garde-manger.



Les murs en pierres sèches évitent l'érosion des sols dans les vignobles pentus. Ils sont également favorables à la biodiversité. En effet, les nombreux petits trous des murs sans ciment sont très appréciés des lézards, des insectes et des escargots notamment.



Les haies champêtres protègent les vignes du vent et sont très appréciées des oiseaux pour y cacher leur nid. Ils y trouvent également leur nourriture : chenilles, insectes volants, araignées, etc.



L'herbe entre les rangs de vigne protège le sol du soleil, de la chaleur, du ruissellement lors des fortes pluies et les racines améliorent la structure du sol. Les bandes herbeuses sont également un lieu de vie pour les fourmis, les coccinelles et les araignées par exemple.



Les arbres isolés sont très utiles dans les vignobles car ils permettent aux rapaces comme le faucon crécerelle et la buse variable de chasser les petits rongeurs. Les vigneron peuvent également installer des nichoirs pour favoriser leur présence.

Le saviez-vous ?



Les vers de terre jouent un rôle très important dans les vignobles : lorsqu'ils creusent des galeries, ils améliorent la structure du sol ce qui permet à la vigne de bien s'enraciner.

ACTIVITÉS



- **Dans les vignes**, les enfants localisent des milieux propices à la biodiversité.
- **Qui aimerait vivre ici et pourquoi ?**
- **Retourner une grosse pierre** pour découvrir le petit monde qui vit en dessous. Utiliser une loupe pour mieux observer.



La viticulture biologique

Le saviez-vous ?

Les araignées ne sont pas des insectes. Les insectes n'ont en effet que 6 pattes à l'âge adulte alors que les araignées en ont en 8 !

Certains viticulteurs choisissent de produire du raisin biologique. Ils renoncent donc à utiliser des produits phytosanitaires de synthèse pour protéger leurs vignes des ravageurs et des maladies. Pour garantir leurs récoltes, ces viticulteurs ont recours à des méthodes de lutttes alternatives. Ce mode de production est particulièrement respectueux de la biodiversité.

Voici deux exemples de méthodes de lutttes alternatives, largement répandues dans les vignobles suisses :



La confusion sexuelle

Pour attirer les mâles et se reproduire, les papillons femelles libèrent une odeur très spécifique appelée phéromone. Pour éviter d'avoir trop de chenilles voraces dans leurs vignes, les vigneron installent des diffuseurs qui émettent une odeur très similaire aux phéromones. Le nuage d'odeurs désoriente les papillons mâles qui ne parviennent plus à localiser les femelles. Les papillons ne peuvent pas se reproduire, le nombre de chenilles est ainsi limité.

La lutte biologique

Pour lutter contre les araignées rouges qui s'attaquent aux feuilles des vignes, les vigneron relâchent de minuscules acariens, les typhlodromes, dans leurs vignobles. Ce sont d'importants prédateurs des araignées rouges, leur présence dans le vignoble évite que les araignées rouges ne prolifèrent.

La viticulture biodynamique

Certains viticulteurs poussent la démarche de la culture biologique encore plus loin et optent pour la culture biodynamique : une méthode fondée en 1924 par le penseur et philosophe Rudolf Steiner.

En plus de suivre les réglementations de la culture biologique, les viticulteurs qui utilisent cette méthode se servent de préparations spécifiques pour aider la vigne à se renforcer et à mieux se développer. Ces préparations un peu particulières à base de matières animales, végétales ou minérales sont appliquées sur le sol, pulvérisées sur les plantes ou introduites dans le compost en très faible quantité. La culture biodynamique repose également sur les cycles astronomiques.

Annexe





A1 Les quatre saisons de la vigne

Promène-toi dans le même vignoble à chaque saison. Utilise tous tes 5 sens (vue, odorat, ouïe, toucher, goût) pour observer. Note ensuite des observations et illustre-les avec un dessin dans la case de droite.

Saison:	
Mes observations	
.....	
.....	
.....	
Saison:	
Mes observations	
.....	
.....	
.....	
Saison:	
Mes observations	
.....	
.....	
.....	
Saison:	
Mes observations	
.....	
.....	
.....	



A2 Dessins magiques

Cueille une belle feuille de vigne. Attention à bien la choisir afin de n'en prendre qu'une seule. Plaque ta jolie feuille de vigne sur un sous-main et pose une feuille de papier blanc par-dessus. Demande à un camarade de t'aider à la maintenir en place. Avec ta main libre, frotte toute la surface de la feuille de papier avec un crayon gras de la couleur de ton choix. Petit à petit, les nervures devraient apparaître comme par magie.

Tu peux aussi réaliser l'empreinte de l'écorce d'un cep. Pour cela, demande à un camarade de t'aider à maintenir une feuille de papier contre le cep de ton choix et frotte doucement le papier avec un crayon gras.





A3 Dissection d'un grain de raisin

Avec tes doigts, ouvre proprement un grain de raisin.

Quelles sont les trois parties qui le composent ?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

Combien y a-t-il de pépins ? _____

Croque dans un pépin de raisin, quel goût a-t-il ? _____

Dessine une grappe de raisin et ajoute les légendes suivantes :

baie – rafle – pellicule – pulpe – pépin



A4 Faire son propre moût

Ingrédients et ustensiles

- Du raisin mûr
- Un grand récipient
- Un presse-purée
- Une casserole
- Une passoire fine
- Une bouteille

Méthode :

1. Séparez les grains de raisin de leurs rafles.
2. Lavez les grains de raisin avec de l'eau tiède pour éliminer tous les résidus.
3. Ecrasez les raisins avec le presse-purée.
4. Faites cuire les raisins écrasés dans une casserole à feu moyen pendant environ 10 minutes. Si nécessaire, écrasez une deuxième fois le raisin pour faire sortir tout le jus.
5. Filtrez le jus avec une passoire fine puis transvasez-le dans une bouteille.
6. Mettez la bouteille de jus de raisin au réfrigérateur pour qu'il refroidisse.
7. Consommez le jus de raisin frais rapidement.

A5 Vinaigre aux herbes

Ingrédients

- 0.75 litre de vinaigre de fruits
- Mélange à choix d'herbes aromatiques (ex : estragon, thym, basilic, aneth, cresson, laurier, sauge, mélisse citronnée...)

Recette :

Insérer les herbes aromatiques (préalablement rincées et épongées avec du papier ménage) dans une belle bouteille décorative en verre transparent. Remplir de vinaigre pour recouvrir totalement les plantes. Fermer et laisser mariner au frais deux semaines à l'abri de la lumière et de l'humidité. Agiter tous les deux jours.



A6 Expérience : la fermentation alcoolique

Matériel :

- 2 bouteilles en PET de 50 centilitres
- 1 stylo indélébile
- 1 litre d'eau du robinet
- 2 cuillères à soupe de levure de boulanger
- 2 cuillères à soupe de sucre
- 2 ballons de baudruche

Protocole :

1. Libeller les bouteilles en PET avec le stylo indélébile : A et B
2. Remplir les deux bouteilles en PET d'eau du robinet
3. Dans la bouteille A, ajouter une cuillère à soupe de levure de boulangerie sèche, bien mélanger
4. Dans la bouteille B, ajouter 2 cuillères à soupe de sucre et une cuillère à soupe de levure de boulangerie sèche, bien mélanger
5. Recouvrir les goulots des bouteilles avec les ballons de baudruche
6. Mettre les bouteilles dans un endroit tempéré (20° à 30°)

Qu'observes-tu après plusieurs heures ?

Bouteille A : _____

Bouteille B : _____

Pourquoi ?

Que se serait-il passé si tu avais remplacé l'eau sucrée par du jus de raisin frais ?



A7 Un équilibre fragile

Les campagnols sont de petites souris qui creusent des galeries dans les vignobles. Ces petits tunnels apportent de l'oxygène dans le sol et facilitent l'écoulement de l'eau. De plus, les crottes des campagnols enrichissent le sol en nutriments. La présence de quelques campagnols dans un vignoble est donc bénéfique pour la vigne. Cependant, les campagnols adorent ronger les racines des vignes. Petit à petit, les vignes ne peuvent plus pomper l'eau et les nutriments du sol. Elles finissent par mourir. Heureusement, les faucons crécerelles se régalaient des campagnols. Pour les attraper, ils se perchent sur les arbres environnants et guettent discrètement les campagnols avant de les attraper avec leurs serres acérées.

Les campagnols, les faucons crécerelles, les arbres et les vignes : ils sont tous importants ! Si un seul d'entre eux manque, les autres en pâtiront.

Que se passerait-il si les faucons crécerelles disparaissaient ?

Que se passerait-il s'il n'y avait plus d'arbres dans le vignoble ?

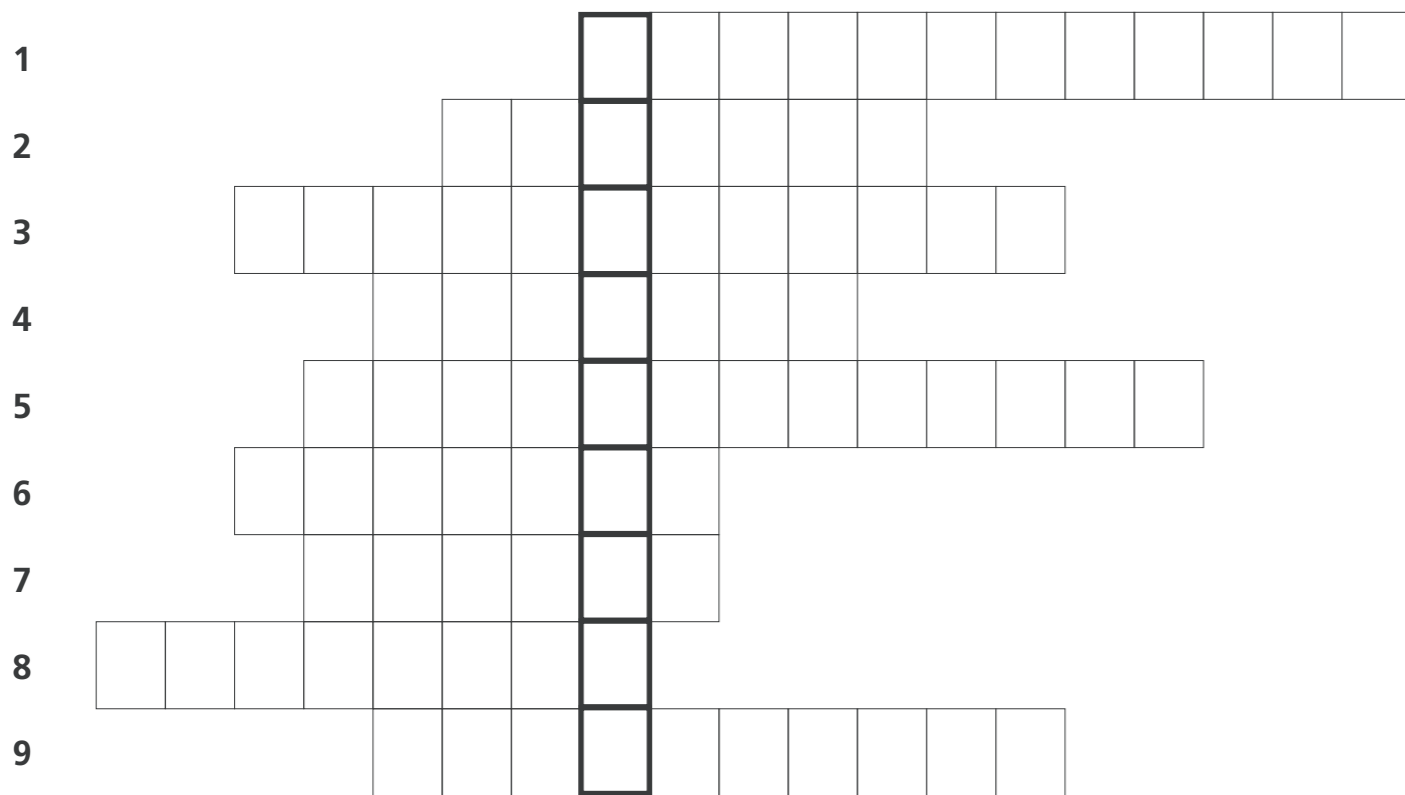
Que se passerait-il si on éliminait tous les campagnols ?



A8 Le mot mystère

Trouve le mot mystère (colonne en gras) en remplissant les cases à l'aide des indices ci-contre.

1. Processus de transformation du raisin en vin
2. Lors d'une greffe, partie de la plante que l'on insère sur le porte-greffe
3. Processus biochimique au cours duquel le sucre se transforme en alcool
4. Maladie de la vigne provoquée par un champignon
5. Appareil servant à mesurer le taux de sucre dans le raisin
6. Rameau de vigne devenu ligneux
7. Terme utilisé pour désigner les variétés de vigne cultivées pour faire du vin
8. Contenant en bois servant à l'élevage, à la conservation et au vieillissement du vin
9. Vinaigre originaire de Modène en Italie



Réponse : vendanges



A9 Questions d'experts

Tu connais maintenant le chemin du raisin. En t'aidant du dossier, réponds aux 10 questions ci-dessous.

1. De quelle région la vigne est-elle originaire ?

2. Comment appelle-t-on l'apparition des feuilles au printemps ?

3. Jusqu'à quelle profondeur les racines de la vigne peuvent-elles s'enfoncer dans le sol ?

4. Cite 2 maladies de la vigne.

5. Combien de pépins contient une baie de raisin ?

6. Comment nomme-t-on les différentes variétés de plants de vignes cultivés ?

7. A quelle saison s'effectuent les vendanges ?

8. Quelle méthode utilisons-nous de nos jours pour multiplier la vigne ?

9. Quelle machine utilise-t-on pour séparer les baies de raisin de la rafle ?

10. A quoi sert la pasteurisation ?



A10 Calculs viticoles

1. La classe compte 20 élèves. Pour la récréation, chaque élève reçoit 2 dl de jus de raisin. La maîtresse envoie Clément et Julie au magasin pour acheter du jus de raisin pour toute la classe. Combien de litres doivent-ils ramener ?
2. Il faut 120 kg de raisin pour faire 100 l de vin. Combien de kg de raisin faut-il pour produire une bouteille de vin de 75 cl ?
3. Les 3 hectares de vignes de Victor ont produit 21 tonnes de raisin en tout. Victor vend son raisin à la cave du village à 3 CHF le kilo. Quelle somme Victor recevra-t-il cette année ?
4. En 2018, les Suisses ont consommé 824'675 hl de vin blanc et 1'614'130 hl de vin rouge. Que représentent ces valeurs en pourcentage ?
5. Martine possède 230 rangs de vigne. Lors des vendanges, il faut 30 minutes pour récolter à la main tout le raisin d'un rang. Avec l'aide de Paul, Julien et Sophie, combien d'heures faudra-t-il pour vendanger les 230 rangs ?

1 : 4 litres, 2 : 0.9kg, 3 : 63'000 francs, 4 : 33,8% de vin blanc, 5 : 28h et 45 min



A11 La grille de vocabulaire

13 mots du lexique des pages 34 et 35 sont cachés dans cette grille (verticalement et horizontalement). Trouve-les !

V	B	A	C	T	É	R	I	E	O	B	I
É	F	D	O	A	V	S	U	D	E	H	G
R	A	F	L	E	G	T	F	L	B	L	R
A	C	J	L	V	P	R	U	I	N	E	E
I	A	P	M	A	H	J	L	E	Q	V	F
S	R	C	I	D	É	H	M	U	C	U	F
O	I	H	T	E	R	R	O	I	R	R	O
N	E	S	T	R	O	F	Û	A	M	E	N
B	N	K	B	N	M	A	T	G	F	B	D
F	G	E	D	I	O	P	E	O	U	K	E
I	C	H	T	A	N	I	N	L	A	N	U
S	É	C	A	T	E	U	R	H	O	V	C



A12 Lexique

acarien	nom masculin	Minuscule animal à huit pattes, de la même famille que les araignées.
bactérie	nom féminin	Organisme vivant formé d'une seule cellule sans noyau.
cépage	nom masculin	Variété de plant de vigne cultivée.
greffon	nom masculin	Partie d'une plante (bouton, rameau, bourgeon) que l'on insère sur une autre plante afin d'obtenir un nouveau spécimen.
levure	nom féminin	Champignon unicellulaire capable de provoquer la fermentation des matières animales ou végétales.
lie	nom féminin	Dépôt qui se forme au fond des récipients contenant des boissons fermentées.
moût	nom masculin	Jus de raisin qui n'a pas encore subi la fermentation alcoolique.
pasteurisation	nom féminin	Procédé de conservation qui consiste à chauffer un liquide et à le refroidir brusquement afin de détruire les germes.
produit phytosanitaire	nom masculin	Produit destiné à la protection des cultures contre les maladies, ravageurs et mauvaises herbes.
phéromone	nom féminin	Molécule chimique produite par un être vivant, qui induit un comportement spécifique chez un autre membre de la même espèce.

porte-greffe	nom masculin	Plante sur laquelle on insère un greffon.
pruine	nom féminin	Fine pellicule cireuse, naturelle, à la surface de certains fruits (prune, raisin).
rafle	nom féminin	Ensemble de la tige d'une grappe de fruits.
réfractomètre	nom masculin	Appareil permettant de mesurer la quantité de sucre contenue dans un liquide.
sarment	nom masculin	Rameau de vigne devenu ligneux.
sécateur	nom masculin	Outil de jardinage, gros ciseaux à ressort.
tanin	nom masculin	Substance, présente dans les pépins et les rafles de raisin, qui entre dans la composition des vins rouges.
terroir	nom masculin	Ensemble des terres d'une même région fournissant un produit agricole caractéristique.
véraison	nom féminin	Maturation des fruits, spécialement du raisin qui prend sa couleur.
vinification	nom féminin	Procédé par lequel le moût est transformé en vin.

Proposition de programmes d'activités

Ce chapitre est spécialement destiné aux prestataires de L'école à la ferme. Ces deux programmes sont des exemples, ils sont adaptables en fonction du lieu, de la météo, de l'âge des enfants, du temps à disposition et du souhait de l'enseignant/e.

Animation « Dans les vignes » – 2h30

10 min Accueil des élèves

- Déposer les sacs
- Aller aux toilettes si nécessaire

20 min Introduction

- Se présenter
- Citer les règles à respecter pendant la visite
- Inviter les élèves à se présenter à tour de rôle
- Poser des questions : Savez-vous où vous êtes ?
Savez-vous ce que nous allons faire ?
- Annoncer brièvement le planning de l'animation

30 min Balade dans les vignes

- Introduire le métier de vigneron.
- Que fait le vigneron à cette période de l'année ?
- Proposer aux enfants de l'aider

1h15 Les ateliers (en choisir 2)

- Idéalement, séparer la classe en deux groupes.
 - Compter environ 30 minutes par atelier puis inverser les groupes.
- Atelier « Dessin magique »
Cf. annexe A2
 - Atelier « Biodiversité »
Donner une mission aux enfants. Par exemple : trouver le maximum de fleurs différentes, observer les oiseaux dans la haie ou les lézards dans les murs en pierres sèches, etc.
 - Atelier « Dégustation »
Faire goûter à l'aveugle différents jus de fruits, du raisin blanc et du raisin rouge, du moût et du jus de raisin pasteurisé.
 - Atelier « Dissection d'un grain de raisin »
Cf. annexe A3

15 min Conclusion

A tour de rôle, chaque élève dit ce qu'il a préféré ou ce qu'il a appris de nouveau.

Animation « A la cave » – 2h30

10 min Accueil des élèves

- Déposer les sacs
- Aller aux toilettes si nécessaire

20 min Introduction

- Se présenter
- Citer les règles à respecter pendant la visite
- Inviter les élèves à se présenter à tour de rôle
- Poser des questions : Savez-vous où vous êtes ?
Savez-vous ce que nous allons faire ?
- Annoncer brièvement le planning de l'animation

30 min Activité en deux parties (n'en choisir qu'une)

Idéalement, former des petits groupes accompagnés d'un adulte pour que tous les élèves puissent participer.

- Faire son propre moût
Cf annexe A4
- La fermentation alcoolique
Cf annexe A6.

30 min Visite guidée de la cave

- Introduire le métier de caviste
- Présenter les machines

30 min Atelier « étiquettes »

- Les élèves étudient les étiquettes de plusieurs bouteilles de vin.
- Ils identifient le cépage, les taux d'alcool, le millésime, la provenance, etc.
- Ils imaginent et créent ensuite leur propre étiquette.

15 min Suite de l'activité en deux parties

- Faire son propre moût – seconde partie
Le moût a refroidi, il est temps de le déguster
- La fermentation alcoolique – seconde partie
Les élèves observent les ballons, que s'est-il passé ?

15 min Conclusion

A tour de rôle, chaque élève dit ce qu'il a préféré ou ce qu'il a appris de nouveau.

Idées de visites

sur le thème de la vigne et du vin

Le jeu Vign'Heroes, au cœur du vignoble de Lavaux (VD), vous emmène à la découverte du passionnant métier de vigneron. Il vous permettra de connaître les défis auxquels les vigneron sont confrontés tout au long de la saison.

- Pour en savoir plus : www.vignheroes.ch

Le musée du vin (VS) propose des visites guidées interactives, des excursions, des ateliers et un espace didactique pour permettre à tous les écoliers de se familiariser avec le monde passionnant de la vigne.

- Pour en savoir plus : www.museedevin-valais.ch

Le Viti-tour, à faire à pied ou à vélo, est un sentier didactique balisé qui serpente à travers le vignoble de Cressier (NE). En bordure de chemin, des deux boucles proposées, se trouvent 27 panneaux explicatifs abordant des thèmes liés à la vigne.

- Pour en savoir plus : www.caveaudevins.ch/viti-tour

Le sentier viticole de Dardagny (GE) vous fera découvrir les divers cépages qui font la fierté de Genève le temps d'une promenade. La balade est accessible à tous et dure environ deux heures (7,5 km).

- Pour en savoir plus : www.geneve.com/fr/attractions/sentier-viticole-de-dardagny

Le Parc Vign'nature (VD) aborde de manière ludique et didactique le cycle de vie d'une plante. Le but de cette parcelle est de sensibiliser le visiteur à l'environnement qui l'entoure et de mettre au cœur de l'expérience la découverte de la vigne, de la racine au fruit.

- Pour en savoir plus : www.lavaux-unesco.ch/visites-guidees

Le musée de la vigne, du vin, de l'étiquette (VD), situé sur le site exceptionnel du Château d'Aigle, propose quatre expositions abordant les thèmes du paysage, de la biodiversité, de l'éducation au goût, de l'écologie, de l'économie, de l'art, des vigneron et des vendanges.

- Pour en savoir plus : www.chateauaigle.ch/musee-de-la-vigne

Pour en savoir plus

sur l'agriculture et la viticulture

www.ecolealaferme.chVisites à la ferme pour les classes
www.visitesdetables.chVisites à la ferme pour tous
www.agriviva.chStages à la ferme pour les jeunes
www.agro-image.chLeçons à l'école avec un agriculteur
www.agriscuola.chPlateforme didactique de l'agriculture
www.agriculture.chPaysans suisses. D'ici, avec passion.
www.swisswine.chPortail officiel de la vigne et du vin
www.agirinfo.comAgence d'information agricole romande AGIR
www.ofag.admin.chOffice fédéral de l'agriculture
www.ofev.admin.chOffice fédéral de l'environnement
www.agroscope.chCentre de compétences pour la recherche agricole
www.agridea.chCentrale de vulgarisation agricole

Autre matériel pédagogique

sur le thème de la vigne et du vin



Poster didactique AGIR :

En visite chez les viticulteurs

Poster didactique destiné principalement à l'enseignement des classes primaires, mais aussi aux familles. Ce document décrit, de façon à la fois ludique et précise, le travail des vigneron. Il comprend au recto un grand dessin et au verso des informations, jeux et exercices.



Affiche didactique AGIR :

Les vignobles romands

Le dessin de Monique Félix permet de se promener dans les vignes valaisannes en hiver, de partir du côté du canton de Genève au printemps, de goûter aux joies de l'été à Neuchâtel et de terminer la balade en apothéose à Lavaux en automne.



Brochure AGIR :

Vignobles en Suisse

Dans cette brochure vous trouverez, sur une quinzaine de pages illustrées, le travail qui mène de la treille à la bouteille, puis au magasin. Vous serez, de plus, brièvement initiés à la connaissance des principaux cépages.



Cahier thématique :

Le chemin de la biodiversité

Ce cahier présente la richesse de la diversité des espèces à la ferme, des gènes et des biotopes, ainsi que l'évolution des paysages. De nombreuses suggestions pédagogiques «clé en main» permettent un enseignement interactif assorti d'activités créatrices, fiches de travail, jeux et anecdotes.

La documentation AGIR est à commander sur www.agirinfo.com

Les cahiers thématiques sont à commander sur www.schub.ch/fr/supports/classeur-lecole-a-la-ferme

Remerciements

- Eliane et Frédérique Dubois
- Elisabeth Baumgartner
- Sem Genini
- Andrea Bory

Secrétariat romand

Forum national L'école à la ferme

Agence d'information agricole romande AGIR

Av. des Jordils 3, 1006 Lausanne

Tél. 021 613 11 31

info@agirinfo.com

www.agirinfo.com

