

# CIDRE

## Boisson fragile et difficile à maîtriser

### I - DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le cidre est une boisson faiblement alcoolisée, qui résulte de la fermentation du jus de pomme. Il contient :

- de l'eau,
- un certain degré d'alcool en fonction du temps de fermentation,
- des glucides, plus ou moins importants selon le degré d'alcool,
- du sorbitol,
- de petites quantités de vitamines et de minéraux.

Dès l'antiquité, il est question de « vin de pommes » appellation due à la découverte du phénomène naturel de la fermentation alcoolique.

On distingue plusieurs grandes familles de cidres selon que l'on laisse, ou non, la fermentation aller à son terme, avant la mise en bouteille :

- **Sec** : ne contient presque plus de sucre, il est le plus alcoolisé puisque son degré d'alcool est de 6,6 %.
- **Brut** : contient 5% d'alcool, il est mousseux, peu sucré (- de 12g/l de sucre) et plus acidulé.
- **Demi-Sec** : a une belle effervescence et une teneur en alcool plus modérée ; de 3 % à 5 %, teneur en sucre comprise entre 12 et 48 g/l.
- **Doux** : sa teneur en alcool n'excède pas 3%. Il est très mousseux, sucré (renferme au moins 48g/l de sucre) et au net goût de pomme.  
Les cidres dits « doux » sont apparus plus récemment afin de répondre aux goûts d'un public moderne appréciant les boissons plus sucrées. De part sa teneur en sucre plus élevée, les cidres doux perdent leurs qualités rafraîchissantes.  
Le cidre doux s'obtient soit en rajoutant du sucre soit en stoppant la fermentation par pasteurisation.

### Les conditionnements :

#### - **Cidre bouché**

Cidre au titre alcoométrique volumique total qui doit être au minimum de 5,5 %Vol. Il est donc soit un peu plus alcoolisé, soit un peu plus sucré que le cidre ne portant pas la mention bouché. A partir de 37,5 cl, il est conditionné en bouteille champenoise, fermée par un bouchon du type champignon, tenu par un muselet. Un cidre bouché développe plus d'arômes qu'un cidre de table, il est généralement plus complexe du point de vue des assemblages et du travail investi dans la fabrication.

#### - **Cidre de table**

Cidre destiné à la consommation quotidienne. Comme tous les cidres, il doit avoir un titre alcoométrique volumique total de 5 % Vol. minimum (somme du titre alcoométrique volumique acquis, indiqué sur l'étiquette, et de la teneur en alcool potentielle, compte tenu de la quantité de sucre restant). Il se décline en versions doux, brut, demi-sec ou traditionnel.

La distillation du cidre produit de l'eau-de-vie de cidre (appelé Calvados dans la région d'appellation).

### II - MARCHE DU CIDRE

Le marché du cidre en France est en recul depuis quelques années, ce marché est impacté par le développement du marché de la bière. Il reste peu dynamique et soumis aux aléas climatiques comme la plupart des boissons désaltérantes.

La France a le plus grand verger spécialisé de fruits à cidre en Europe. Le cidre français est principalement originaire de Normandie et de Bretagne. Quelques bassins de production, plus réduits, existent également en Pays de la Loire, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, ainsi qu'en Pays d'Othe (territoire partagé entre l'Aube et l'Yonne) et en Savoie (*source : FranceAgriMer*)  
Le cidre est un produit du terroir, bien valorisable en circuits courts.

Le cidre français est exporté (114 350 hectolitres) principalement en Allemagne et aux Etats-Unis où il est mis en vente sur les linéaires de vins français.

19 345 hectolitres ont été importés en 2018 par la France. (Bilan du marché du cidre en 2018 – FranceAgrimer)

## 2.1. La production

On compte en France environ 1 700 producteurs professionnels de fruits à cidre et de nombreux livreurs de fruits (environ 10 000), 230 000 tonnes de pommes ont été récoltées en 2018. Parmi ces tonnages, 125 000 tonnes sont destinées à l'élaboration de cidre, 60 000 tonnes pour les jus de pommes, 40 000 tonnes pour les spiritueux et 5 000 tonnes pour le vinaigre de fruits. (*source : FranceAgrimer – Rapport d'activité 2018*)

La filière compte divers opérateurs dont 2 groupes coopératifs qui représentent 80 % des volumes, le restant étant partagé entre artisans et productions fermières (600 cidriers).

La Bourgogne-Franche-Comté compte 221 ha de vergers pomme à cidre (*source DISAR : statistique agricole 2016*).

## 2.2. La consommation

Le bilan du marché du cidre en 2018, réalisé par France Agrimer, indique que 33,5 % des ménages sont acheteurs de cidre en 2018 contre 35,3 % en 2017. La quantité que se procurent les foyers acheteurs est de 4,6 litres, le cidre est acheté 3,4 fois par an par ces foyers. Les foyers acheteurs sont plutôt des foyers de plus de 50 ans.

Ce marché est caractérisé par une saisonnalité des ventes. En début d'année, la consommation est liée en grande partie aux fêtes : Epiphanie et Chandeleur (50 % des consommateurs n'achètent que pendant cette période). Par contre, en été, le cidre est moins consommé au profit de la consommation de bières.

## 2.3. La commercialisation

Il existe différents circuits de distribution pour la commercialisation du cidre :

- grandes et moyennes surfaces,
- consommation hors domicile,
- magasin de vente ou vente directe sur l'exploitation
- et export.

Le marché du cidre bouché représente 36,3 millions de litres en 2018 soit 5,6 % de moins qu'en 2017. Pour les cidres de table, le marché recule également de 5,9 % et représente 10 millions de litres.

### 2.3.1. Grande distribution

Les ventes de cidre en France représentent 49 millions de litres en 2018, les ventes sont en déclin. 74,8 % des volumes sont commercialisés en GMS, 8,77 % en direct chez un producteur et 3,2 % en drive. Le chiffre d'affaires en GMS s'élève à 96,4 millions d'euros, 12,9 millions d'euros chez les producteurs et 4,3 millions d'euros en drive.

Le prix moyen est en baisse par rapport à 2017 de 5,5 %. Il était de 2,57 € le litre en 2018 (*source : Bilan du marché du cidre en 2018 – France Agrimer*).

### 2.3.2. Vente directe

La commercialisation du cidre en vente directe se fait en majorité sur l'exploitation auprès d'une clientèle locale mais la clientèle de passage est néanmoins non négligeable. Les tarifs pratiqués vont de 2 € à 5 €.T.T.C la bouteille de cidre.

### III - PRODUCTION

#### 3.1. Choix du verger

La réussite d'un verger dépend pour une large part des conditions de son implantation et de son entretien pendant les premières années.

Le pommier à cidre s'adapte dans de nombreux types de sol. Il préfère néanmoins les sols sains dont le pH se situe entre 6 et 7.

Les emplacements les plus favorables sont les terres issues de la dégradation du granite, drainantes et non humides.

En règle générale, la qualité du sol (profondeur, réserve minérale) et la régularité de la pluviométrie favorisent l'expression du potentiel agronomique des variétés.

Il faut également tenir compte :

- de la fatigue des sols et des risques de pourridié (ne pas réimplanter directement derrière un vieux verger),
- des gelées de printemps responsables de la destruction des fleurs (ne pas planter dans les bas fonds),
- de l'excès d'eau, quelque soit le porte-greffe utilisé, le pommier est sensible à l'asphyxie des racines. De plus, le sol doit demeurer porteur au moment de la récolte (octobre, début décembre).

#### Délai entre la plantation et les premières récoltes

	Années	Rendement (t/Ha)
Début de production	Entre la 2 <sup>ème</sup> et la 4 <sup>ème</sup>	2 à 5
Pleine production	A partir de la 7 <sup>ème</sup> /10 <sup>ème</sup>	25 à 35

Ce délai varie selon les variétés et le porte-greffe.

#### 3.2. Les Pommes

La qualité du cidre dépend du choix des variétés de pommes. Celles-ci sont très nombreuses et sont loin d'avoir une valeur cidrière égale.

Le cidre provient de la fermentation d'un moût à base de plusieurs variétés. Selon les régions, les assortiments variétaux sont très différents. Les variétés de pommes à cidre les plus utilisées dans le Pays d'Othe sont : Avrolles, Nez Plat, Nez de Chat, Verolot.

Les pommes à couteau peuvent être utilisées pour la fabrication du cidre bien qu'elles soient riches en azote : Bouscasse de Bres, Reinette d'Amboulne, Reinette du Vigan, Reinette Verte de Mende par exemple. Attention en Bourgogne, les variétés à couteau ne sont généralement pas utilisables. Le cidre s'oxyde et devient noir.

Les pommes à cidre peuvent difficilement se manger crues, il existe toutefois des variétés légèrement acides qui peuvent être à la fois mangées et utilisées dans la fabrication du cidre. Les variétés de pommes à cidre les plus connues sont : Avrolles, Locard, Vérolot, Nez de Chat, Flandre, Sauvageon barré, Nez plat, Glénon, Cul d'Oison, Petit rouge, Oignon.

Pour la création ou le sur-greffage de vergers, il est conseillé de consulter la liste officielle des variétés recommandées (CFC et Station de Recherches Cidricoles INRA).

Selon la saveur de leur jus, les pommes se classent en différentes catégories :

- les pommes douces et douces amères, qui constituent la base du mélange, sont riches en sucre et apportent une teneur élevée en alcool. Un excès de pommes douces donne un cidre qui se conserve mal et peut devenir filant, Les douces amères sont des pommes bien équilibrées, qui peuvent donner du cidre sans ajouter d'autres variétés,
- les pommes aigres sont rudes au palais, riches en acide malique (exemple variété Avrolles). Elles permettent de mieux conserver le cidre, de le protéger contre les maladies (casse oxydasique, framboise), de stabiliser sa couleur et de lui apporter la fraîcheur. Un cidre pauvre en acide sera un cidre plat,

- les pommes amères donnent du corps au cidre et facilitent la formation de chapeau brun. Elles apportent également les tanins indispensables pour bien clarifier les moûts. Les tanins ont un grand pouvoir antiseptique.

Pour obtenir un bon cidre de bonne qualité, il faut un mélange de ces diverses catégories. A savoir, le tarif des pommes est en moyenne de 116 €/tonne (185 à 205€/tonne de pommes biologiques).

Exemple de fiche technique variété Avrolles : aigre, jus : acide, astringent, floraison et maturité tardive, potentiel de productivité forte (arbre adulte 10 – 12 ans : 35 à 40 T/ha), calibre du fruit : moyen à gros (80g), peu sensible à la tavelure et oïdium, sensibilité au feu bactérien : classe IV 51 à 75 % d'infection sur fleurs ;

### 3.3. La Récolte

De bonnes conditions de récolte sont un gage de réussite d'un bon cidre.

On classe les pommes à cidre en trois saisons de maturité :

- **Pommes de première saison** : ce sont toujours des pommes tendres mûrissant sur l'arbre jusqu'à la fin septembre. Elles doivent être brassées aussitôt récoltées, car elles ont une conservation difficile.
- **Pommes de deuxième saison** : ce sont des pommes demi-dures mûrissant sur l'arbre de début octobre à mi-novembre. Elles doivent souvent être conservées un certain temps pour atteindre leur maturité complète de brassage.
- **Pommes de troisième saison** : ce sont des pommes dures qui, à la cueillette, n'ont pas atteint leur maturité. Elles doivent subir une garde prolongée pour atteindre leur maturité de brassage. Elles ne seront brassées qu'en décembre ou même en janvier.

Les pommes les plus faciles à mettre en œuvre sont celles de la deuxième saison. Selon leur précocité, elles seront complètement mûres et donc aptes à donner un cidre de qualité en novembre-décembre.

La récolte comprend différentes étapes : un premier passage avant la chute naturelle des fruits pour éliminer les pommes véreuses, secouer, dégager les lignes de plantations à l'aide d'une soufflerie ou d'un andaineur escamotable, ramasser manuellement ou mécaniquement :

- **Manuellement** : le ramassage manuel permet de trier les fruits par qualité et variété, et d'éliminer les fruits abîmés, les feuilles et les brindilles.
- **Mécaniquement** : il existe deux types de machines, une avec la position pick-up latéral et l'autre avec la position pick-up centrale. Compte-tenu de l'étalement de la chute et dans un souci d'amélioration de la qualité des fruits, de nombreux arboriculteurs effectuent la récolte en deux passages.

La propreté (récolter des fruits sains) est une des premières conditions pour obtenir un bon cidre. Il faut également éviter les rosées du matin et du soir, et récolter par temps sec.

### 3.4. Le stockage

Les fruits sont stockés par variété et par période de maturité pour mieux doser les mélanges et assurer une bonne conservation jusqu'à la fabrication du cidre. Ils sont entassés soit sur un plancher en bois ou en béton, soit sur une litière de paille ou de fougères. Les pommes peuvent même être conditionnées dans un sac filet perforé. Le tas ne doit pas dépasser 60 centimètres de hauteur pour qu'il ne s'échauffe pas et pour éviter la formation de moisissures.

Le stockage doit s'effectuer à l'abri des intempéries, de l'humidité du sol et du gel (ex : hangar).

Lorsque le stockage est effectué dans un local fermé, celui-ci doit être aéré et bien ventilé pour que l'éthylène dégagé par les pommes ne s'accumule pas et qu'il n'y ait pas de condensation. Les pommes doivent rester sèches pour éviter la pourriture.

Pendant cette période, les pommes finissent de mûrir et acquièrent leur maturité optimale pour le brassage.

### 3.5. Le brassage

Avant de brasser les fruits, les locaux et le matériel doivent être nettoyés. Le matériel en bois (pressoir, broyeur, baquets, fûts, etc...) est mis à tremper pour gonfler le bois et empêcher les fuites.

Le lavage s'effectue à l'eau chaude avec de la cendre de bois ou des cristaux de soude, puis se termine par un rinçage à l'eau claire. Les parties métalliques des appareils (râpes, lames de broyeur, vis du pressoir) sont à nettoyer minutieusement car les résidus de fer provoquent le noircissement du cidre.

Les pommes sont triées et lavées à l'eau claire afin d'éliminer les impuretés et les maladies qui provoqueraient l'altération des cidres.

Les pommes abîmées sont éliminées car elles gênent à la défécation, donnent un cidre faible en alcool et confèrent un mauvais goût.

### **3.5.1 Le broyage**

Les fruits sont broyés, sans écraser les pépins, pour permettre un meilleur pressage (ou pressurage). Pour pouvoir extraire le jus de la pomme par pressage (ou pressurage), il est nécessaire de la diviser en un certain nombre de morceaux sans pour autant générer de la purée, ce qui risquerait de rendre aléatoire la tenue de la « motte » (jus de pomme).

Les appareils utilisés pour cette étape sont la râpe et le broyeur (réglage en fonction de la dureté des pommes, elles-mêmes liées aux caractéristiques variétales).

Seul un broyage fin permet d'effectuer un bon pressage et d'extraire un jus de qualité.

Après le broyage, la pulpe obtenue est mise à macérer de 6h à 10h à l'abri de l'air dans une cuve en bois, plus haute que large pour éviter une oxydation à l'air trop importante.

### **3.5.2 Le cuvage**

Il s'agit de laisser séjourner la pulpe de pomme râpée dans une cuve avant de la presser. Cela ramollit les tissus et augmente le rendement en jus. Il améliore la couleur du cidre ainsi que sa clarification, et favorise le passage des pectines solubles dans le moût.

Avec la presse mécanique, il n'y a pas de cuvage, la pulpe est pressée après le broyage.

### **3.5.3 Le pressage**

Cette opération consiste à monter le marc de pomme sur la table du pressoir pour ensuite le presser afin d'extraire tout le jus de la pulpe.

Le rendement de la pulpe en jus oscille de 60 % à 90 %, selon les pressoirs et les techniques de pressage.

Les pressoirs traditionnels à vis, sur table en bois ou en ciment, permettent d'obtenir de l'ordre de 500 litres de jus par tonne de fruits. Le pressoir hydraulique est plus performant en rendement : 800 litres par tonne de fruits pressés.

L'utilisation de la paille pour le drainage du jus oblige à couper le marc avec un grand couteau. L'utilisation de claies et toiles, est préférable pour augmenter le rendement en jus et éviter le recoupage pour ne pas altérer le goût de cidre.

### **3.5.4 Le remiage**

Cette étape n'est pas pratiquée systématiquement ; elle est utilisée :

- si le jus est trop riche en sucre,
- si le jus est trop acide (il faudrait sinon ajouter de l'eau),
- pour appauvrir le jus en éléments azotés (sel nutritif),
- si la production est faible.

Le remiage du marc consiste à mouiller le marc avec de l'eau afin d'obtenir un cidre moins alcoolisé, valorisé comme cidre de table ou pour être mélangé au premier jus extrait. En effet, le premier pressurage ne permet d'extraire que 50 à 70 kilos de jus pour 100 kg de pommes. Seule une eau potable, irréprochable par sa qualité, peut-être utilisée pour le remiage.

## **3.6. La défécation**

Elle se situe 2 à 3 jours après la transformation des pommes en jus. Son but est d'éliminer au maximum les matières qui se trouvent dans le jus. Le jus sortant du pressoir, est mis en fût. Les bulles qui s'échappent des levures en action entraînent les matières coagulées par la pectine de la pomme, vers la surface. Cela forme peu à peu un chapeau brun à la surface du liquide. La défécation, ne réussira que si la température est basse, c'est à dire moins de 10°C. La meilleure température se situe entre 5 et 8° C.

### 3.7. Le soutirage

Lorsque le chapeau brun est formé (8 à 10 jours après, avant qu'une fine mousse blanche apparaisse, le jus clair est soutiré entre les deux lies (ne pas soutirer le chapeau brun de dessus, ni la lie de fond).

Le soutirage consiste à transvaser le jus clarifié avec une pompe à débit lent dans un fût venant d'être souffré et rincé. Il s'effectue par haute pression barométrique pour que les impuretés en suspension dans le mout se déposent mieux.

Cette opération doit se réaliser à l'abri de l'air car l'oxydation du cidre à l'air provoque une fermentation plus rapide.

### 3.8. La fermentation

La fermentation alcoolique, c'est la fermentation du sucre en alcool et gaz carbonique sous l'action des levures, organismes vivants microscopiques, qui, pour opérer cette transformation, doivent trouver dans le cidre les matières minérales et azotées nécessaires à leur existence et à leur reproduction.

Il est conseillé :

- de bien remplir le fût,
- de boucher hermétiquement le fût pour éviter l'oxydation du moût à l'air,
- de maintenir le fût plein (compléter avec du cidre ou de l'eau potable),
- d'utiliser une bonde aseptique pour éviter le « piquage du cidre ».

La fermentation doit être lente afin de favoriser le développement des arômes et la limpidité du cidre. Son contrôle s'effectue régulièrement à l'aide du densimètre, qui permet de repérer les cidres susceptibles de rester naturellement doux.

### 3.9. La mise en bouteille

Le cidre est mis en bouteille quand il est parfaitement déféqué (degré d'alcool mesuré). La mise en bouteille est faite avec des bouteilles propres, venant juste d'être égouttées.

Les bouteilles doivent être remplies de telle sorte que le cidre arrive au fond par un siphon sans couler le long des parois.

Les bouchons doivent être de qualité, ils doivent toucher le cidre, sans laisser aucune bulle d'air. La fixation du bouchon se fait avec un fil de fer.

Les bouteilles doivent être stockées debout.

Après la mise en bouteille, la fermentation ralentit : le cidre peut, de cette manière, se conserver plusieurs années.

### 3.10. Temps de travail

Pour un verger adulte le temps de travail se répartit de la façon suivante :

- l'entretien d'un verger adulte d'un hectare suppose 80 à 120 heures/ha.
- secouage manuel (5 à 20 h/ha) ou mécanique (4h/ha).
- ramassage (5 à 20h/ha). Un chantier de récolte nécessite 2 à 5 personnes/ha.

Répartition des activités à l'année :

- **de janvier à mars** : taille (souvent minime)
- **de mars à juin** : surveillance des arbres et des fûts, distillation
- **juin – juillet** : éclaircissage manuel
- **de septembre à décembre** : récolte, pressage
- **novembre – décembre** : taille (souvent minime)

La commercialisation s'effectue toute l'année.

## IV - REGLEMENTATION

### 4.1. Pratiques et traitements réglementés

Toutes les variétés de pommes à jus ou à couteau peuvent être utilisées pour la fabrication du cidre puisque aucune réglementation n'a été définie pour les pommes. Seul, un arrêté recommande certaines variétés.

Les pratiques autorisées sont la filtration, la pasteurisation, la centrifugation, le conditionnement sous atmosphère contrôlée, la clarification, la concentration.

Certains traitements et additifs favorisant le développement des levures sont autorisés (cf : arrêté du 29 août 2011 modifiant l'arrêté du 2 octobre 1997 relatif aux additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine).

#### 4.2. Tenue de registre

Outre les registres fiscaux, les fabricants de cidre doivent tenir un registre d'entrées-sorties comprenant les rubriques suivantes :

- pour les entrées : le volume et la masse volumique des jus ou moûts concentrés, préparés sur place ou reçus de l'extérieur, ainsi que la date d'élaboration ou d'entrée dans la production.
- pour les sorties : le volume et la masse volumique des jus ou moûts concentrés, la date d'utilisation ou de sortie de la production ainsi que le volume et la nature du produit auquel ils sont ajoutés.

Les comptes doivent être arrêtés en début de campagne cidricole et l'inventaire annuel des stocks doit être porté sur le registre.

#### 4.3. Hygiène de fabrication

Les principes généraux d'hygiène s'appliquent au cidre : élimination des fruits pourris ; surfaces nettoyables, nettoyage et désinfection des locaux, équipements, récipients et conditionnement, (cf. fiche « aspects sanitaires des laboratoires fermiers »).

#### 4.4. Indication du lot de fabrication

Le lot de fabrication des denrées alimentaires en vrac, doit figurer sur l'emballage ou le récipient contenant cette denrée.

#### 4.5. Etiquetage

Les mentions obligatoires sont la dénomination de vente, le volume, le Titre Alcoométrique Volumique Acquis (T.A.V.A), les coordonnées du fabricant (ou du distributeur voire le code emballer), la mention des allergènes, le logo point vert, le numéro de lot et le message sanitaire pour les femmes enceintes.

Les mentions facultatives sont la teneur en sucres résiduels, le code barre, le sigle « e » et les différentes mentions (bouché, pur jus, cuvée spéciale, mention de provenance, etc...)

Les mentions interdites sont les termes « grand cidre », « cidre véritable », « cidre authentique », « cidre naturel », « cidre agréé », « cidre certifié » ou « cidre labellisé » pour des produits n'ayant pas accès à un signe de qualité.

#### 4.6. Règle en matière de circulation

La circulation des alcools ou des boissons alcooliques est réglementée (art. 302 M du Code Général des Impôts). Depuis la reprise des Contributions Indirectes par la Douane, on tend vers une « simplification » des formalités à la circulation. Afin d'éviter aux opérateurs de gérer deux procédures différentes, l'une dématérialisée, l'autre sur support papier au plan national, GAMMA permet également d'émettre et de recevoir des documents d'accompagnement dématérialisés pour la circulation nationale des produits en suspension de droit d'accise et en droits acquittés.

Pour les échanges nationaux, les deux principaux documents sont :

- le Document Administratif Electronique (DAE) est obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2017, pour la circulation des produits soumis à accises en suspension de droits,
- le Document Simplifié d'Accompagnement (DSA) utilisé pour la circulation des produits en droits acquittés.

Les opérateurs du secteur des contributions indirectes peuvent ainsi s'affranchir du recours à la machine à timbrer pour la validation des seules opérations nationales. Cette extension nationale est une possibilité offerte aux opérateurs, qui reste pour l'instant facultative.

Pour les échanges intra-communautaires, la téléprocédure GAMMA est entrée pleinement en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2011. L'outil GAMMA permet de gérer les DAE et les DSA, la seule exigence consiste à imprimer obligatoirement une version du DSA qui doit accompagner la marchandise, les

destinataires, n'étant pas des entrepositaires agréés ou des destinataires enregistrés connus dans la base des opérateurs accise et de ce fait non connectés au système. Toutes les informations sur la procédure GAMMA sont disponibles sur le site des douanes <https://www.douane.gouv.fr/service-en-ligne/mouvements-de-produits-soumis-accise-emcs-gamma>

Il faut retenir qu'en matière d'alcools, la législation est tellement complexe et en constante évolution qu'il est préférable de se rapprocher des services douaniers avant toute initiative.

Le droit à la circulation s'élève à environ 1,36 €/hectolitre (volume effectif) pour le cidre (article 438 3° du code général des impôts) (source : douane.gouv.fr).

Une cotisation volontaire collectée par UNICID doit être acquittée par les producteurs-transformateurs (1,80 € de 11 à 250 tonnes ; 3,60 € au-delà de 250 tonnes de fruits transformés) « Accord Interprofessionnel relatif aux cotisations perçues au profit d'UNICID – Campagne 2019-2020 ».

## V - DONNEES ECONOMIQUES

### 5.1. Les Plants (source rapport initiation à l'ingénierie de projet « Pérenniser la filière cidre du Pays d'Othe » février 2010 – étudiants AGROPARISTECH)

- Plant de pommier basse tige : 5600€/ha
- Plants Haute tige : 3500€/ha

### 5.2. Le matériel

Pour la fabrication du cidre, il est conseillé d'avoir des locaux d'une surface de 200 m<sup>2</sup> minimum :

- une cuverie ou cave de 50 m<sup>2</sup> minimum pour le stockage du cidre,
- une salle de travail de 100 m<sup>2</sup> minimum,
- un local de stockage de 50 m<sup>2</sup> minimum pour les bouteilles pleines.

MATERIEL UTILISE	COUT D'ACHAT TTC
<u>Pompes, pompes filtre</u>	
- filtre carton 20x20 pour filtration normale	2.5 € à 3 €
- Pompe en bronze directionnelle	67 € à 179 €
<u>Tonneaux, Cuves (en fonction du litrage)</u>	
- Fût de chêne (28 à 110l)	171 € à 560 €
- Fût inox (35 à 600l)	127 € à 640 €
- Cuve plastique (30 à 210l)	35 € à 93 €
- Cuve inox (50 à 400l)	149 € à 619 €
<u>Pressoir à fruits</u>	
- Pressoir en inox (3.3 à 20l)	100 € à 699 €
- Pressoir à cliquet manuel (9 à 480l)	200 € à 1699€
- Pressoir hydraulique manuel (20 à 680l)	899 € à 3600 €
- Pressoir hydraulique électrique (69 à 330l)	3190 € à 5490 €
<u>Broyeur à pommes</u>	
- Râpe pour petit pressoir (40kg/h)	de l'ordre de 80 €
- Broyeur petite quantité, adaptable sur une perceuse	de l'ordre de 40 €
- Broyeur manuel (10 à 20l)	269 € à 336 €
- Broyeur électrique (300kg à 4 tonnes)	760 € à 2999 €
<u>Petit matériel (à l'unité)</u>	
- Bouteille (en fonction du recyclage)	0,35 à 0,90 €
- Bouchon (capsule) - Muselet	0,065€
- Etiquette	0,048 €
- Carton de 6 bouteilles	0,15 €

Chiffres mis à jour en 2018

Le prix de revient du matériel pour le broyage et le pressage de pommes est de 0,12 € par litre.

### 5.3. Transformation et Filtration

Pour le traitement de pasteurisation à façon, le coût pour une bouteille de cidre est de 1,30 € à 1,40 €, y compris la bouteille, le bouchon et le muselet.

Pour un pressage à façon, il faut compter environ 0,15 € par litre en fonction des quantités et du transport.

La filtration et le dégorgement peuvent aussi être réalisés par un prestataire extérieur :

- filtre normal : forfait de 250 € pour 100 hectolitres,
- filtre à Kiesel Gur : forfait de 240 € jusqu'à 50 hectolitres.
- dégorgement : forfait maximum de 780 € jusqu'à 4500 cols de bouteille par jour, sachant que la réalisation s'effectue en moyenne en une demi-journée.

Ces tarifs sont variables en fonction des organismes.

## VI – FORMATION ET ADRESSES UTILES

- **CFPPA « Le Robillard »**  
Lieuury - 14170 L'OUDON  
Tel. 02 31 42 61 06  
e.mail : [cfppa.le-robillard@educagri.fr](mailto:cfppa.le-robillard@educagri.fr)  
(Certificat de spécialisation « Production cidricole » et différentes formations : conduire un atelier de production de fruits à cidre, conduire un atelier de transformation de fruits à cidre, initiation à la production et à la transformation de pommes à cidre, formations cidricoles « à la carte »)
- **IDAC-AOC (Interprofession des Appellations Cidricoles)**  
Président : Didier BEDU  
ZA de Cardonville – 8 rue de la Liberté  
Bretteville l'Orgueilleuse – 14740 THUE ET MUE  
Tél. 02 31 53 17 60  
e.mail : [info@idac-aoc.fr](mailto:info@idac-aoc.fr) site : [www.idac-aoc.fr](http://www.idac-aoc.fr)
- **UNICID (Union Nationale Interprofessionnelle Cidricole)**  
123, rue Saint Lazare – 75008 PARIS  
Tél. 01 45 22 24 32 Fax. 01 45 22 24 85  
site : [www.unicid.fr](http://www.unicid.fr)
- **FNPF (Fédération Nationale des Producteurs de Fruits à Cidre)**  
**Président : Thomas PELLETIER**  
123, rue Saint Lazare - 75008 PARIS  
Tél. 01.45 22 24 32  
e.mail : [fnpf.cidre@wanadoo.fr](mailto:fnpf.cidre@wanadoo.fr) site : [www.cidrefrance.com](http://www.cidrefrance.com)
- **IFPC (Institut Français des productions cidricoles)**  
Président : Denis ROULAND  
La Rangée Chesnel – 61500 SEES  
Tél. 02 33 27 56 70  
e.mail : [expe.cidricole@ifpc.eu](mailto:expe.cidricole@ifpc.eu) site : [www.ifpc.eu](http://www.ifpc.eu)
- **Syndicat de Promotion du Cidre Fermier de Haute Normandie (SPCFHN)**  
Normandie Terre de Cidre – CS 30059  
76230 BOIS GUILLAUME - BIHOREL  
Tél. 02.35.59.98.97 Fax. 02 35 34 00 59  
**Contact : Madame Marina DESVIGNE**  
e.mail : [contact@normandie-terredecidre.fr](mailto:contact@normandie-terredecidre.fr) site : [www.cidre-normand.fr](http://www.cidre-normand.fr)
- **Syndicat National des Industries Cidricoles**  
44 rue d'Alesia - 75014 PARIS  
Tel : 01.53.91.45.33  
e.mail : [snic@wanadoo.fr](mailto:snic@wanadoo.fr)
- **Syndicat cidricole du Pays d'Othe**  
27 avenue Tricoche Maillard - 10160 AIX EN OTHE  
Tél. 03.25.42.15.13  
Contact : M. Gérard HOTTE mail : [gerard.hotte@wanadoo.fr](mailto:gerard.hotte@wanadoo.fr)

- **CETA cidricole de Haute Normandie**  
Chambre d'Agriculture  
Chemin de la Breteque – BP 59 - 76230 BOIS GUILLAUME Cedex  
Tél. 02.35.59.47.53 Fax. 02 35 61 25 56  
**Contact** : Monsieur Bruno CORROYER site : [www.normandie.chambagri.fr](http://www.normandie.chambagri.fr)  
e.mail : [bruno.corroyer@normandie.chambagri.fr](mailto:bruno.corroyer@normandie.chambagri.fr)
  
- Maison Cidricole de Normandie  
6, rue des Roquemonts – CS 45346  
14053 CAEN Cedex 4  
Tél. 02.31.47.22.65 site : [www.maison-cidricole-normandie.fr](http://www.maison-cidricole-normandie.fr)

### Pour en savoir plus...

- **Contact technique : Chambre régionale d'agriculture de Normandie**  
Tél : 02 31 47 22 47 – Alice DENIS – Conseillère arboricole
- **Comité du cidre – FranceAgriMer – Bilan du marché du cidre en 2018**
- **Prospective filière française du cidre – France Agrimer – avril 2016**
- **Le cidre produire et vendre** - Edition la France Agricole – 2009 – 253 pages – 36€  
Disponible sur : [www.ifpc.eu](http://www.ifpc.eu)
- **Les vergers cidricoles en 2007** – Jo Primault - Potentiel de production et perspectives  
– IFPC – 2009 – 52 pages – 15 € Disponible sur : [www.ifpc.eu](http://www.ifpc.eu)
- **Guide pratique de la fabrication du cidre** – Rémi BAUDUIN – IFPC – 2006 –  
68 pages – 15 € Disponible sur : [www.ifpc.eu](http://www.ifpc.eu)
- **Le surgreffage du pommier à cidre**- 2004 - IFPC – Nathalie DUPONT et  
Jo PRIMAULT– 30 pages – 10 € Disponible sur : [www.ifpc.eu](http://www.ifpc.eu)
- **Règles pratiques de production et de commercialisation : les produits cidricoles**  
Chambre d'Agriculture de Haute Normandie – [www.lareglementationcidricole.com](http://www.lareglementationcidricole.com)
- [www.lareglementationcidricole.com](http://www.lareglementationcidricole.com)
- [www.franceagrimer.fr](http://www.franceagrimer.fr)
- [www.cidrefrance.com](http://www.cidrefrance.com)

# CHATAIGNES ET MARRONS

## Maîtriser l'état sanitaire de l'arbre et la qualité des fruits

### I - DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le châtaignier, cultivé majoritairement sous l'espèce *Castanea sativa* en Europe, est à distinguer du marronnier d'Inde (genre *Aesculus*), dont il ne se rapproche que par l'appellation parfois commune de leurs fruits. En France et en Italie, le fruit du châtaignier, appelé " châtaigne ", est classé dans la catégorie " marron " s'il a moins de 12 % de fruits cloisonnés par une membrane interne appelée " tan ", c'est-à-dire si moins de 12 % des fruits ont plusieurs amandes. Les autres pays ne font pas cette distinction.

La longue durée de vie (plusieurs centaines d'années) de cet arbre explique que de nombreuses châtaigneraies sont encore présentes en Bourgogne. Il s'agit de vergers forestiers et de vergers en haies.

Arbre fruitier et forestier, le châtaignier ou " arbre à pain " constitue un patrimoine économique (fruit marron et bois de châtaignier), environnemental (paysage des châtaigneraies) et culturel (marron grillé, marron glacé).

Aliment très énergétique, la châtaigne présente un aspect nutritif intéressant, qui lui a donné une place dans l'alimentation traditionnelle française. Face à l'essor des intolérances, son caractère dénué de gluten est à mentionner.

### II - LE MARCHE DES CHATAIGNES ET MARRONS

La production mondiale atteint plus de 2,24 millions de tonnes, dont 1,9 millions par la Chine. L'Union Européenne produit environ 212 000 tonnes de châtaignes à destination de la consommation en frais, la France en produit environ 8 400 tonnes (*Source : Le livre blanc de la Châtaigne*).

La France se classe au 6<sup>ème</sup> rang de production derrière la Turquie, l'Italie, le Portugal, l'Espagne, et la Grèce.

La balance commerciale reste déficitaire en 2019 (- 4 262 tonnes) avec une part importante des importations en provenance d'Espagne (2 633 t), d'Italie (1 603 t) et du Portugal (1 361 t). Ces importations sont essentiellement destinées à la transformation. Les exportations de la production s'élèvent au total à 1 880 t en 2019 et sont principalement à destination de l'Allemagne (395 t), de la Suisse (362 t) et de l'Italie (363 t) (source : Douanes Française).

### III - LE CONTEXTE ECONOMIQUE

#### ➤ Répartition et typologie

En France, la production se concentre dans deux pôles et types de vergers différents :

Le Sud-Est regroupe 2/3 de la production française, dans le Gars, l'Ardèche, et la Corse. La région Rhône-Alpes abrite 3 122 ha de vergers (dont 2 900 en Ardèche) et la Corse 1 370 en 2018 (*source : statistiques agricoles annuelles, élaboration CTIFL*). Les variétés y sont anciennes (95 % de *castanea sativa*), tout comme les vergers (la majorité des arbres sont centenaires).

Le Sud-Ouest représente 1/3 de la production nationale dans les départements de la Dordogne, de la Corrèze, le Lot, et leurs régions limitrophes. La région Languedoc-Roussillon abrite 1 717 ha de vergers en 2018 (*source : statistiques agricoles annuelles, élaboration CTIFL*) avec des vergers plus récents et des variétés hybrides (Marigoule, Bouche de Bétizac...).