



**Artisans
du Monde**

Pour un commerce équitable

ÉTUDE DE FILIÈRE

JUIL. 2015

En co-édition avec :

CANOPÉ
ÉDITIONS

UNE FILIÈRE LOCALE EN FRANCE

LA MIRABELLE DE LORRAINE

Redonner vie aux vergers
historique de Lorraine à travers
une union de coopératives

Fédération Artisans du Monde - David Erhart



Philippe Prot, producteur-transformateur - Les Vergers de Cousances à Cousances les Forges.

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| SOMMAIRE | 3 |
| 1. PRODUCTION | 5 |
| 1.1. PRESENTATION DE LA MIRABELLE | 5 |
| 1.1.1. LES PRUNES | 5 |
| 1.1.2. LA MIRABELLE | 5 |
| 1.1.3. HISTORIQUE DE LA CULTURE DE LA MIRABELLE | 5 |
| <i>Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)</i> | 6 |
| 1.2. ITINERAIRE CULTURAL DES PRUNES | 6 |
| 1.2.1. CALENDRIER DE CULTURE | 6 |
| 1.2.2. PLANTATION DES MIRABELLIERS | 6 |
| <i>Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)</i> | 6 |
| 1.2.3. LES INTRANTS | 7 |
| <i>Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)</i> | 7 |
| <i>Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)</i> | 7 |
| 1.2.4. L'IRRIGATION..... | 8 |
| 1.2.5. LA RECOLTE | 8 |
| <i>Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)</i> | 8 |
| 1.2.6. IMPACT SUR LES PAYSAGES ET BIODIVERSITE | 8 |
| 2. CONTEXTE MONDIAL ET FRANCAIS | 9 |
| 2.1. LA LORRAINE = PREMIER PRODUCTEUR MONDIAL !..... | 9 |
| 2.2. LA FILIERE « MIRABELLES DE LORRAINE » ET DEVELOPPEMENT DURABLE..... | 9 |
| 2.2.1. L'AREFE, UN PARTENAIRE INCONTOURNABLE DES PRODUCTEURS | 9 |
| 2.2.2. UNE CULTURE QUI REPOND AUX DIFFERENTS ASPECTS DU DEVELOPPEMENT DURABLE | 9 |
| 3. TRANSFORMATION ET COMMERCIALISATION | 11 |
| 3.1. LES UTILISATIONS DE LA MIRABELLE..... | 11 |
| 3.1.1. L'EAU DE VIE DE MIRABELLE : | 11 |
| 3.1.2. LA CONFISERIE | 11 |
| 3.1.3. CONFITURES ET JUS..... | 11 |
| 3.1. LE MARCHE LORRAIN | 12 |
| <i>Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)</i> | 12 |
| 3.2. UN ACTEUR PRINCIPAL EN LORRAINE : VEGAFRUIT..... | 13 |
| REFERENCES ET SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES | 15 |

Coordination : Secteur Relations avec les Partenaires du Sud – Fédération Artisans du Monde

Sortie : Mai 2018

Rédaction : David ERHART (juillet 2015), Martine DELAMARRE (Canopé Grand Est) et Elisabeth CHOFFEL-STOCK (professeur de SVT)

Avec la relecture de : CANOPE Grand est.

Graphisme couverture et illustrations graphiques FAdM : Delphine CRAPLET – delphine.craplet@hotmail.com

Crédits photos : Lise TREGLOZE – Fédération AdM

1. PRODUCTION

1.1. PRÉSENTATION DE LA MIRABELLE

1.1.1. LES PRUNES

Les pruniers se divisent en plusieurs familles : les pruniers européens (variétés traditionnelles : Reine-Claude, Quetsche, Mirabelle et prune d'Ente à pruneau) et les pruniers américano-japonais (variétés récentes). La production mondiale (9,3 Mt) est dominée par la Chine, les pays d'Europe de l'Est et du Sud, les Etats-Unis, le Chili.

Les productions de fruits de saison français sont, quant à elles, majoritairement orientées vers le marché du frais (excepté pour la prune dont les deux tiers sont destinés à la filière pruneau).

1.1.2. LA MIRABELLE

Il existe deux variétés principales : la mirabelle de Metz et la mirabelle de Nancy. Certaines productions de mirabelles cultivées en Lorraine font l'objet d'une Indication Géographique Protégée sous l'appellation protégée « Mirabelle de Lorraine »

La mirabelle de Lorraine est la première à avoir obtenu un IGP (indication géographique de provenance) en 1996, puis elle obtient l'appellation label rouge en 1999, une reconnaissance européenne. Enfin elle est en passe de devenir un AOC.

La mirabelle est un fruit répandu spécialement en Lorraine et dans le nord de l'Alsace, ainsi qu'en Haute-Saône, mais aussi présente au Québec.

Les différentes variétés de mirabelles :

- La mirabelle de Metz : petite, très parfumée, utilisée pour la confiserie tout particulièrement, mais aussi conserves, pâtisseries. A maturité, en août
- La mirabelle de Nancy : plus grosse, utilisée particulièrement pour les pruneaux, à maturité en août
- La prune mirabelle précoce et la prune précoce de Bergthold, mûrissent en juillet
- Mirabelle de Corny : à maturité mi-septembre
- La Reine des mirabelles : un croisement avec la mirabelle de Metz, mirabelle plus grosse
- Un certain nombre d'autres mais peu ou pas répandues en Lorraine



1.1.3. HISTORIQUE DE LA CULTURE DE LA MIRABELLE

Suite à l'attaque de la vigne par le Phylloxera, puis la guerre de 1914-1918, les paysans décidèrent de replanter des mirabelliers plutôt que de la vigne. La surface couverte par les mirabelliers augmente donc considérablement, tout particulièrement en Meuse entre 1920 et 1930. Puis on ira vers une stagnation à partir des années 40.

Le mirabellier est particulièrement bien adapté aux conditions climatiques régionales, il a mieux résisté que les quetschiers à l'hiver particulièrement froid de 1970-80 – 80 jours de gel, et un thermomètre qui est descendu jusqu'à -30°, des sols gelés jusqu'à un mètre de profondeur. De plus, le mirabellier apprécie l'amplitude de température qu'on trouve en Lorraine entre la nuit et le jour.

Par ailleurs le parfum plus développé, la chair plus juteuse de la mirabelle de Lorraine est attribuée à la qualité de son terroir, à son sol fait de calcaire et d'argile. Un sol très argileux permet une réserve en eau, qui permet de mieux résister aux périodes de sécheresse.

Autour de la colline de Sion (voir ouvrage de Maurice Barrès « la colline inspirée ») on trouve un paysage symbolique et exemplaire. La Lorraine était terre de vigne, particulièrement sur les coteaux. Les mirabelliers avant 1880 étaient moins répandus que la vigne. Les vergers de mirabelliers se sont développés sur les coteaux suite à l'atteinte de la vigne par le phylloxera. Ces arbres ont remodelé complètement les paysages en plus d'un siècle. Les arbres sont plantés en ligne pour faciliter le fauchage et pour le pâturage. Les vaches attrapaient les branches les plus basses et mangeaient les feuilles et même les fruits. Les arbres sont ainsi touffus vers le haut. Les vieux arbres sont reconnaissables à leur forme torse. Les vergers sont plantés à proximité des villages.

Les mirabelliers étaient très importants pour la population : ils permettaient un apport complémentaire en sucre, et des réserves en fruit pour l'hiver grâce aux confitures.



Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)

« Je suis JM Liénard, co-gérant de la SARL Domaine de Musy. Nous sommes une exploitation viticole et arboricole. On a en superficie à peu près 11ha de vignes et 14ha de vergers, essentiellement à 95% de la mirabelle. Ici vous êtes sur le "Combres Sur les Côtes", qui est un village au pied des Côtes de Meuse. »

« Notre exploitation est totalement en culture biologique et biodynamique. On est homologué culture bio depuis 4ans mais ça fait depuis 10ansqu'on n'utilise plus du tout de produits de synthèse. Pourquoi ce mode de culture? Pour un respect de l'environnement, respect de la nature et puis surtout respect de nous-même. »

1.2. ITINÉRAIRE CULTURAL DES PRUNES

1.2.1. CALENDRIER DE CULTURE



1.2.2. PLANTATION DES MIRABELLIERS

C'est un arbre qui est alternant : une année de production importante, une année de moindre production. Afin de d'aller vers un équilibre, les arboriculteurs proposent des tailles d'égalisation.

- Préparation du sol : fertilisation avant plantation par épandage et enfouissage de fumure organique et/ou fumure minérale
- Taille des jeunes plants tous les 5 à 6 ans
- Désherbage des sols autour des jeunes plants

Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)

« Le travail du mirabellier sur l'exploitation commence à peu près au niveau du mois de février/mars par la taille. On essaye de tailler les arbres pour aérer l'arbre, avoir un petit peu moins de de branches et pour essayer de régulariser la production. Pour ne pas qu'on ait une production très très forte une année, et ensuite l'année d'après on n'ait pratiquement zéro de production.

La taille dure à peu près un mois/un mois et demie.

La taille ne se fait pas avec des petits sécateurs, on a un outil, qui est une "nacelle de taille". La taille se fait pneumatiquement et on fait à peu près un mois de taille pour tailler à peu près une dizaine d'ha. »

« Le mirabellier, une année peut fleurir énormément, avoir une grosse floraison. Et qui dit fleurs, dit fruits. Lorsque l'arbre est très très chargé, l'année d'après, il peut se reposer. Ça veut dire que l'année d'après, il ne fleurit pas, donc il n'y a pas de fleurs. Pas de fleurs; pas de fruits, automatiquement.

Ainsi sur 2ans, vous faites une demie récolte c'est-à-dire qu'une année vous faites 100% et l'année d'après vous faites 0. Donc vous ne faites que 50%. Quand il y a beaucoup de fruits, les prix au niveau commercialisation sont relativement bas, donc vous avez du volume avec les prix bas. L'année où il n'y a pas de fruits, les prix sont hauts mais il n'y a pas de fruits.»



1.2.3. LES INTRANTS

Tout verger nécessite des apports nutritifs pour son développement, en particulier en phase juvénile. De la matière organique (composts, fumiers...) peut alors être généreusement apportée avant plantation.

Une fumure d'entretien sera également justifiée chaque printemps (variable selon les espèces et le type de sol). Cultiver un verger implique aussi de devoir faire face à un certain nombre d'agresseurs.

Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)

On travaille au niveau de l'entretien des vergers, au niveau de la fumure on travaille donc avec des composts qu'on fait nous-mêmes. Du fumier qui est mis en tas et qui va se décomposer et qui ensuite va être épandu aux pieds des arbres pour donner de la fertilisation.

Les maladies et ravageurs sont fréquents en vergers et s'installent facilement par le simple fait que leur support de développement est pérenne. Que ce soit en agriculture Biologique ou raisonnée, des traitements phytosanitaires sont indispensables pour assurer la durabilité du verger, en particulier en prévention de certaines maladies et ravageurs dès le printemps.

Les maladies des mirabelliers:

- Les Monilioses (champignons actifs sur les fleurs et les fruits)
- La Tavelure (déprécie fortement le fruit)
- Le coryneum (agit sur les feuilles et sur les rameaux)
- La rouille
- La cloque



Le choix variétal est d'ailleurs très important : il existe des variétés présentant des résistances contre certains ennemis courants. Enfin, les traitements à l'approche de la récolte seront à éviter au maximum car les fruits sont destinés à être vendus et consommés rapidement. A noter que l'enherbement inter rang peut jouer un rôle dans la dégradation des molécules phytosanitaires.

Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)

« On est en culture biologique, biodynamique. En biodynamique c'est un peu plus poussé qu'en biologique c'est à dire qu'on travaille avec la lune donc en fonction de comment elle est positionnée, on a un calendrier lunaire qui est établi tous les ans et en fonction du jour, en fonction du mois, en fonction de l'heure, on a éventuellement des interventions à faire. Ça peut être la taille, qui peut se justifier sur certains jours, et ne pas se justifier sur d'autres. On travaille avec des jours feuilles, des jours fruits, des jours racines, des jours fleurs, c'est un peu complexe mais en fin de compte quand on est dedans c'est relativement facile.

Traitement contre les maladies

« Au niveau des traitements, on fait 2/3 traitements, essentiellement à base de cuivre et à base de soufre, qui sont quand même des produits organiques non chimiques de synthèse et donc qui sont là donc pour concurrencer quelques maladies au niveau des champignons »

« Au niveau des interventions on travaille contrairement au conventionnel, donc on utilise pas du tout de produits chimiques, ce sont beaucoup de tisanes de décoctions à base d'ortie, à base de consoude, à base d'achillée, à base de prêles, à base de fleurs de pissenlit, enfin tout ce qui se trouve dans l'environnement.

On fait nos décoctions, on fait nos tisanes, on fait nos purins et ensuite on pulvérise sur les arbres pour leur bonne santé. Le purin va stimuler, donner un petit côté fertilisant, la prêle par exemple va diminuer la pression au niveau des champignons (entre autre la tavelure, la monilia,)

Contrairement au conventionnel où lorsque vous avez une maladie, vous utilisez tout de suite un produit pour combattre cette maladie. Alors que nous, on travaille essentiellement en prévisionnel, on évite que la maladie s'installe et on essaye que le verger soit le plus sain possible. »

Lutte biologique contre les insectes ravageurs

« Pour éviter toutes ces maladies, on pose des pièges, surtout pour les insectes.

Ça commence au printemps, au moment de la floraison, on appelle ça l'hoplocampe. C'est un papillon qui vole au moment de la floraison, qui est attiré par la couleur blanche. Et donc il va pondre à l'intérieur de la fleur. Et la chenille va elle attaquer l'ovaire du fruit. Donc on met un papier blanc, on appelle ça des croisillons blancs, enduis de glue, et comme le papillon est attiré par la couleur blanche, il va aussi bien sur les fleurs que sur le croisillon blanc et va se coller. En fonction du nombre de papillon qu'on a pris, on va pouvoir intervenir.

Comme on n'a pas de produits insecticides en bio, on travaille avec des produits qu'on utilise sur l'exploitation. Entre autre c'est de la tanaisie. La tanaisie est une plante que l'on trouve sur les bords des routes. On récolte les fleurs quand elles sont sèches, et ensuite on en fait une poudre qu'on mélange avec de l'alcool à 90 et qui fait un effet insecticide. Ce papillon-là déteste l'odeur.

Ensuite quand les fruits grossissent, on a le carpocapse. Le carpocapse est un papillon qui attaque le fruit quand il est pratiquement déjà jaune et dur. C'est ce qu'on appelle la mirabelle véreuse. C'est quand vous avez un vers à l'intérieur. On prend une hormone mâle que l'on met dans un piège. Les femelles qui viennent pondre, sont attirées et viennent se coller sur le croisillon. Ensuite en fonction du nombre de captures que l'on a, on intervient ou on n'intervient pas. Si il y a pas beaucoup de capture, on n'intervient pas, si y'a beaucoup de captures, on intervient. Et on intervient avec la tanaisie parce qu'apparemment ça les chasse. »

« En conventionnel, ils interviennent avec un insecticide, voilà tout simplement »

« On a aussi un autre croisillon rouge, avec une bouteille dessous. Là ce sont des bouteilles avec de l'alcool de mirabelle, entre autre, à 85 / 90 degrés. Là c'est pour un papillon (NDLR : c'est en fait un coléoptère xylophage). qui s'appelle le xylébore. Alors le xylébore c'est un papillon à bois. Et il pique, c'est un vers à bois. Il pond, y'a une larve qui se met à l'intérieur et qui fait carrément crever une branche. Et on commence par une branche, et puis ensuite une deuxième, puis l'arbre peut carrément y passer. Alors on les piège avec cette bouteille d'alcool, au-dessus vous avez un croisillon qui est englué. Il est attiré par l'odeur de l'alcool qui se développe, et il va se coller sur la glue du croisillon rouge. »



1.2.4. L'IRRIGATION

Il est vivement conseillé de disposer d'eau pour l'implantation et le développement des arbres fruitiers. Evidemment certaines espèces sont moins gourmandes que d'autres (figuier, abricotier, cerisier) mais la réussite de la production sera intimement liée à la possibilité d'irriguer.

1.2.5. LA RÉCOLTE

Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)

« Ensuite intervient la floraison au mois d'avril et la récolte se situe en général autour du 15 aout. Les années précoces ça peut être fin juillet/début aout, des fois les années plus tardives, on peut commencer fin aout début septembre. La récolte de mirabelle s'étale en général sur une quinzaine, voire 3 semaines quand il y a beaucoup de mirabelles.

Un chantier de récolte sur l'exploitation : une récolte mécanique avec un secoueur, un récolteur, plus à peu près une petite dizaine de personnes qui travaillent autour du chantier de récolte.

On compte en moyenne, une récolte par jour de 8 et 10tonnes lorsque les arbres sont bien chargés. »

« Ensuite, comme le fruit n'a pas subi de traitement chimique, vous pouvez en manger, autant que vous voulez puisque il n'y a pas de résidus dessus. »



1.2.6. IMPACT SUR LES PAYSAGES ET BIODIVERSITÉ

Un verger diversifié offre un attrait paysager certain, rappelant, sur une surface restreinte, la mosaïque offerte par les paysages cultivés méditerranéens.

Le verger peut avoir un impact plus ou moins important en fonction de sa taille. Le simple fait d'associer plusieurs espèces de fruitiers peut constituer un écosystème riche. La présence d'un enherbement inter rang, de haies brise-vent ou de bordure, qui plus est s'ils sont naturels, présente également un intérêt écologique en termes de biodiversité (refuges pour la faune, couloirs interstitiels).



2. CONTEXTE MONDIAL ET FRANCAIS

2.1. LA LORRAINE = PREMIER PRODUCTEUR MONDIAL !

L'exode rural, les tempêtes notamment celle de 1999, et les maladies ont entraîné l'abandon de nombreux vergers et l'apparition de « vergers en friche ». Ces abandons ont poussé les producteurs à réagir. Tout d'abord ils ont commencé à augmenter la taille de leurs exploitations puis 3 coopératives ont vu le jour. Mais le fruit n'arrivait pas à se développer. Son renouveau dans les années 80 est dû à « l'enthousiasme et l'obstination d'une poignée de producteurs lorrains attachés à l'agriculture durable ». Ils ont décidé de planter 1500Ha de nouveaux pieds, sans augmenter la densité arbres (40m/arbre) pour conserver la qualité des fruits. Ces arbres sont cultivés selon un esprit de développement durable : bandes enherbées, protection des insectes utiles, gestion de l'eau... Puis ils se sont tournés vers le partenariat avec la filière agro-alimentaire. Les 3 coopératives ont été regroupées en 1991 en une seule unité de vente : Végafruit.

Avec environ 15 000 tonnes annuelles, la Lorraine fournit approximativement 80% de la production mondiale.

2.2.LA FILIERE « MIRABELLES DE LORRAINE » ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les producteurs de Mirabelles de Lorraine ont été les premiers à recevoir le Label de l'Environnement pour avoir planté de nouveaux vergers et sauvé un écosystème menacé de disparition. Ainsi, depuis peu, les oiseaux migrateurs sont de retour en Lorraine et peuplent à nouveau les vergers.



Actuellement, on trouve 2000 hectares de vergers « industriels ». Chaque année 50 hectares sont replantés. Au début des années 90, 250 producteurs ont décidé de faire revivre le fruit typique du pays. Ils ont développé la culture des mirabelliers dans une exigence de qualité, dans un souci de l'environnement et du respect des saisons : mécanisation la moins agressive possible, parfois cueillette à la main, sélection des fruits à maturité. Ainsi est née le label IGP (Indication géographique protégée) « Mirabelles de Lorraine ». Les mirabelles de Lorraine avaient été inscrites en 1961 au catalogue officiel des espèces (Famille des Rosacées, espèce *Prunus Insistitia*). - Voir : <http://www.inao.gouv.fr/produit/4486> avec descriptif du produit, et un cahier des charges.

2.2.1. L'AREFE, UN PARTENAIRE INCONTOURNABLE DES PRODUCTEURS

La réimplantation de mirabelliers a débuté dès 1983, avec la mise en place de l'AREFE, Association Régionale d'Expérimentation Fruitière de l'Est. Ce laboratoire de recherche et de développement a pour mission de guider les arboriculteurs dans la régulation de la production – conduite, taille, fertilisation – et la protection des vergers contre les maladies, insectes et parasites. Chaque année, 1% du prix des mirabelles est versé à l'AREFE, pour ses tests sur les fleurs, ses analyses des bourgeons, les soins du mirabellier, la formation des personnes sur le terrain....

2.2.2. UNE CULTURE QUI RÉPOND AUX DIFFÉRENTS ASPECTS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

- **Air** : Les vergers lorrains sont un bon exemple de culture qui participe à la lutte contre l'effet de serre. Comme les mirabelliers sont présents en permanence dans les vergers et que leur sol est recouvert d'herbe, la culture des mirabelles favorise le stockage du carbone. La production de dioxyde de carbone, important gaz à effet de serre, est ainsi réduite.
- **Biodiversité** : Préserver le patrimoine mirabellier lorrain est l'un des engagements des arboriculteurs. Depuis 1991, de nouvelles souches de mirabelles ont été plantées. Aujourd'hui l'enquête révèle que 100% des producteurs interrogés participent à un programme de sauvegarde des variétés en concertation avec l'AREFE, le conservatoire lorrain des mirabelles et centre de recherche.

- **Eau** : Les risques de pollution des eaux dans les vergers lorrains sont fortement réduits car les producteurs ne pratiquent pas l'épandage de boues, ni de composts urbains. La terre des vergers contient 45% d'argile, ce qui lui permet de restituer en été l'eau qu'elle a stockée au printemps. Les lorrains n'ont donc pas besoin d'irriguer les mirabelliers, même lorsque le thermomètre s'affole en été !
- **Paysage** : Les producteurs de Mirabelles de Lorraine sont les premiers à obtenir en 1995 le label de « Reconquête des paysages ruraux » décerné par le ministère de l'Environnement. En plantant 2 000 ha de nouveaux vergers, 250 producteurs combattifs ont sauvé un écosystème menacé de disparition. En quinze ans, le terroir lorrain s'est enrichi de 400 000 mirabelliers. Dans sa charte, le Parc National Régional de Lorraine a lui aussi reconnu la valeur paysagère et la fonction productive du verger.
- **Sol** : Dans les vergers lorrains, le risque d'érosion est très réduit car les sols sont tous recouverts d'herbe dès la première année et ne sont donc pas directement exposés aux fortes pluies et vents violents. Leur aération se fait tout naturellement grâce aux argiles gonflantes qu'ils contiennent et au climat lorrain caractérisé par l'alternance du gel et de la sécheresse.

3. TRANSFORMATION ET COMMERCIALISATION

3.1. LES UTILISATIONS DE LA MIRABELLE

3.1.1. L'EAU DE VIE DE MIRABELLE :

D'après « Vivre à Metz » bulletin municipal de Metz de septembre 1981.

Un édit de 1733 publié à Nancy de Léopold 1er, Duc de Lorraine et de Bar stipule : (extrait) «Aurons les maîtres fabricateurs seuls, le droit et pouvoir de fabriquer et distiller les eaux-de-vie, tant de vin, lie de vin, que des marcs de raisins. Défendons surtout expressément à tous maîtres fabricateurs d'eau-de-vie d'en fabriquer ou distiller de grain ou de fruits, à peine de 200 francs d'amende, de confiscation des dites eaux-de-vie et d'être privés du bénéfice de leur charge. »

En 1782, un édit renouvelle l'interdiction

Dans les traités d'agriculture jusqu'au XIXe siècle on ne fait pas mention de l'utilisation des fruits pour la fabrication de l'eau-de-vie. Eventuellement est évoquée celle issue des cerises (le Kirsch)

L'eau-de-vie servait-elle seulement de boisson ? En 1805, dans le cours complet d'agriculture de l'abbé Rozier, on parle d'eau de vie de quetsche (ou coetsch) mais pas de celle des mirabelles.

Un ouvrage de 1892 par contre explique que l'eau-de-vie de mirabelle est supérieure en saveur à celle des quetsches.

Par contre on trouve des récits relatifs à la guerre de 1914-1918 qui montre que l'eau-de vie de mirabelle était considérée comme un produit précieux par les lorrains. (Voir « A l'ombre des mirabelliers » de Fernand Rousselot, 1930.

Le savoir-faire de la fabrication de cette eau-de-vie s'est transmis de génération en génération.

On trouve de petits « bouilleurs de cru », aux pratiques artisanales, utilisant souvent les alambics de leurs propres parents ou grands-parents, chez qui des particuliers apportent leur propre récolte et peuvent même prendre des cours de fabrication. Ils repartiront avec leur « mirabelle » (l'eau-de-vie est ainsi appelée) après avoir reçu la feuille de douane sans laquelle il est impossible de transporter cet alcool. Les alambics sont chauffés au bois, en utilisant des bois qui brûlent en donnant une chaleur régulière, les fruitiers sont les meilleurs. Au bout d'une heure, une heure et demie de chauffe, la première goutte sortira du col de cygne.

D'autres « bouilleurs de cru » ont développé une petite industrie. La distillation peut y rester assez traditionnelle. Les fruits en purée sont mis à fermenter durant 2 à 3 semaines, avec les noyaux, sans ajouts d'eau ni de sucre. La distillation va se faire durant les mois d'hiver à partir de novembre. Le rendement est de 10 à 12 litres pour 100Kgs de fruits. La purée de mirabelles fermentées après la première chauffe en alambic donne « la petite eau » qui contient 32° d'alcool. Distillée de nouveau, elle atteint 70°. Celle-ci sera diluée pour la ramener à 45° d'alcool qui est la norme pour la commercialisation.

La « mirabelle » a beaucoup d'arôme, on dit que c'est le seul fruit dont l'eau-de-vie laisse le parfum de fruit dans le verre après qu'il soit vide. L'arôme en fait est multiple : muguet entêtant, miel, cannelle.

Actuellement, elle a son label AOC : AOC - Appellation d'origine contrôlée : <http://www.inao.gouv.fr/produit/4289>



3.1.2. LA CONFISERIE

Comme on l'a vu, depuis au moins le XIVE siècle les mirabelles confites étaient appréciées. La confiserie telle qu'on l'entend à notre époque est particulièrement développée depuis le XIXe siècle : nonettes fourrées à la mirabelle, pâtes de fruits avec ou sans liqueurs, pâtes d'amande et mirabelles, chocolats à l'eau-de-vie de mirabelle.

3.1.3. CONFITURES ET JUS

La conservation empêche la prolifération des micro-organismes (bactéries, champignons, levures...), la décomposition et l'action de l'oxygène présent dans l'air qui provoquerait l'oxydation (brunissement des fruits).

Pour que la conservation offre un intérêt nutritionnel, les ingrédients doivent être frais et elle doit survenir rapidement après la récolte car les végétaux peuvent perdre une grande partie de leurs vitamines durant leur transport ou leur stockage. Les fruits sélectionnés sont mûrs à point, ils ne doivent pas être récoltés "verts" et avoir mûri pendant leur acheminement. Cette pratique limite les qualités organoleptiques et nutritionnelles.



La stérilisation entraîne des pertes en vitamines...

La stérilisation est basée sur le principe d'une cuisson longue à haute température (100 °C pour la stérilisation à l'eau bouillante, 116 °C pour la stérilisation en autoclave). C'est le procédé de conservation le plus destructeur pour les vitamines. Ainsi un fruit en conserve (verre ou métal) ne préserve que 20 à 40 % de la vitamine C qu'il contient.

En fonction du pH du végétal mis en conserve, le moyen de conservation va être différent :

- Si $pH < 4,5$: Une simple pasteurisation à 75°C pendant 30' est recommandée.
- Si $pH > 4,5$: L'acidité est insuffisante, les bactéries risquent de se développer ; une stérilisation entre 100 et 115°C est recommandée avec un temps d'exposition plus ou moins long en fonction du produit. La stérilisation se fait au four car autrement pas possibilité de chauffer au-delà autrement.

Les conserves doivent être parfaitement stérilisées. Il faut respecter les temps et température de stérilisation puis entreposer les conserves au sec. Le couvercle doit être parfaitement scellé et concave. Un bombement indique une production de gaz par les bactéries.

Pasteurisés ou stérilisés, les fruits et légumes se conservent minimum 3 ans dans un endroit à une T°C ne dépassant pas 20°C, dans la mesure où le joint du couvercle est préservé.

DLUO : date limite optimale

DLC : date limite de consommation (pour produits frais).

3.1. LE MARCHÉ LORRAIN

Les Lorrains sont peu acheteurs, ils mangent celles de leur jardin ou celles achetées directement à des petits producteurs.

Une bonne partie des mirabelles récoltées en Lorraine dans les vergers des gros producteurs, part à Saint-Nicolas de Port dans un centre de traitement de la mirabelle qui répond aux exigences du label.

Durant les 5 semaines des récoltes, 25% de la production est vendue. Les mirabelles sont conditionnées fraîches et partent vers la vallée du Rhône, la région parisienne, le Sud de la France, les zones côtières. Mais aussi vers l'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne et la Suisse.

Les 75% restants sont transformés sur place en purée et compote de mirabelles. Cette production part vers diverses industries pour confectionner des tartes, des glaces, des yaourts, des confitures.

Les noyaux sont pressés pour recueillir l'huile qui a de hautes qualités cosmétiques.

Paroles de producteurs (JM LIENARD producteur de mirabelles)

« Les mirabelles sont conditionnées en caisses. Elles ont plusieurs destinations dont une grande partie est destinée à la transformation industrielle pour des verrines, des mirabelles en bocaux, des confitures, ou du nectar que l'on fait sur l'exploitation. Les mirabelles les plus mures sont destinées pour tout ce qui est eau de vie de mirabelle. Une petite partie est aussi destinée pour le frais. Là c'est un conditionnement qui n'est plus en caisse mais en plateau, entre 5 et 8kg, destiné à de la vente directe, directement au domaine.

Par contre pour tout ce qui est industrie, on travaille avec des courtiers en fruits : ce sont des gens qui achètent les fruits et qui les emmènent directement dans une industrie Vous avez une grosse coopérative qui s'appelle Vega Fruit qui est un rapprochement de 3 coopératives. "Jardin de Lorraine" qui se situe en Meuse et 2 autres coopératives : une en Meurthe et Moselle et une dans les Vosges qui commercialisent à peu près 80% du volume produit sur le Lorraine. »

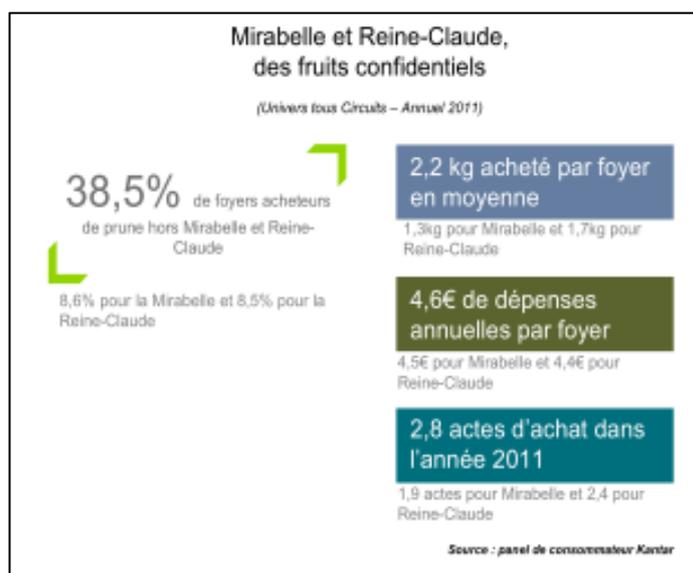
3.2.UN ACTEUR PRINCIPAL EN LORRAINE : VEGAFRUIT

Vegafruits, en Lorraine est le leader mondial en Mirabelles représente 40 % du marché de la mirabelle
Située au coeur de la Lorraine, avec un potentiel de 8000 tonnes produites par 200 producteurs sur 1000 hectares de vergers, Vegafruits est le bureau commercial unique de l'union de 3 coopératives fruitières (Jardin de Lorraine, Vergers de Lorraine et Côteaux Lorrains).

Les mirabelles de Lorraine en 2014

- 10 000 tonnes de Mirabelles en Lorraine ont été cueillies en 2014.
- 250 000 mirabelliers en Lorraine
- 1 200 hectares cultivés (1600 en France)
- 200 mirabelliers par hectare : les rendements ont été multipliés par 4 depuis les années 60 passant à près de 80Kg par arbre soit 8000 mirabelles.
- 50 à 80 kg de mirabelles par arbre
- 100 mirabelles pour un kilo
- 250 producteurs
- 1 500 emplois saisonniers

Vendant sous une seule étiquette "Mirabelle de Lorraine" et dont le chiffre d'affaire avoisine les 2 millions d'euros en 2010). Cette dernière a dans un premier temps créé son atelier de surgélation, un investissement de 2 millions d'euro lui permettant selon le procédé IQF (individual Quick Freezing) de surgeler à -25 degrés la mirabelle en 10 minutes maximum et ainsi pouvoir la conserver pendant 30 mois. Puis dans un seconds temps elle a choisi de se lancer dans la transformation du fruit pour le consommateur.



RÉFÉRENCES ET SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude réalisée par David ERHART (Fédération Artisans du Monde)

- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Mirabelle>
- www.vegafruits.fr/systeme/m1.php?hid=93459
- <http://www.mirabelles-de-lorraine.fr/des-hommes/la-famille-mirabelles-de-lorraine/>
- <http://web04.univ-lorraine.fr/ENSAIA/marie/web/ntic/pages/2011/bugnet.html>
- http://www.gard.chambagri.fr/fileadmin/Pub/CA30/Internet_CA30/Documents_Internet_CA30/Diversification_Fiches/Fiche_Petit_Atelier_Arbiculture.pdf
- <http://www.ctifl.fr/Pages/Activites/FicheProgramme.aspx?id=959>
- <http://www.franceagrimer.fr/content/download/22688/187055/file/SYN-FEL-2012-etude%20prune.pdf>
- <http://www.mirabelles-de-lorraine.fr/phototheque-mirabelles-de-lorraine/>

Etudes réalisées par Martine Delamarre (Canopé Grand Est) et Elisabeth Choffel-Stock (professeur de SVT)

- Archives Municipales de la ville de Metz
- Ouvrage : « les mirabelles : une aventure lorraine », Edts Pierron, Sarreguemines, 1991
- Reportage de FR3 : mars 2016 - <http://www.pourquoichercherplusloin.fr/episode/au-pays-des-mirabelles-2/>
- Association « mirabelles de Lorraine » : <http://www.mirabelles-de-lorraine.fr/un-fruit/developpement-durable/>
- Sources : <http://www.sciencesetavenir.fr/>



Artisans du Monde

Pour un commerce équitable

Artisans du Monde est le 1^{er} réseau associatif spécialisé de **commerce équitable** en France. Un réseau de plus de 150 associations locales et membres associés, animé par 6000 bénévoles et 54 salarié·e·s qui s'engagent depuis 1974 pour une **économie solidaire**. Artisans du Monde revendique une économie au service des droits humains fondamentaux et de pouvoir pratiquer le commerce autrement.

L'objectif du commerce équitable est de permettre aux artisan·e·s et paysan·e·s défavorisé·e·s de vivre dignement et d'être acteurs de leur développement, ainsi qu'aux consommateurs de devenir des citoyen·ne·s actif·ive·s dans leurs choix de consommation tout en contribuant, à un niveau plus global, à changer les règles et pratiques du commerce international.



Cette étude de filière a été réalisée pour le kit pédagogique "**Consommer responsable : l'alimentation**" co-édité avec CANOPÉ, le réseau de création et d'accompagnement pédagogiques. Opérateur public du ministère de l'Éducation nationale, Réseau Canopé participe activement à la transformation des apprentissages et accompagne pleinement ceux qui la vivent au quotidien. Il propose un ensemble de ressources et de services innovants à destination de l'ensemble de la communauté éducative.

www.reseau-canope.fr

Date d'édition & Dépôt légal : juil. 2015

N'hésitez pas à contacter les associations locales Artisans du Monde pour des animations pédagogiques (coordonnées sur www.artisansdumonde.org).

→ Retrouvez nos outils éducatifs sur <http://outils.artisansdumonde.org>

Mallette Pédagogique réalisée avec le concours financier de :



www.artisansdumonde.org

Fédération Artisans du Monde | 14 rue de la Beaune - 93181 MONTREUIL sous Bois | Tél. 01 83 62 83 93