



Loïc Barrabès  
Claire Bugny-Brailly  
Bérénice Féderspiel  
Gaëlle Hamonou  
Aurélie Laurent  
Delphine Massias

ECOLE POLYTECHNIQUE UNIVERSITAIRE DE LILLE  
DEPARTEMENT DES INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES

# RAPPORT DE PROJET USINE AGROALIMENTAIRE

## L'EPOISSES AU MARC DE BORGOGNE



Responsable : Dominique Bounie  
IAAL 3

23 Janvier 2004

## Remerciements

Nous tenons à remercier Monsieur et Madame Bartkowiez, du Gaec les Marronniers à Origny-sur-Seine, pour leur accueil chaleureux lors de notre visite, leur gentillesse, leur patience et pour nous avoir fait partager leur passion par leur persévérance et leur engagement.

Nous souhaitons remercier Mr Di Germanio, responsable production de la société Berthaut à Epoisses, pour sa patience, sa disponibilité et pour nous avoir fourni de la documentation et répondu à toutes nos questions lors de notre passage à la fromagerie.

Enfin nous adressons nos remerciements à Mr Bounie, qui fut disponible pour répondre à nos interrogations, et pour nous conseiller.

La photo en page de présentation est issue du site Internet du syndicat de défense de l'époisses :  
<http://www.fromage-epoisses.com/fr/epoisses/caracteristiques/index.html>

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>I. DESCRIPTIF DU PRODUIT</b>	<b>5</b>
<hr/>	
A. NOM GENERIQUE	5
B. HISTORIQUE DU PRODUIT	5
C. HISTORIQUE DE SA FABRICATION	6
D. PRESENTATION DU PRODUIT	6
E. AIRE GEOGRAPHIQUE DE FABRICATION DE L'EPOISSES	7
F. SON MODE D'UTILISATION HABITUEL	7
G. LES FROMAGES PROCHES DE L'EPOISSES	7
H. LES FROMAGES CONCURRENTS DE L'EPOISSES : FROMAGES A PATE MOLLE ET CROUTE LAVEE	9
I. COMPOSITION DE L'EPOISSES AOC	11
J. CONSERVATION	11
K. ELEMENTS REGLEMENTAIRES SUCCINCTS	11
L. SIGNES DE QUALITE	12
M. PRINCIPALES MARQUES ET FABRICANTS IDENTIFIES [20]	13
N. MARCHES CORRESPONDANTS AUX DIFFERENTS FABRICANTS	15
O. PRIX MOYEN DE L'EPOISSES	15
<b>II. CAHIER DES CHARGES QUALITE</b>	<b>15</b>
<hr/>	
A. ENSEMBLE DES CARACTERISTIQUES RECONNUES PERÇUES OU ATTENDUES DE QUALITE	15
B. POINTS DE VUE DU CONSOMMATEUR, DU FABRICANT, DU LEGISLATEUR	16
C. MOYEN ET CRITERE D'EVALUATION	16
D. FACTEURS DE TYPICITE / SPECIFICITE	17
<b>III. DIAGRAMME DE FABRICATION</b>	<b>18</b>
<hr/>	
<b>IV. MAITRISE DE LA QUALITE ET DE SES DETERMINANTS</b>	<b>19</b>
<hr/>	
A. LA CROUTE	19
B. CRITERES DE DEGUSTATION	20
<b>CONCLUSION</b>	<b>21</b>
<hr/>	
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>22</b>
<hr/>	
<b>SOMMAIRE DES ANNEXES</b>	<b>23</b>
<hr/>	

## **INTRODUCTION**

Dans le cadre de notre projet d'usine agroalimentaire de 3<sup>ème</sup> année, nous devons étudier un produit typique du terroir français. Notre choix s'est porté sur l'Epoisses au Marc de Bourgogne, fromage dont le nom ne nous était pas inconnu, mais dont nous ne savions rien et que nous avons envie de connaître.

Depuis 1991, l'Epoisses est reconnue AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) qui garantit au consommateur un produit de qualité, d'origine et de tradition.

Ce produit est le dernier fromage d'appellation à caillé lactique et croûte lavée. Celle-ci est de couleur ivoire orangé à rouge brique, est lisse ou ridée, et brillante. L'Epoisses dégage une odeur expansive et pénétrante, son goût est franc et sa pâte crémeuse.

Sa fabrication peut-être fermière (au lait cru) ou industrielle (au lait pasteurisé). La durée d'affinage est de 5 à 6 semaines. Il s'agit d'un produit de luxe car il est rare et nécessite beaucoup de main d'œuvre pour le lavage à la main au Marc de Bourgogne.

Cependant des questions se posent à nous : qu'est-ce qui fait sa typicité ? En quoi se distingue-t-il des autres fromages ? Comment sa qualité est-elle contrôlée ?

Partons donc à la découverte de ce fromage si particulier.

## **I. Descriptif du produit**

### A. Nom générique

Ce fromage a obtenu l'Appellation d'Origine Contrôlée Epoisses de Bourgogne en 1991, puis Epoisses en 1995.

### B. Historique du produit

Selon la légende, c'est dans la Maison des Moines, dans le village d'Epoisses, en Bourgogne, que commence au XVI<sup>ème</sup> siècle l'histoire de notre fromage. La tradition orale attribue en effet la paternité du procédé de fabrication à cette communauté religieuse probablement cistercienne. Ces moines surent reconnaître un terroir exceptionnel et créer un fromage de qualité.

Lorsqu'ils partent, quelques 200 ans plus tard, ils laissent en héritage la recette de fabrication du fromage, qui prend tout naturellement le nom du village.

Les fermières de la région vont reprendre pour leur compte la fabrication du fromage 'passé'. Elles mettent au point techniques et usages, et développent progressivement un savoir-faire original. La transmission de mère en fille, afin de poursuivre la tradition, va permettre une amélioration continue de la qualité et de la typicité de leur produit, ainsi qu'une reconnaissance à l'extérieur de l'Epoisses, qui gagne alors ses lettres de noblesses.

Les pierres d'égouttage, les séchoirs exposés Nord-Est, les celliers et caves d'affinage omniprésents dans les bâtiments ruraux de la région d'Epoisses, témoignent d'une activité fromagère intense au XIX<sup>ème</sup> et au début du XX<sup>ème</sup> siècle.

Le fromage est déjà renommé ; il est exporté à Paris et dans plusieurs départements. Le célèbre gastronome Brillat-Savarin le salue comme le 'roi des fromages', et l'on dit que Napoléon l'aimait au moins autant que le Chambertin, mais on en trouve mention bien avant cela, dès 1775, dans une Description du duché de Bourgogne où Courtépée assure que 'les fromages d'Epoisses l'emportent sur ceux de Brie'.

A cette époque, la méthode de fabrication est fondée sur le savoir-faire d'une coagulation lente, lactique, associée aux lavages fréquents du fromage avec du marc de Bourgogne.

La bonne valorisation des fromages pousse au développement de cette activité et le nombre de fabricants se multiplie. Des concours de fromages, à l'occasion des foires et comices agricoles sont organisés avec grand succès dans la région.

Mais la Première Guerre Mondiale amorce le déclin de cette production fromagère exigeante en main-d'œuvre. En effet, en prélevant une partie de la population masculine de l'Auxois, la guerre laisse seules les femmes face aux travaux des champs. Celles-ci n'ont plus de temps à consacrer à la fabrication et à la vente de l'Epoisses ; le déclin est engagé. La Seconde Guerre Mondiale, suivie dans les années 50 de l'intensification de l'agriculture, accélère la disparition du fromage à la ferme.

Il faut attendre 1956 pour que soit relancée non sans effort et ténacité la fabrication de l'Epoisses, sous l'impulsion d'un couple de producteurs de fromages fermiers, Robert et Simone Berthaut, qui ne peut se résoudre à voir disparaître cette vieille spécialité locale.

Progressivement, l'Epoisses retrouve ses amateurs, suscite des vocations de la part des fromagers et se développe au travers de fabrications laitières ou fermières pour aboutir à sa reconnaissance officielle en mai 1991 en tant qu'Appellation d'Origine Contrôlée.

### C. Historique de sa fabrication

Dernier fromage d'appellation à caillé lactique et croûte lavée existant en France, l'Epoisses est l'un des rares fromages dont les principes originaux de fabrication n'ont quasiment pas changé et sont toujours appliqués de nos jours.

Dès réception, le lait est monté à température idéale (25 à 30 °C) dans les cuves de maturation. Après un léger emprésurage, la coagulation du fromage, lente, lactique, dure de 16 à 24 heures. Le caillé, très friable, est mis à égoutter dans des moules perforés ou faisselles pendant près de deux jours. Il subit plusieurs retournements pour faciliter la libération du sérum (ou petit lait). Il s'agit donc d'un égouttage naturel.

Une fois égoutté et démoulé, le fromage est salé à sec et déposé sur des claies, dans une salle de séchage fraîche et ventilée.

Après séchage, le fromage est amené dans les hâloirs ou salles d'affinage, pour y mûrir sans hâte. L'affinage minimum dure quatre semaines et demande des soins répétés. Chaque fromage est lavé à la main deux à trois fois par semaine, avec une eau progressivement enrichie en marc de Bourgogne.

Au cours de l'affinage, levures et ferments du rouge participent à l'épanouissement des arômes et des saveurs de l'Epoisses et lui donnent sa couleur unique, rouge orangé. L'Epoisses demande 5 à 8 semaines d'affinage avec des soins attentifs et réguliers.

### D. Présentation du produit

L'Epoisses est un fromage au lait de vache entier, à pâte molle, à croûte lavée et d'au moins 50 % de matière grasse.

Il est de forme cylindrique et régulière, à faces planes et parallèles, à talon droit ou légèrement bombé.

Il se présente sous deux formats différents, l'un étant pratiquement le double de l'autre :

- de 9,5 à 11,5 cm de diamètre sur 3 à 4,5 cm de haut, avec un poids de 250 à 350 g,
- de 16,5 à 19 cm de diamètre sur 3 à 4,5 cm de haut, avec un poids de 700 g à 1,1 kg.

La croûte est lisse ou légèrement ridée et brillante, d'un ivoire orangé à un rouge brique plus ou moins soutenu selon le degré de maturation ; cette couleur, due à la pigmentation naturelle des ferments, interdit tout colorant.

La pâte est molle et souple, de couleur beige clair sur le pourtour et plus ou moins blanche au cœur, selon le stade d'affinage. Elle présente un cœur légèrement friable plus ou moins étendu selon la maturité du fromage.

L'Epoisses dégage une odeur expansive et pénétrante, mais franche et bouquetée aux arômes de sous-bois.

En bouche, la pâte est souple, onctueuse. La saveur est relevée, bien typée, avec une sensation de fondant et de crémeux sous le palais. Son goût est franc, équilibré, avec de légères notes de fruits secs.

Selon la saison, des arômes spécifiques peuvent se développer. En effet, l'Epoisses est particulièrement riche en saveurs au sortir du printemps (juin, juillet), avec le lait des premières mises à l'herbe, et à l'entrée de l'hiver (novembre, décembre), car les vaches ont pâturé les regains d'automne et donnent un lait riche et aromatique.

### E. Aire géographique de fabrication de l'Epoisses

L'Epoisses est fabriquée et affinée dans une région limitée, s'étendant sur une large partie ouest de la Côte d'Or, et dans cinq cantons de l'Yonne et de la Haute-Marne. Cette aire géographique correspond aux terres liasiques ou marneuses des étages géologiques du Jurassique : une terre verdoyante, grasse, avec des prairies et des terres cultivées qui fournissent des fourrages d'excellente qualité. Les principaux sites de production sont aujourd'hui : Epoisses, Arney-le-Duc, Chalancey et Brochon.

Le terroir, ainsi défini géographiquement, s'exprime autour du savoir-faire des fromagers, des ferments naturels qu'ils puisent dans l'environnement des caves d'affinage, et par la matière première, produite selon des règles précises par les producteurs de lait. En effet, l'Epoisses est fabriqué à partir de lait pur, fourni par des vaches ayant vêlé depuis deux ou trois mois seulement, et n'ayant pâturé que des prés secs à herbes fines et aromatiques.

### F. Son mode d'utilisation habituel

L'Epoisses peut être commercialisé à partir de la cinquième semaine de sa fabrication. On peut le conserver dans sa boîte au bas du réfrigérateur, pendant une à deux semaines, s'il semble trop peu affiné. Il est recommandé de le sortir à température ambiante au moins une demi-heure avant de le servir.

Ce fromage prend toute sa saveur lorsqu'il est affiné à cœur, légèrement coulant.

L'Epoisses est avant tout un fromage de fin de repas qui s'harmonise au mieux avec un Bourgogne blanc sec de la Côte de Beaune ou de la Côte chalonaise. On pourra également essayer un vin blanc des Côteaux de l'Auxois, produit sur le terroir historique de l'Epoisses.

Lorsqu'il est plus affiné, ce fromage exceptionnel, appelle davantage un Bourgogne rouge jeune de la Côte de Nuits ou de Beaune : Gevrey-Chambertin, Savigny-les-Beaune, ou encore Irancy de l'Yonne. De façon moins conventionnelle, on peut oser un Tokay Pinot Gris d'Alsace, récolté en vendanges tardives et servi jeune, voire un petit verre de marc.

L'Epoisses est traditionnellement un fromage de plateau, mais il se prête aussi en cuisine à de savoureuses recettes, comme la 'Cassolette d'escargots à la crème et à l'Epoisses', la 'Pintade rôtie à l'étuvée de poireaux et à l'Epoisses' ou encore les 'Poires pochées au coulis de Cassis et à l'Epoisses' (cf. annexe I : Quelques Recettes).

### G. Les fromages proches de l'Epoisses

Plusieurs autres spécialités fromagères de Bourgogne ont suivi la voix royale tracée par l'Epoisses et se situent délibérément dans la lignée des pâtes molles à croûte lavée, devant lesquelles s'arrêtent les amateurs de fromages doux. Parmi ceux-ci :

Soumaintrain :

Le soumaintrain est un fromage au lait de vache cru ou pasteurisé, à pâte molle non pressée et non cuite. Sa fabrication est fondée sur une fermentation lente qui demande de très fréquents lavages à l'eau salée pour obtenir une pâte très crémeuse et riche en saveurs, de couleur jaune sous une croûte rouge brun.

Fromage affiné traditionnel d'origine bourguignonne, il se trouve plus particulièrement dans le département de l'Yonne où se situe le village qui porte son nom.

Il est à déguster surtout en hiver mais il est également vendu presque 'frais', avec une pâte pratiquement blanche et particulièrement fondante.

Saint-Florentin :

Pâte molle à croûte lavée, le Saint-Florentin se rapproche du Soumaintrain mais qui aurait la dimension d'un Coulomniers. C'est un fromage frais, légèrement salé et moulu naturellement selon une vieille tradition originaire de la ville de Saint-florentin dans l'Yonne. Lavé à l'eau salée sans marc, il est un peu plus gros que l'Epoisses et mangé parfois doux avant l'affinage.

Sous une croûte fine et brillante, la pâte dégage une odeur pénétrante, avec une saveur franchement relevée lorsque le fromage est 'mûr'. Ce fromage est délicieux accompagné de fines herbes.

Il est malheureusement aujourd'hui en voie de disparition.

Laumes :

Le fromage des Laumes est affiné de la même façon que l'Epoisses, mais est lavé avec un mélange moitié eau, moitié café. C'est un gros carré de près d'un kilo, à croûte brun clair brillante et à légère saveur fumée.

Aisy Cendré :

L'Aisy Cendré est un fromage de la région de Montbard, à pâte molle, à croûte lavée et fabriqué à partir du lait des vaches Pie rouge de l'Est de la région d'Epoisses. Il s'apparente donc étroitement à l'Epoisses, mais sa particularité est d'être séché sous la cendre de sarments de vigne, ce qui lui confère une saveur très particulière. On le trouve d'octobre à juillet.

Pierre-qui-vire :

La Pierre-qui-vire, de la région d'Avallon, est également un fromage monastique. C'est une pâte molle à croûte lavée, lisse et de couleur rouge brique. En forme de disque plat de 200g environ, il possède un agréable parfum de terroir et un bouquet plaisant. L'odeur est plutôt franche, voire forte, mais la saveur peut rappeler celle de l'Epoisses.

Avec les débris de ce fromage, on élabore la Boulette de la Pierre-qui-vire, aromatisée aux fines herbes et refaçonée à la main.

Affidéllice :

L'Affidéllice au Chablis s'apparente beaucoup à l'Epoisses tant par sa fabrication que par sa provenance. Originaire de Bourgogne, ce fromage est lavé une fois par semaine au Chablis, qui lui donne ce goût particulièrement vineux et une odeur pénétrante. En effet, après l'entrée en cave, l'Affidéllice se pare lentement d'une flore satinée, puis les lavages réguliers au Chablis éveillent progressivement ses ferments jaune-orangé enfouis au cœur du fromage. Proche de la maturité, la pigmentation sera plus soutenue, la croûte se parant alors d'une belle couleur crème aux doux tons orangés qui se cuivrent au fil de l'affinage. Ce fromage se mange à la cuillère.



### Trou Du Cru :

Appelé aussi la 'petite Epoisses', le Trou Du Cru est un fromage au lait de vache, de forme ronde, à croûte orange-rouge, de 60 g. Ce fromage de Côte d'Or est lavé pendant trois semaines d'affinage au marc de Bourgogne. Sa petite taille permet un affinage plus rapide, ce qui lui confère des saveurs à la fois amples et très fines.

Cette particularité se retrouve dans ses arômes d'alcool aux senteurs de paille et dans son goût puissant avec une arrière bouche florale.

## **H. Les fromages concurrents de l'Epoisses : fromages à pâte molle et croûte lavée**

L'histoire de la famille des fromages à pâte molle à croûte lavée se confond avec celle de l'église chrétienne. Très tôt au Moyen-Âge, les moines s'initièrent à la fabrication de fromages pour subvenir à leurs besoins.

Forts d'une tradition millénaire, on compte en France une vingtaine de fromages à pâte molle et à croûte lavée. La plupart sont originaires des régions de l'Est et du Nord : Doubs, Artois, Champagne, Hainaut, Picardie, Flandre...

Leur fabrication est proche de celle des fromages à pâte molle et à croûte fleurie (ex : Chaource, Brie de Meaux...), mais ceux à pâte molle et à croûte lavée sont généralement plus épais, ne sont pasensemencés de moisissures, subissent régulièrement des lavages à l'eau salée et ont une durée d'affinage beaucoup plus longue (3 à 4 mois).

Les principaux fromages à pâte molle à croûte lavée, selon un ordre de production décroissant, sont le Munster, le Pont-l'Evêque, le Mont d'Or, le Maroilles, le Livarot et l'Epoisses. On retrouve également la Boulette d'Avesnes, le Rollot ou le Vacherin de Joux.

### Munster (ou Munster Géromé) :

Né au sud du massif vosgien au VII<sup>ème</sup> siècle dans la vallée de la Fecht, fabriqué par des moines bénédictins venus d'Italie, ce fromage prend le nom de Munster, du latin Monastérium.

Produit à partir de lait de vache du massif vosgien, sa fabrication dure environ 24 heures et l'affinage varie de 14 jours à plusieurs semaines selon le poids du Munster (450 à 1500 g). Frotté et lavé tous les deux jours avec un mélange d'eau salée et de ferments d'affinage, il prend progressivement sa belle couleur rouge-orangé, sa pâte s'assouplissant et devenant onctueuse.

Le Munster est un fromage d'Appellation d'Origine Contrôlée.

### Pont l'Evêque :

Ce fromage est originaire de Normandie et tient son nom de la ville de Pont l'Evêque dans le département du Calvados. Il est connu sous ce nom depuis le XVII<sup>ème</sup> siècle mais sa réputation remonte au Moyen-Âge. Sa zone de production comprend les cinq départements normands et la Mayenne.

Le Pont l'Evêque est un fromage de forme carrée, au lait de vache, à pâte molle, à la croûte lavée ou simplement brossée, jaune orangé à jaune paille.

Il est reconnu AOC depuis 1970.

Le Mont d'Or :

Le Mont d'Or ou Vacherin du Haut Doubs trouve son origine, il y a plus de deux siècles, dans la partie française du massif du Mont d'or, où il était fabriqué traditionnellement dans les chalets de montagne à plus de 1000 mètres d'altitude pendant la période hivernale.

C'est un fromage à pâte molle non cuite, légèrement pressée, de consistance crémeuse, légèrement salée, de couleur blanc à ivoire, à croûte lavée, légèrement reflurée de couleur jaune à brun clair, cerclée d'une sangle d'épicéa et insérée dans une boîte d'épicéa. Cette écorce contribue à sa saveur si spécifique.

Par le décret du 24 mars 1981, le Mont d'Or bénéficie d'une Appellation d'Origine Contrôlée qui limite son aire de production à la zone au-dessus de 800 mètres allant approximativement de la Source du Doubs au Saut du Doubs.

Maroilles :

Ce sont les moines de l'abbaye de Maroilles qui inventent il y a mille ans 'la merveille de maroilles'. Son aire géographique de production reste limitée à la région naturelle que constitue la Thiérache, c'est-à-dire quelques communes des départements de l'Aisne du Nord.

Le Maroilles est un fromage rectangulaire au lait de vache, à pâte molle et croûte lavée rouge orangé. Son affinage se fait en cave durant 3 à 5 semaines suivant son format. Il est brossé et lavé à l'eau légèrement salée jusqu'à obtention d'une croûte de couleur homogène, plus ou moins foncée, lisse et brillante.

Le Maroilles est reconnu AOC depuis 1955.

Livarot :

Le Livarot est l'un des fromages les plus anciens de Normandie et tire son nom de la ville de Livarot, au cœur du Pays d'Auge. La principale qualité du Livarot vient des méthodes de production traditionnelles et de sa zone de production, limitée à quelques cantons des départements du Calvados et de l'Orne. Cette zone doit son unicité à l'humidité de son sol d'argile et de son climat maritime, ces facteurs rendant l'herbe molle et tendre.

Le Livarot est un fromage de forme cylindrique, au lait de vache, à pâte molle et croûte lavée, de couleur rougeâtre.

Il est entouré de 3 à 5 lanières appelées 'laîches' jadis en bois de saule, mais aujourd'hui en roseau ou en papier.

Il est affiné en cave pendant environ un mois durant lequel il est retourné et lavé avec de l'eau pure ou légèrement salée, parfois additionnée de rocou (colorant naturel).

Le Livarot est reconnu AOC depuis 1975.

## I. Composition de l'Epoisses AOC

La texture, la saveur et l'arôme du produit sont étroitement liés à sa composition :

- Composition en aliments

Environ 2 litres de lait pour un fromage de 250g.

Ferments lactiques acidifiants aromatiques mésophiles.

Un peu de présure (très faibles doses).

Bactéries d'affinage type *Brevibacterium linens* ou *Staphylococcus sp.*

Sel.

Un peu de marc de bourgogne sur la croûte.

- Caractéristiques physico-chimiques\* (variables selon la saison)

Teneur en eau : 54 g pour 100 g

Teneur en matière sèche : 46 g pour 100 g

pH à cœur : 5

Gras/sec : 52 %

Cendres : 2,80 g pour 100 g

Sel : 2,6 g pour 100 g

- Composition nutritionnelle\* :

Valeur énergétique : 338 Kcal ou 1411 KJ pour 100 g

Valeur nutritive des - protéines : 17,78 g pour 100 g

- glucides : 1,47 g pour 100 g

- lipides : 24 g pour 100 g

Minéraux : calcium : 23,20 mg pour 100 g,

sodium (provient du sel) : 817 mg pour 100 g

phosphore : 0,15 g pour 100 g

magnésium : 6 mg pour 100 g

Fer : 1,7 mg pour 100 g

\* : Données concernant l'Epoisses Berthaut.

## J. Conservation

Durée et conditions de conservation : 4 semaines entre 4 et 5 °C.

Emballage : Son rôle est de protéger l'Epoisses des agressions extérieures, de conserver les conditions d'affinage et de favoriser l'épanouissement des saveurs.

- A la pièce (250g) : boîte en bois, protection par film transparent microperforé et couvercle en bois.
- A la coupe (Perrière Berthaut 850g) : Epoisses enveloppé dans un film transparent microperforé et posé dans une boîte en plastique transparent qui sert de cloche.

## K. Eléments réglementaires succincts

Les colorants sont interdits, la couleur de la pâte doit donc être due au développement d'une flore bactérienne de surface (lors de l'affinage) habituellement connue sous le terme de

ferments du rouge. Cette flore renferme des bactéries variées généralement pigmentée en ocre dans laquelle l'espèce dominante est habituellement représentée par *Brevibacterium linens*.

Les contrôles microbiologiques et physicochimiques aux différents stades de fabrication sont complétés par des dégustations de contrôle faites 4 fois par ans minimum.

Tous ces contrôles officiels sont pour les consommateurs la garantie d'une fabrication maîtrisée, dans le respect du cahier des charges de l'AOC.

- Caractéristiques microbiologiques :

Nom des bactéries	Spécifications - tolérances	
	France	Etats-Unis
Coliformes fécaux et <i>Staphylococcus aureus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;100/g (5unités)</li> <li>• ou acceptable si 100&lt;(1ou2unités)&lt;1000 et &lt;100 pour les autres unités</li> </ul>	<100/g (5unités)
Coliformes totaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;10000/g (5unités)</li> <li>• ou acceptable si 10000&lt;(1ou2unités)&lt;100000 et &lt;10000 pour les autres unités</li> </ul>	<100/g (5unités)
<i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Salmonella</i>	Absence dans 25g (mélange)	Absence dans 25g (mélange)
<i>Shigella</i>	/	Absence dans 25g (mélange)

Unité = 1 échantillon analysé.

- L'étiquetage doit comporter :

-le nom du produit (désignation),

-l'estampille AOC et l'estampille sanitaire,

-la teneur minimale en matières grasses dans l'extrait sec et/ou la teneur en matière grasse en pourcentage massique,

-les ingrédients autres que ceux obtenus à partir du lait (les cultures de levain, présures et enzymes coagulantes),

-le poids net,

-le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur,

-le pays de fabrication,

-l'identification des lots (n° de lot et inscription permettant de déterminer l'origine et la date de production).

## L. Signes de qualité

### A) Extérieurs

- Forme : cylindre régulier, faces planes et parallèles, talon droit à bombé.
- Couleur : ivoire orangé à rouge brique selon le stade d'affinage.
- Croûte : lisse ou légèrement ridée et brillante.
- Pâte : couleur beige clair pour la partie protéolysée et blanche pour le cœur s'il existe.

- Odeur : forte, bouquetée, marquée, agréable, pénétrante, expansive et franche. Légère odeur de sous-bois.

#### B) En bouche

- Pâte : souple et crémeuse, onctueuse et fondante avec un cœur légèrement friable.
- Goût : franc, fruité, lactique équilibré.

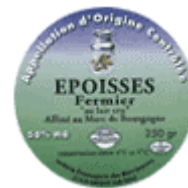
#### M. Principales marques et fabricants identifiés [20]

Actuellement cinq producteurs produisent de l'Epoisses; ils sont tous adhérents du Syndicat de Défense de l'Epoisses :

#### Producteurs fermiers :

##### **Gaec des Marronniers**

Caroline et Alain Bartkowiez,  
21510 Origny-sur-Seine  
tél : 03 80 93 85 04  
Nous avons visité cette fromagerie le 2 octobre 2003.



##### **Gaec de Roche Fontaine**

Philippe Aubertin et Eric Boulanger,  
21350 Sainte-Colombe-en-Auxois  
tél : 03 80 49 66 47



#### Entreprises laitières :

##### **Fromagerie Berthaut**

Place du Champ de Foire,  
21460 Époisses  
tél : 03 80 96 44 44  
50 salariés.  
Internet : <http://www.fromagerie-berthaut.com/>  
Nous avons discuté avec le responsable  
et nous avons vu une cassette vidéo de cette  
fromagerie.



##### **Fromagerie Germain**

52160 Chalancey  
tél : 03 25 84 84 03  
40 salariés.  
Internet : <http://www.rians.com/>



**Laiterie de la Côte**

Olivier et Sylvain Gaugry,  
 21220 Brochon  
 tél : 03 80 52 45 55  
 25 salariés.

Internet : <http://www.terroirs-b.com/gaugry>



Pour situer les différentes fromageries industrielles et productions fermières, ci-dessous la carte de la Bourgogne avec l'aire d'Appellation d'Origine Contrôlée de l'Epoisses. ([20], réalisation François Risoud, Janvier 2002)



### N. Marchés correspondants aux différents fabricants

Les producteurs fermiers vendent à des grossistes de la région, aux distributeurs livreurs (camionnettes ambulantes) de la région livrant dans les différents villages et vendent directement eux-mêmes aux consommateurs qui viennent s'approvisionner dans leurs magasins à côté de la fromagerie. Ce sont des touristes curieux de découvrir des produits de terroir ou des habitués locaux qui se fournissent directement aux producteurs.

M. et Mme Bartkowiez du Gaec des Marronniers nous ont dit ne pas rechercher particulièrement à faire la promotion de leur fromage : ils vendent totalement leur production par le bouche à oreille. Ils ne sont par ailleurs que deux producteurs fermiers d'Epoisses, la demande étant supérieure ou égale à l'offre.

Les fromageries industrielles d'Epoisses, qui ont des productions bien supérieures aux productions fermières, vendent, quant à elles, à des crémeries locales (en Bourgogne), des crémeries parisiennes et à des grossistes qui livrent pour les grandes enseignes (supermarchés, Carrefour, Auchan, ...).

### O. Prix moyen de l'Epoisses

L'Epoisses est un fromage relativement cher par rapport aux autres fromages que l'on peut trouver dans le commerce.

Le Gaec des Marronniers vend ses fromages Epoisses AOC de **250 g à 4,30 €** soit **17,2 € le kilo** et les déclassés (poids inférieur à 250 g) à 3,80 €

Les fromages Epoisses AOC de **250 g** des fromageries Berthaut ou Germain se trouvent en grandes surfaces à environ **5,37 €** (les prix varient faiblement : 5,36 €, ... selon les distributeurs), soit environ **21,5 € le kilo**.

## **II. Cahier des charges qualité**

Reconnu appellation d'origine contrôlée depuis 1991, l'Epoisses est aujourd'hui régi par les décrets du 14 mai 1991 et du 15 novembre 1999, qui définissent la dénomination de l'appellation, son aire géographique de production (fabrication et affinage) ainsi que les règles que les fabricants et les producteurs de lait doivent respecter (cf. annexe II : « Règlement Agrément »).

Par ailleurs, une convention a été signée entre le Syndicat de Défense de l'Epoisses et l'I.N.A.O. (Institut National des Appellations d'Origine) afin de définir très précisément les modalités de contrôle des conditions de production de l'Epoisses ; a été également validé officiellement un règlement chargé de préciser les modalités pratiques analytiques et organoleptiques du produit, et les critères d'attribution des sanctions.

### A. Ensemble des caractéristiques reconnues perçues ou attendues de qualité

La qualité de l'Epoisses est garantie à la fois :

- Par le lait de qualité, produit dans la zone d'appellation selon des règles précises, et adapté aux fabrications d'Epoisses ;
- Par le savoir-faire des fromagers, reproduisant les gestes anciens de fabrication ;

- Par les dégustations de contrôle organisées régulièrement par le Syndicat, ou en interne par les entreprises et producteurs fermiers ;
- Par les contrôles bactériologiques et physico-chimiques complets à chacune des étapes de fabrication, depuis la production de lait jusqu'à l'expédition.

Cette politique est une assurance pour les consommateurs d'une fabrication maîtrisée, dans le respect du cahier des charges de l'Epoisses. Elle s'illustre par la charte qualité, approuvée à l'unanimité par le Conseil d'Administration du Syndicat réuni à Dijon le 17 mars 1999.

Elle s'exprime également par le travail de suivi des pratiques de production laitière, avec la diffusion auprès de toutes les exploitations d'un guide du producteur de lait en Epoisses.

### **B. Points de vue du consommateur, du fabricant, du législateur**

Le point de vue des consommateurs est en pleine évolution : on note un retour aux notions du terroir de valeurs vraies, etc. Donc un retour à l'authenticité des produits qu'ils consomment. A cet effet, ils souhaitent de plus en plus connaître les secrets de la fabrication des produits ainsi que leur composition. Ce retour profite aux produits AOC qui sont pour le consommateur des produits authentiques et de qualité. Le consommateur souhaite des produits sains, typiques et qui se différencient des autres produits du marché.

Les fabricants fermiers ou industriels semblent également attachés à ces valeurs et font tout pour pérenniser ces savoirs faire. D'où leur sensibilisation à l'aspect sanitaire de leurs produits. En effet, lors de crises sanitaires telles que celle de la listéria, ce sont eux qui sont directement touchés.

Le fait qu'ils se conforment au cahier des charges AOC les impliquent dans la fabrication de produits de qualité et du terroir, ce qui leur octroie une certaine valeur ajoutée.

Le législateur quant à lui, de part l'appellation AOC assure la fabrication de produits originaux répondant à des critères précis protégeant ainsi un savoir faire ancien et le consommateur.

### **C. Moyen et critère d'évaluation**

La qualité de l'Epoisses est contrôlée de manière rigoureuse depuis le lait employé jusqu'à l'expédition du produit fini de façon à garantir au consommateur les caractéristiques qui font la renommée de ce fromage. A cet effet, de nombreuses mesures sont en place.

La grande qualité du lait utilisé garantit l'excellence de l'Epoisses. A cet effet, le lait provient uniquement de races laitières locales :

- La Brune
- La Simmental française
- La Montbéliarde

Les vaches sont nourries exclusivement de fourrages issus de l'aire d'appellation.

Au printemps, l'alimentation repose principalement sur l'utilisation des pâturages.

La fumure des terres est raisonnée pour conserver l'équilibre de la flore naturelle des prairies.

De cette façon, les producteurs de lait respectent ainsi le cahier des charges précis et rigoureux de l'A.O.C., renforçant l'autonomie fourragère et le lien au terroir.

La qualité sanitaire du lait est suivie de très près : les producteurs de lait suivent une formation à l'écologie des germes pathogènes et mettent en place sur leur exploitation un plan qualité (analyse des risques ou encore HACCP).



Des contrôles réguliers de la population microbienne du lait à la ferme sont effectués par les fromageries.

La politique qualité se manifeste ensuite par le savoir-faire des fromagers qui reproduisent les gestes anciens accompagnés de contrôles bactériologiques et physico-chimiques complets à chacune des étapes de la fabrication.

Des dégustations trimestrielles officielles sont organisées par l'intermédiaire de la Commission « Agrément Produit » de l'A.O.C. et en collaboration avec le Centre INAO de Dijon. Les experts désignés évaluent alors des échantillons anonymes au moyen d'une grille d'appréciation (cf. annexe III : Grille de Dégustation Officielle) portant sur l'aspect extérieur, sur la pâte, sur le goût... Ces contrôles officiels sont la garantie pour le consommateur d'une fabrication maîtrisée, dans le respect du cahier des charges de l'A.O.C. Epoisses.

A ces dégustations officielles s'ajoutent les dégustations de contrôle organisés régulièrement par le syndicat de défense de l'Epoisses ou en interne par les entreprises et les producteurs fermiers.

Ces mesures ont été mises en place de façon à garantir au consommateur un produit de qualité et d'enrayer les cas de *Listeria* qui se sont manifestés par le passé.

Elles font partie du cahier des charges de l'A.O.C. qui a pour but de garantir au consommateur :

- une aire géographique de production dans laquelle doit se faire la collecte du lait, l'élaboration et l'affinage de l'Epoisses
- des conditions de production qui lui donnent sa spécificité
- des qualités et des caractères particuliers tels que la texture de la pâte, le pourcentage de matière sèche, la teneur minimale en matière grasse, le format, la couleur de la croûte...
- des modalités de contrôle par des professionnels réunis dans une commission d'agrément.

#### D. Facteurs de typicité / spécificité

Les facteurs de spécificité constituent l'intérêt même de l'Epoisses et ils sont nombreux :

- L'Epoisses est le dernier fromage à caillé lactique et croûte lavée existant en France. Ceci constitue d'emblée une caractéristique qui le différencie des autres fromages.
- L'Epoisses est fabriqué dans le respect des traditions, avec un savoir-faire original réglementé par un cahier des charges précis et rigoureux. En effet, l'Epoisses est un de ces fromages difficiles à fabriquer, demandant un suivi particulier (5 à 8 semaines d'affinage) et de la main d'œuvre.  
Le fromage est moulé à la louche, égoutté de manière naturelle (gravité) sans pressage et lavé à la main deux fois par semaine avec de l'eau progressivement enrichie au Marc de Bourgogne pendant six semaines.
- Le lavage au marc de Bourgogne participe à la typicité de l'Epoisses en lui donnant sa couleur orange à rouge brique. Ce sont les ferments naturels du rouge qui sont responsables de cette coloration et non des colorants dont l'utilisation est interdite. Il en résulte un produit 100 % naturel.

- Ces exigences de fabrication ont un coût, l'Epoisses est donc proposé à un prix élevé qui le situe parmi les produits alimentaires de luxe. Ceci renforce l'image prestigieuse de l'Epoisses, l'entoure d'une aura auprès des connaisseurs et en fait un fromage à part.
- L'Epoisses est fortement associé à sa région d'origine, la Bourgogne et à sa gastronomie réputée.
- L'Epoisses est fabriqué et affiné dans une région limitée qui s'étend sur une large partie Ouest de la Côte d'or et dans quelques cantons de l'Yonne et de la Haute Marne. De plus, d'une manière générale, l'Epoisses se marie très bien avec les vins de la région et est présent sur les cartes de nombreux restaurateurs locaux.
- L'Epoisses est un de ces nombreux produits gastronomiques typiquement Bourguignons et le revendique.
- D'un point de vue gustatif, l'Epoisses est un fromage inimitable dont le goût varie selon la maturité. C'est un fromage particulièrement riche en saveurs et reconnu pour son caractère à la fois puissant et raffiné. Le nez est puissant, bouqueté, pénétrant, aux arômes de sous-bois.
- L'Epoisses est un fromage facilement identifiable par le consommateur. Sa croûte, de couleur ivoire orangé à rouge brique selon sa maturité, est légèrement ridée et brillante. Il suffit de le voir une fois pour le reconnaître d'autant qu'il se présente dans un conditionnement spécifique.

### **III. Diagramme de fabrication**

La fabrication de l'Epoisses se compose de plusieurs étapes (cf. annexe IV : diagrammes de fabrication de l'Epoisses au marc de Bourgogne) :

- 1) La Mise en cuve du lait
- 2) La Division consiste en une répartition du lait en bassines de 100 L
- 3) La Maturation est l'étape de coagulation du lait par ajout de ferments lactiques et acidifiants
- 4) L'emprésurage : on ajoute de la présure qui sert de catalyseur afin d'obtenir un caillé plus ferme
- 5) Le Caillage : c'est l'étape de formation d'un gel par coagulation des protéines du lait
- 6) Le Moulage : cela se fait dans des moules perforés ou faisselles
- 7) L'Egouttage : il se fait de manière naturel par gravité et acidité
- 8) Le Démoulage : cette étape est effectuée en fin d'égouttage
- 9) Le Salage : il permet d'accélérer la perte d'eau. C'est une étape importante dans la qualité finale du produit
- 10) Le Séchage : il se fait dans des salles régulées en température et en humidité
- 11) L'Affinage se fait en deux étapes : tout d'abord un premier lavage avec des ferments du rouge puis des lavages tous les deux jours pendant 6 semaines minimum avec des concentrations croissantes en marc de Bourgogne

- 12) Le Conditionnement : il se fait dans des boîtes en bois de 250 g sous film plastique microperforé.
- 13) La Commercialisation

Les fabrication fermière et industrielle de l'Epoisses présentent quelques différences :

En production fermière, on refroidit le lait qui vient directement de la traite pour permettre la coagulation du lait. Tandis qu'en industrie, le lait est stocké puis subit une étape de pasteurisation (pour pouvoir vendre les produits à l'étranger) avant d'être réchauffé pour permettre la coagulation du lait.

Toutes les étapes de la fabrication fermière se font de manière manuelle. D'ailleurs, le moulage s'effectue à la louche. En industrie, la mise en cuve, la division, les étapes de moulage, retournements et démoulage se font de manière automatique. La seule étape manuelle en industrie est l'affinage qui demande d'ailleurs une main d'œuvre importante.

Le séchage se fait en fabrication fermière sur des séchoirs rotatifs dans des salles régulées en température et en humidité. En industrie, le séchage est effectué dans des salles ventilées par les murs en air régulé en température et en humidité.

La commercialisation des produits est proportionnelle à l'importance de la production.

Une production fermière se limite à la vente sur place et aux commerçants ambulants tandis que l'industrie vend aux grands distributeurs et depuis peu aux pays étrangers.

#### **IV. Maîtrise de la qualité et de ses déterminants**

##### **A. La croûte**

L'Epoisses se caractérise par sa croûte légèrement plissée et brillante, sa couleur rouge brique qui dégage un parfum bouqueté.

Sa couleur est exclusivement due à la pigmentation des bactéries de surface, ferments du rouge. La couleur de cette croûte est contrôlée durant l'affinage par la durée de celui-ci qui permet un développement des bactéries.

Le frottage permet aussi d'éliminer les bactéries du bleu qui pourraient se développer sur la croûte et rendre le fromage inconsommable.

Le frottage à l'eau additionné de marc de Bourgogne pendant quatre semaines minimum permet de contrôler la libération des arômes de sous-bois à partir des bactéries. C'est ce qui donne ce nez fort et bouqueté de la croûte.

### B. Critères de dégustation

L'aspect obtenu de la croûte n'est pas aléatoire mais répond à des critères précis. En effet, sa conformité est prise en compte dans la grille de dégustation de l'INAO dont voici les critères retenus :

	Qualité	Défauts possibles
<b>Appréciation visuelle</b>	? Couleur ivoire orangé à rouge brique	? Absence de pigmentation ou couleur très pâle ? Couleurs étrangères ? Couleur non uniforme, marbrures
	? Croûte lisse ou légèrement ridée et brillante	? Rides profondes et nombreuses ? Croûte non brillante

**CONCLUSION**

Dans le cadre de ce projet d'usine agroalimentaire, nous avons voulu être le plus objectif possible afin d'éviter de faire la propagande de l'Epoisses au Marc de Bourgogne, comme c'est le cas sur les sites Internet ou sur les prospectus qui sont supposés informatifs.

Nos visites en Bourgogne nous ont donné l'occasion de nous rendre compte des différences qui existent entre la production fermière et industrielle, ainsi que la rigueur de la réglementation instaurée par l'AOC qui contribue à conserver un savoir faire et une qualité satisfaisante. La difficulté étant de protéger ce produit sensible qui a connu par le passé une crise Listéria ayant fait chuter les ventes.

Nous avons pu également remarquer les différences de modes de diffusion entre des produits régionaux comme l'Epoisses d'implantation plus discrète et les autres produits nationaux revendiqués par les publicitaires.

Afin d'approfondir le sujet, il aurait été intéressant d'organiser une évaluation sensorielle ainsi qu'un sondage sur la connaissance du produit.

Cette étude nous aura permis de découvrir un fromage, l'Epoisses au Marc de Bourgogne, et son terroir par le biais de nos recherches et visites de producteurs fermier et industriel. De plus, nous avons pu nous initier puis nous familiariser avec le mode de travail collaboratif grâce à abcdebat.

## BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages

1. R. Courtine, Larousse : les fromages, éd. Larousse, 1987, 253 pages, p 92-93.
2. S. Girard, Le monde des fromages, éd. Hatier, 1994, 231 pages, p 156-159.
3. J-L. Le Liboux, Nouveau guide des fromages de France, éd. Ouest France, 1984, 183 pages, p 43-51.
4. B. Nantet, Le goût du fromage, éd. Flammarion, 1994, 256 pages, p 128.

### Sites internet

5. Anonyme, (page consultée le 24/07/03), *L'Epoisses*, [en ligne] <http://www.perso.wanadoo.fr/bourgogne/epoisses.html>
6. Anonyme, (page consultée le 25/09/03), *Fromagerie BERTHAUT, Les Spécialités*, [en ligne] <http://www.fromagerie-berthaut.com>
7. Anonyme, (page consultée le 25/09/03), *Pierre-Qui-Vire*, [en ligne] <http://www.france-saveurs.com/fromages/pierre%20qui%20vire>
8. Anonyme, (page consultée le 25/09/03), *Aisy cendré, Soumaintrain, Mont d'Or AOC* [en ligne] <http://www.france-gourmet.com/cheese/fromage>
9. Anonyme, (page consultée le 25/09/03), *Fromages de Bourgogne*, [en ligne] <http://www.recettes-et-terroir.com>
10. Anonyme, (page consultée le 02/10/03), *Syndicat interprofessionnel du fromage Munster*, [en ligne] <http://www.agrivosges.com/festival/html/syndic.htm>
11. Anonyme, (page consultée le 03/10/03), *L'Epoisses, Le Livarot, Le Mont d'Or, Le Pont-L'Evêque, Le Maroilles* [en ligne] <http://www.cniel.com/Prodlait/AOC>
12. Anonyme, (page consultée le 04/01/04), *Le Marc et la fine de Bourgogne*, [en ligne] <http://www.perso.wanadoo.fr/bourgogne/Marcefine.html>
13. Anonyme, (page consultée le 04/01/04), *La Brune Suisse*, [en ligne] [http://www.animal-services.com/sites/race\\_bovines\\_brunesuisse.php3](http://www.animal-services.com/sites/race_bovines_brunesuisse.php3)
14. Anonyme, (page consultée le 04/01/04), *UPRa Montbéliarde*, [en ligne] <http://www.montbeliarde.org/montbeliarde/>
15. Anonyme, (page consultée le 04/01/04), *La Simmental*, [en ligne] <http://www.inapg.inra.fr/dsa/especes/bovins/simment.htm>
16. Anonyme, (page consultée le 10/12/03), *La fromagerie Gaugry*, [en ligne] <http://www.gaugryfromager.com>
17. Le Bien Public (page consultée le 22 septembre 2003), *Epoisses : le goût de la tradition* [en ligne], adresse URL : <http://www.Bourgogne-recettes.com/region/from1.html>
18. CNIEL (page consultée le 17 septembre 2003), *AOC – l'Epoisses*, [en ligne], adresse URL : <http://www.cniel.com/prodlait/aoc/epoisses.html>
19. Saveur de France (page consultée le 2 octobre 2003), *Epoisses (AOC)*, [en ligne], adresse URL : <http://www.france-saveurs.com/fromages/epoisses.htm>
20. Syndicat de défense de l'Epoisses (page consultée le 26 septembre 2003), *l'Epoisses*, [en ligne], adresse URL : <http://www.fromage-epoisses.com/>
21. Technologie Restaurant (page consultée le 25 septembre 2003), *l'Epoisses*, [en ligne], adresse URL : <http://www.technorestaurant.org/fr/fromages/epoisses/>

**SOMMAIRE DES ANNEXES**

ANNEXE I : « QUELQUES RECETTES ».....24

ANNEXE II « RÈGLEMENT AGRÉMENT ».....25

ANNEXE III : « GRILLE DE DEGUSTATION OFFICIELLE ».....30

ANNEXE IV : « DIAGRAMMES DE FABRICATION  
DE L'EPOISSES AU MARC DE BOURGOGNE ».....32

ANNEXE I : « QUELQUES RECETTES »Pintade rôtie à l'étuvée de poireaux et à l'Epoisses

Pour 4 personnes : 1 pintade,  
500 g de poireaux  
2 citrons  
½ Epoisses  
150 g de beurre  
60 g de sucre

Couper les poireaux en biseaux (blanc +1/3 de vert). Faire des zestes avec les citrons et les faire blanchir.

Faire un sirop avec le sucre et l'eau et mettre les zestes de citron à confire.

Faire étuver les poireaux au beurre, ajouter les zestes de citrons, saler et poivrer légèrement. Faire rôtir la pintade dans une cocotte.

Pendant ce temps, malaxer le beurre et l'Epoisses afin d'obtenir une pâte homogène.

Ajouter cette pâte aux poireaux pour lier le tout.

Servir la pintade en morceaux sur un lit de poireaux.

Cassolette d'escargots à la crème d'ail et à l'Epoisses

Pour 8 personnes : 3 grosses têtes d'ail  
¼ de litre de lait  
200 g d'Epoisses bien affiné  
20 dl de crème épaisse  
96 escargots déjà cuits  
quelques brins d'aneth.

Eplucher les gousses d'ail et les cuire dans le lait pendant 30 min. Egoutter et rincer les escargots.

Mélanger l'Epoisses en l'écrasant avec la crème. Faire bouillir quelques minutes afin d'obtenir un mélange homogène.

Ajouter les gousses d'ail égouttées et mixer l'ensemble. Délayer ensuite avec la moitié du lait de cuisson de l'ail.

Ajouter les escargots et chauffer sans bouillir.

Servir sans attendre. Décorer avec l'aneth.

\*Vin conseillé : Jura blanc.



## ANNEXE II "RÈGLEMENT AGRÉMENT"

### **Article 1 : OBJET DU RÈGLEMENT**

En application de l'article 7 de l'arrêté du 16 février 1995 pris pour l'application du décret n° 93-1239 du 15 novembre 1993 relatif à l'agrément des produits laitiers d'appellation d'origine contrôlée, pour ce qui concerne l'A.O.C. "Époisses", le présent "règlement agrément" a pour objet :

- de fixer les règles de fonctionnement de la Commission "agrément produit" et du collège d'experts ;
- de définir les modalités pratiques des examens analytiques et organoleptiques, et les critères d'attribution des sanctions.

### **Article 2 : COMMISSION "AGRÉMENT PRODUIT"**

Le Syndicat de Défense de l'Époisses est l'organisme agréé, selon les termes de l'article 4 du décret susvisé, pour organiser, avec la collaboration du chef de centre de l'I.N.A.O, les opérations de contrôle analytique et d'examen organoleptique des fromages "Époisses" issus des ateliers dont la déclaration d'aptitude a été enregistrée.

La Commission "agrément produit" est chargée par l'organisme agréé, sur convocation, de réaliser au moins quatre fois par an en séance ordinaire, les examens analytiques et organoleptiques prévus dans l'arrêté du 16 février 1995 et de décider des sanctions à appliquer en cas de non-conformité. Elle peut également organiser des contrôles supplémentaires de façon inopinée.

Les dates de convocation sont arrêtées en accord avec les services du centre I.N.A.O. Toutefois, dans le cadre d'une demande motivée de levée d'une suspension de la part d'un opérateur, le Chef de Centre I.N.A.O de Dijon peut demander à l'organisme agréé de convoquer la Commission.

La Commission "agrément produit" est représentative de chaque famille professionnelle de l'appellation.

Elle est composée de cinq à sept membres, à raison de :

- un membre représentant les producteurs de lait,
- un membre représentant les fabricants fermiers,
- trois à cinq membres représentant les fabricants industriels privés ou coopératifs.

Les membres de cette commission sont nommés par le C.N.P.L., sur proposition de l'organisme agréé, pour une durée de trois ans.

Peuvent être associés à titre d'experts, le Directeur de la D.D.A.F. ou l'un des ses représentants, le Directeur de la D.R.A.F. ou l'un des ses représentants, le Directeur de la D.R.C.C.R.F. ou l'un de ses représentants, le Directeur de la D.S.V. ou l'un des ses

représentants, ou tout autre expert qu'elle jugera utile pour ses travaux. Ceux-ci peuvent être invités à assister aux réunions de la Commission, sans pour autant participer aux votes.

Désigné par la Commission "agrément produit", le collège d'experts chargé de la dégustation sur convocation de l'organisme agréé est composé des membres de la Commission "agrément produit", assisté de quatre à huit dégustateurs supplémentaires choisis principalement parmi des professionnels et les experts ci-dessus mentionnés.

Une fois les examens organoleptiques effectués, et au vu des résultats, la Commission peut délibérer valablement dès lors que quatre de ses membres sont présents.

Les décisions sont prises à la majorité simple des membres présents au moment du vote et dès lors que la règle de quorum est respectée.

La Commission "agrément produit" nomme en son sein un Président. Ce dernier dispose d'une voix prépondérante en cas d'égalité constatée après vote.

Le secrétariat de la Commission est assuré par les services administratifs de l'organisme agréé. Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu signé par le Président de la Commission.

Le Chef de Centre de l'I.N.A.O. de Dijon ou l'un des ses représentants assiste aux réunions, sans pour autant participer aux votes.

Un registre de présence aux réunions est signé par les membres de la Commission.

### **Article 3 : PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS**

Au moins un mois avant la date arrêtée pour les examens organoleptiques et les contrôles analytiques, le secrétariat de l'organisme agréé informe les opérateurs désireux de soumettre leur produits à l'agrément.

Ces derniers confirment en retour au secrétariat de l'organisme agréé leur participation, avec la liste des produits destinés à être contrôlés. L'organisme agréé fournit ensuite au centre I.N.A.O. de Dijon la liste des participants et les produits destinés à être contrôlés.

Dans le cas de contrôles inopinés décidés par la Commission, les opérateurs ne sont pas informés de la date de dégustation retenue, avant les opérations de prélèvement.

Les prélèvements d'échantillons sont effectués par des agents de l'I.N.A.O. ou par des agents de l'organisme agréé accrédités par les services de l'I.N.A.O. Tous ces agents sont placés sous l'autorité du chef de centre de l'I.N.A.O. pour l'exercice de cette mission. Lorsque les prélèvements sont faits par des agents accrédités par l'I.N.A.O., le plan de prélèvement est établi en accord avec les services de l'I.N.A.O.

Les échantillons représentatifs des lots concernés sont prélevés au moins quatre fois par an.

Les prélèvements sont effectués environ deux semaines avant la dégustation, sur une fabrication d'au moins 28 jours (c'est à dire la durée minimum légale d'affinage), représentative des fabrications habituelles de l'atelier, présente dans l'entreprise dans une proportion minimale de 80%. Les fromages prélevés sont sur claies ou emballés dans leur emballage destiné à la vente publique. Les numéros de lots des fromages emballés doivent permettre l'identification du jour de fabrication. A cet effet, chaque opérateur fournira à la

Commission son code interne d'identification des lots de fromages lorsque ceux-ci sont mis dans le commerce. Le numéro de lot devra impérativement figurer sur l'emballage du commerce. La Commission en informera le Centre I.N.A.O. de Dijon.

Il est prélevé chez chaque opérateur :

- *pour les fromages de petit format* : trois échantillons, dont deux réservés à la dégustation et un troisième soumis aux contrôles analytiques ;
- *pour les fromages de grand format* : deux échantillons, dont un et une moitié réservés à la dégustation, l'autre moitié soumise aux contrôles analytiques.

Le ou les agents de prélèvement assurent le transport des échantillons sur le lieu de la dégustation ainsi qu'au laboratoire d'analyses désigné par l'organisme agréé à l'article 4 du présent règlement.

Les échantillons sont conservés par les services de l'I.N.A.O. à la température de 5° à 7° Celsius, avec une hygrométrie comprise entre 80 % et 90 %.

#### **Article 4 : EXAMENS ANALYTIQUES**

Ils sont réalisés par le laboratoire interprofessionnel laitier de Côte d'Or (L.I.L.C.O.) à partir des échantillons transmis par l'I.N.A.O.

Ces examens portent sur les critères suivants :

- Poids (uniquement pour les fromages de petit format),
- Extrait sec,
- Matière grasse sur extrait sec.

Les résultats sont transmis par le laboratoire aux services de l'I.N.A.O. ainsi qu'à la Commission "agrément produit".

La Commission se réserve le droit de demander des examens analytiques complémentaires sur les échantillons, portant sur la recherche d'agents colorants artificiels.

#### **Article 5 : EXAMENS ORGANOLEPTIQUES**

Le collège d'expert tel que défini à l'article 2 du présent règlement procède à l'examen organoleptique des produits en fonction d'un barème de notation joint en annexe du présent règlement et se rapportant à la présentation (aspect et forme), à la structure de la pâte (aspect et texture), à la flaveur (odeur, goût).

Lorsqu'un fromage obtient une note de goût inférieure à 14, le deuxième fromage présenté est dégusté. La meilleure des deux notes est retenue par le dégustateur.

Les dégustateurs doivent expliquer les raisons qui les ont amenés à appliquer une note inférieure à 10 pour le goût. La dégustation est effectuée individuellement, par les membres du collège d'experts, dans des conditions de silence et de réserve.

L'anonymat est assuré par les services de l'I.N.A.O.

## **Article 6 : AVIS DE LA COMMISSION ET SANCTIONS**

La Commission au vu des résultats obtenus et des conditions de prélèvements définies en article 3 et rapportées par l'agent I.N.A.O., prononce ou bien une *décision de conformité*, ou bien un *avertissement de non-conformité*, ou bien une *suspension de l'usage de l'appellation*.

L'I.N.A.O. notifie les avis de conformité aux intéressés.

Si la Commission décide d'un avertissement, celui-ci, dûment motivé, est notifié par lettre recommandée avec accusé de réception par les services de l'I.N.A.O. dans un délai de 8 jours. Une copie est adressée à l'organisme agréé.

En cas d'avertissement, l'atelier concerné fera automatiquement l'objet d'un prélèvement pour la prochaine dégustation du collège d'experts.

Une décision de suspension ne peut en tout état de cause intervenir qu'après deux avertissements consécutifs. Cette décision est alors notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception par les services de l'I.N.A.O. dans un délai de 8 jours. Une copie est adressée à l'organisme agréé.

Avant notification de la suspension, l'opérateur concerné peut, dans un délai de 5 jours à compter de la date de l'Accusé de Réception du courrier qui lui a été adressé et qui mentionne la décision de la Commission "agrément produit", faire part de ses observations aux services de l'I.N.A.O. de Dijon ou demander à être entendu par la Commission "agrément produit".

A l'issu de ce délai, la suspension pourra être confirmée par lettre recommandée avec Accusé de Réception. Elle prend effet le lendemain de la date de réception.

La Commission peut être amenée, au titre du plan de redressement qualitatif des produits prévu à l'article 8 de l'arrêté du 16 février 1995, à demander à la Commission "agrément conditions de production" d'effectuer un contrôle des conditions de production chez l'opérateur concerné.

La suspension est maintenue tant que les résultats des examens analytiques et organoleptiques ne se sont pas révélés conformes aux exigences du décret et du règlement intérieur de l'appellation.

La procédure de levée de la suspension est à l'initiative de l'opérateur concerné, puisque déclenchée sur sa demande auprès des services de l'I.N.A.O. La Commission doit alors se réunir dans les quinze jours à réception de la première demande afin de réaliser les contrôles et examens nécessaires, et dans les 30 jours à réception de la demande suivante si la suspension est maintenue.

Au delà de deux demandes consécutives de levée de suspension par un même opérateur et pour un même produit, la Commission n'organisera des examens qu'en séance ordinaire, en date initialement arrêtée avec les services de l'I.N.A.O.

**Article 7 :**

Le présent règlement est consultable auprès du Syndicat de Défense de l'Epoisses (siège social : Mairie, 21460 Epoisses) ou auprès du Centre I.N.A.O. de Dijon (adresse : 53, rue de Mulhouse, 21000 Dijon).

**Article 8 :**

Le présent règlement a été adopté par le Conseil d'Administration du Syndicat de Défense de l'Époisses le 25 juin 1996 et approuvé par le Comité National des Produits Laitiers le 29 janvier 1997.

ANNEXE III : "GRILLE DE DEGUSTATION OFFICIELLE"**COMMISSION "AGRÉMENT PRODUIT" A.O.C. EPOISSES****GRILLE DE DÉGUSTATION**

	<b>Critères Qualités</b>	<b>Note Défauts</b>	<b>Note -</b>		
<b>Aspect</b> (9 points)	? Cylindre régulier, faces planes et parallèles talon droit à bombé	<b>3</b>	? Casquette ? Bourrelet supérieur ? Talon concave ? Fromage affaïssé	-1 à-3 -1 à-2 -1 à-3 -1 à-3	
	? Couleur ivoire orangé à rouge brique	<b>4</b>	? Moisissures blanches, vertes ou bleues ? Absence de pigmentation ou couleur très pâle ? Couleurs étrangères ? Couleur non uniforme, marbrures	-1 à-6 -1 à-6 -1 à-6 -1 à-4	
	<b>Appréciation visuelle et olfactive</b> (15 points)	? Croûte lisse ou légèrement ridée et brillante	<b>2</b>	? Rides profondes et nombreuses ? Croûte non brillante	-1 à-2 -1 à-2
		<b>Pâte</b> (3 points)	? Couleur beige clair pour la partie protéolysée et blanche pour le cœur, s'il existe	<b>3</b>	? Pâte liquéfiée sous croûte avec croûte décollée et peau de crapaud ? Cœur granuleux ou stratifié ? Pâte gonflée, trous multiples
		<b>Odeur</b> (3 points)	? Odeur forte, bouquetée et puissante. Légère odeur de sous-bois.	<b>3</b>	? Odeurs étrangères : odeur d'étable, de pomme de terre, de foin pourri, ammoniacale, chimique ? Absence d'odeur

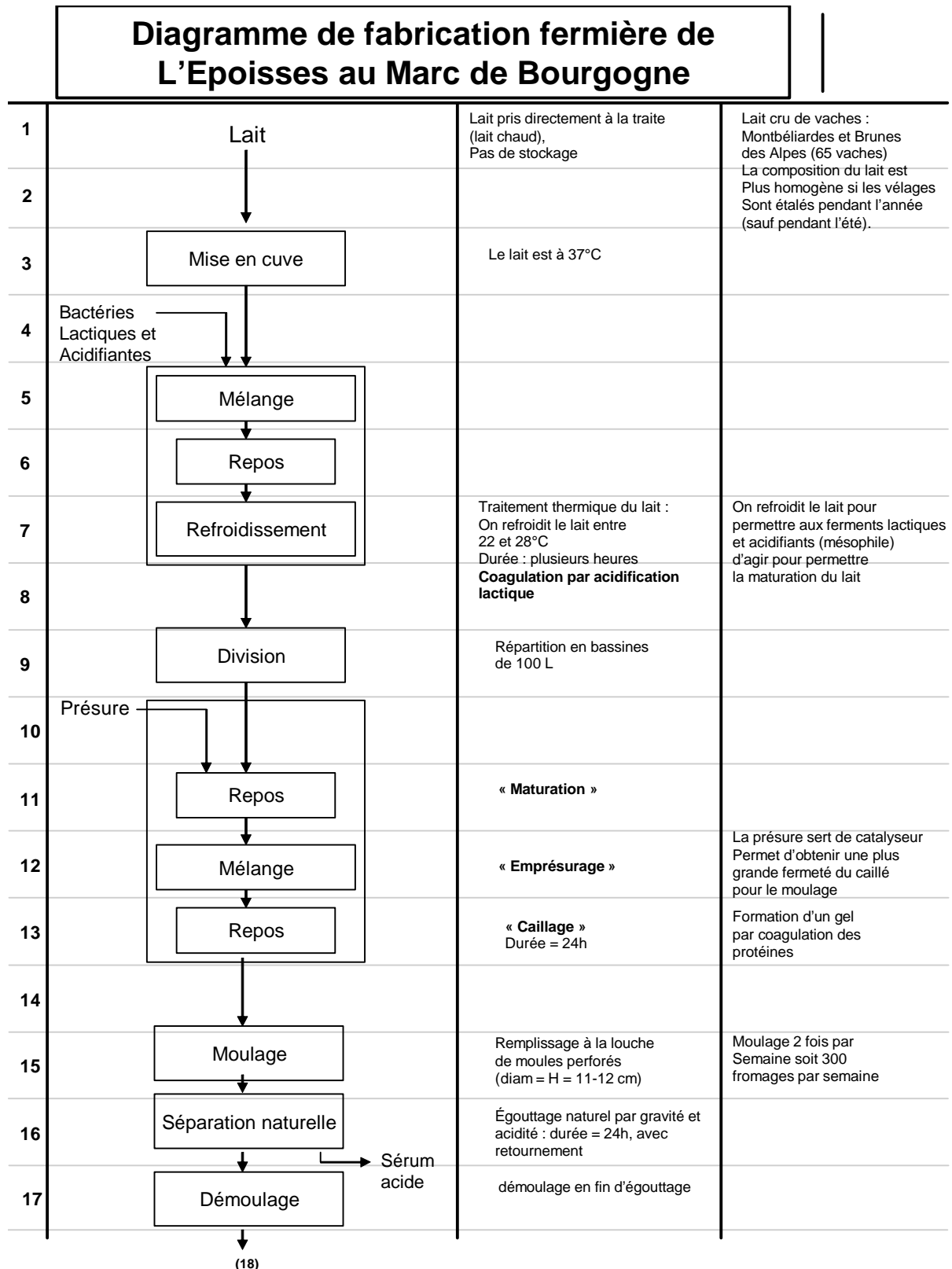
<b>Analyse en bouche</b> (25 points)	<b>Pâte</b> (6 points)	? Pâte souple, crémeuse fondante avec un cœur légèrement friable	<b>6</b>	? Pâte sèche ? Pâte friable ? Pâte collante	-1 à-3 -1 à-3 -1 à-3
		? Saveurs équilibrées	<b>8</b>	? Acidité ? Amertume ? Excès de sel ? Manque de sel ? Sucré	-1 à-4 -1 à-4 -1 à-4 -1 à-4 -1 à-4

<b>Goût</b> (19 points)	? Goût franc, fruité, lactique équilibré	<b>11</b>	? Goût piquant ? Goûts étrangers : métallique, chimique, de plastique, de litières de pomme de terre, de savon ? Absence de goût	<b>-1 à-5</b> <b>-1 à-8</b> <b>-1 à-4</b>
----------------------------	--	-----------	--	---

*Conformité : note globale 28/40 ; appréciation visuelle et olfactive 8/15 ; analyse en bouche 14/25*

*Des conditions particulières de dégustation, constatées en début de séance par l'agent I.N.A.O., peuvent altérer la tenue et la brillance des fromages : il n'y a pas pénalité dans ce cas.*

ANNEXE IV "DIAGRAMMES DE FABRICATION DE L'EPOISSES AU MARC DE BOURGOGNE"

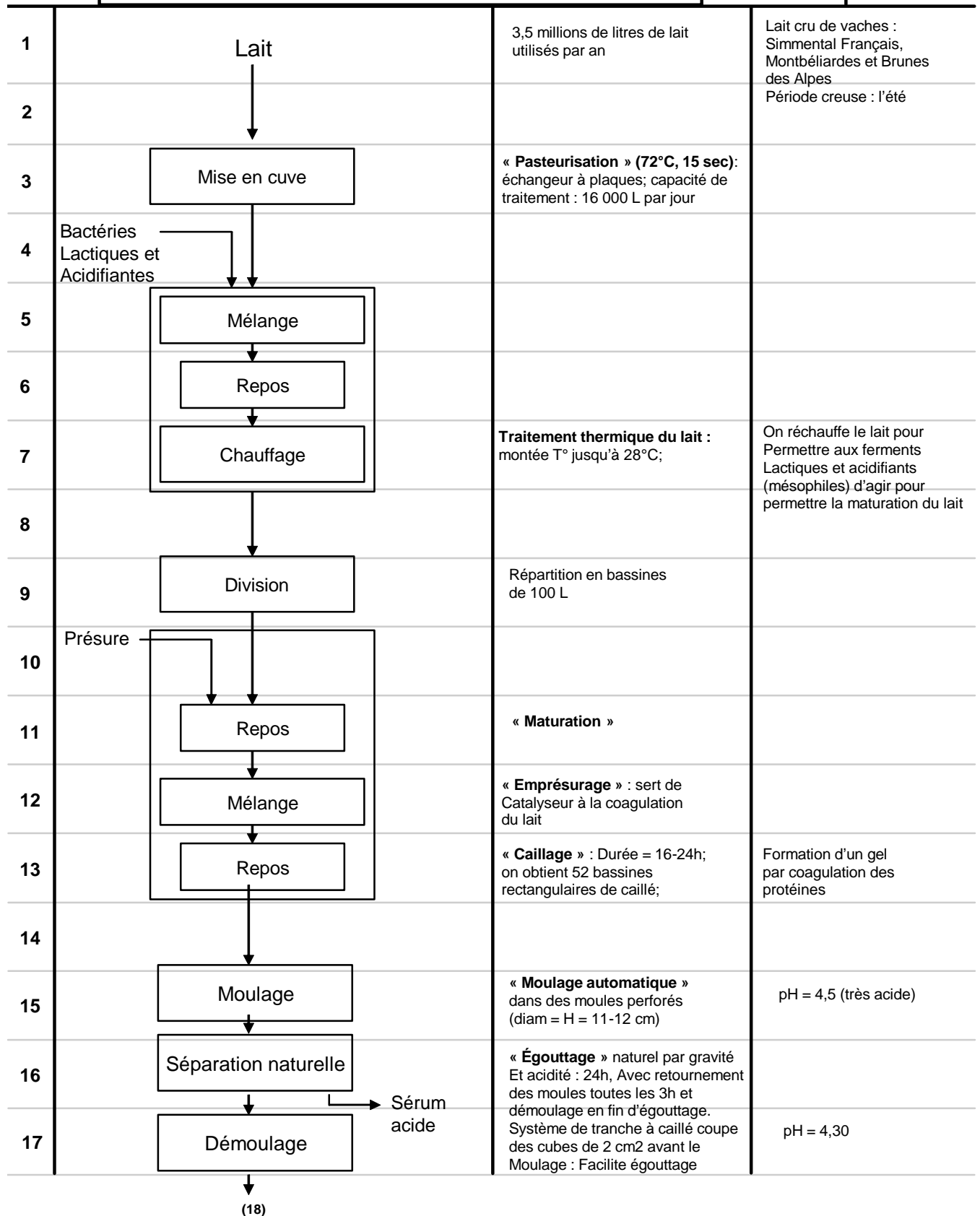




**Diagramme de fabrication fermière de L'Epoisses au Marc de Bourgogne (suite)**

18			
19			
20		<p>Le « <b>salage</b> » se fait au sel sec; permet d'accélérer la perte d'eau; Nécessite 2 Retournements Sérum donné aux poules, cochons. <b>Sur un lait, 25 % de rendement</b></p>	
21		<p>« <b>Séchage</b> » : 48-72h; Sur des séchoirs rotatifs; Se fait dans des salles régulées en T° et en humidité.</p>	
22		<p>« <b>Affinage</b> » : minimum 6 Semaines; en hâloir</p>	
23		<p><b>1ère partie de l'affinage:</b> « <b>Lavage des fromages avec des ferments du rouge</b> » : Permet d'éliminer les levures en surface et le développement des Ferments du rouge</p>	<p>Apparition de la Couleur de surface rouge-orangé Le fromage rougit au bout de 3 semaines</p>
24			
25		<p><b>2ème partie de l'affinage:</b> « <b>Lavage avec une solution à concentration croissante en Marc de Bourgogne</b> » : tous les 2 jours pendant au minimum 6 semaines. Nécessite de la main d'œuvre : au moins deux personnes à temps complet et une 3ème à plein temps.</p>	<p>Apparition des Arômes du fromage La pâte est protéolysée et creuse au centre</p>
26			
27		<p>Emballage dans boîte en bois de 250 g sous film plastique percé</p>	
28			
29			
30			
31		<p>Vente sur place, à des commerçants ambulants, et à des grossistes crémiers</p>	<p>Des analyses sont effectuées 3 fois par mois. Un résultat en protéines</p>
32			
33			
34			

**Diagramme de fabrication industrielle de L'Epoisses au Marc de Bourgogne**



**Diagramme de fabrication industrielle de L'Époisses au Marc de Bourgogne (suite)**

18			
19		Le « <b>salage</b> » se fait au sel sec fin, équilibré et calibré; permet d'accélérer la perte d'eau; Nécessite 2 retournements; Permet une maîtrise de l'aw et de l'activité microbienne; 1 g de sel élimine 30 g d'eau.	
20			
21		« <b>Séchage</b> » : 48-72h; Sur des claies; Se fait dans des salles ventilées par les murs en air régulé en T° et en humidité.	
22			
23		« <b>Affinage</b> » : minimum 6 Semaines; en hâloir	
24		<b>1ère étape de l'affinage : « Lavage des fromages avec des ferments du rouge »</b> : Permet d'éliminer les levures en surface et le développement des Ferments du rouge.	Apparition de la Couleur de surface rouge-orangé Désacidification par les levures de surface (ajout de levures lors des 1ers lavages). pH = 5,5, permet Action des ferments du rouge
25			
26		<b>2ème étape de l'affinage : Imprégnation : « Lavage avec une solution à concentration croissante en Marc de Bourgogne »</b> : 2 à 3 fois par semaine pendant au minimum 6 semaines. Main d'œuvre importante : 70 personnes dans l'usine pour un faible volume produit	Apparition des arômes ( l'alcool permet Aux cellules de libérer les Enzymes qu'elles contiennent)
27			
28			
29		Emballage dans boîte en Bois avec un dessin d'échauguette Logo de la fromagerie Berthaut sous film plastique microperforé (continuation de l'affinage) Produits vendus à l'âge de 5 à 11 semaines.	
30			
31		Vente de l'époisses dans toutes les Principales Enseignes Commerciales (Auchan, Carrefour...) 723 tonnes de fromages vendus par an Dont 22% exporté en Europe, Belgique, Allemagne, Italie, Etats-Unis et Canada depuis 2 ans L'époisses représente 80% de la vente De la fromagerie Berthaut	<b>Contrôles sanitaires</b> : sur les matières 1ères et environnement produit (matériel, surface, eau, hygiène générale...) <b>Contrôles INAO</b> (par un laboratoire départemental agréé) : Tests biochimiques et microbiologiques (listéria)
32			
33			
34			