CAHIER DES CHARGES
DU LABEL ROUGE n° LA 26/89

« Mimolette vieille et extra-vieille »

Caractéristiques certifiées communicantes :

Mimolette Vieille :
1- Affinée en cave 13 mois minimum
2- Intensité aromatique

Mimolette Extra-Vieille :
1- Affinée en cave 18 mois minimum
2- Intensité aromatique

SOMMAIRE

I. NOM DU DEMANDEUR 3

II. NOM DU LABEL ROUGE 3

III. DESCRIPTION DES PRODUITS LABEL ROUGE 3

3.1 PRÉSENTATION DES PRODUITS LABEL ROUGE 3

3.2 COMPARAISON AVEC LE PRODUIT COURANT 4

3.3 ELEMENTS JUSTIFICATIFS DE LA QUALITE SUPERIEURE 6

3.4 JUSTIFICATION DES CARACTERISTIQUES CERTIFIEES COMMUNICANTES 9

IV. TRACABILITE 10

V. MÉTHODE D'OBTENTION 14

5.1 CHRONOLOGIE SYNTHETIQUE DES OPERATIONS DE FABRICATION DE LA MIMOLETTE VIEILLE OU EXTRA-VIEILLE LABEL ROUGE 14

5.2 DETAIL DE LA FABRICATION DE LA MIMOLETTE LABEL ROUGE 15

5.3 PRESENTATION DU SCHEMA DE VIE 17

5.4 POINTS DE MAITRISE ET VALEURS CIBLES 19

VI. ETIQUETAGE 24

VII. PRINCIPAUX POINTS À CONTRÔLER ET MÉTHODE D'EVALUATION 25

VIII. ABREVIATIONS ET DEFINITIONS 26

A. LISTE DES ABREVIATIONS 26

B. DEFINITIONS 26

ANNEXE : REFERENTIEL PHOTOGRAPHIQUE 27

I. NOM DU DEMANDEUR

PAQ - Groupement pour la Développement et la Promotion des Produits Agricoles et Alimentaires de Qualité
4, rue Chauveau Lagarde 75364 PARIS Cedex 08
☎ : 01 53 23 04 10
paq@paq-groupement.com

II. NOM DU LABEL ROUGE

« Mimolette vieille et extra-vieille »

III. DESCRIPTION DES PRODUITS LABEL ROUGE

3.1 PRÉSENTATION DES PRODUITS LABEL ROUGE

La mimolette vieille ou extra-vieille label rouge est un fromage à pâte pressée, demi-dure à dure, de couleur orangée à rougeâtre avec de rares trous ; à grains lavés et réchauffés en cuve, à caillé découpé, moulé par pression et salé en saumure. Sa croûte traditionnelle est sèche, dure, épaisse de 0,5 à 1cm et de couleur gris-orangé à brun (croûte non plastifiée, ni paraffinée).

Elle peut être vieille (affinage de 13 mois minimum) ou extra-vieille (affinage de 18 mois minimum).

Le procédé de fabrication et les soins apportés en cours d'affinage (retournements / brossages) garantissent la qualité supérieure.

- **Caractéristiques physico-chimiques des mimolettes Label Rouge**

  - Matière grasse/Matière Sèche ≥ 40%
  - Matière Sèche ≥ 65%

- **Les modes de présentation des produits label rouge, tels que remis à la vente sont les suivants:**

  - Mimolette entière non découpée. Dans ce cas, elle se présente sous la forme d'un fromage sphérique aplati aux 2 pôles pesant entre 2 et 4 kg.
  - Mimolette entière ou demi-mimolette pré-découpée en portions et reconstituée.
  - Mimolette entière ou demi-mimolette évidée et reconstituée (à partir des pièces issues de la boule ou la demi-boule évidée) : la partie évidée sert alors de support aux découpes.
  - Portions individuelles de mimolette.

Les portions de mimolette sont obligatoirement issus d'une mimolette Label Rouge. Hormis la mimolette entière destinée à être tranchée et vendue au rayon coupe, les autres présentations de mimolette Label Rouge sont conditionnées en unités de vente consommateurs.

- **Les types de conditionnements et les durées de vie associées**

Produits entiers :

Sans conditionnement, avec une DLUO de 120 jours maximum.

L'étiquetage est directement apposé sur le fromage.

Produits découpés :

- En frais emballé, (à proximité des rayons coupe) avec une DLC de 30 jours maximum
- Sous-vide ou sous atmosphère modifiée, avec une DLUO de 120 jours maximum

- **Rayon de vente**

La mimolette vieille ou extra-vieille label rouge se vend à la coupe au rayon traditionnel ou en libre-service pour les produits découpés (grandes et moyennes surfaces et éventuellement détaillants).

- **Caractéristiques organoleptiques**

- Texture : pâte plus dure, pâte moins élastique, pâte plus cassante / plus friable (concernant l'Extra vieille).
- Goût : goût global plus intense

- **Le champ de la certification et ses différents acteurs :**

Le champ de la certification de la mimolette vieille ou extra-vieille label rouge concerne l'ensemble des maillons de la filière depuis la réception du lait jusqu'à l'expédition des fromages, en passant par la fabrication et l'affinage des mimolettes, soit les étapes suivantes :

- Réception du lait
- Écrémage du lait
- Traitements thermiques et physiques du lait
- Maturation du lait / Travail en cuve
- Égouttage du caillé
- Moulage / pressage
- Salage en saumure saturée
- Ressuyage
- Affinage de la mimolette
- Conditionnement
- Expédition

Les opérateurs impliqués sont :

★ Les fabricants de mimolette vieille ou extra-vieille label rouge

★ Les ateliers de découpe et de conditionnement

3.2 COMPARAISON AVEC LE PRODUIT COURANT

Le produit courant est un fromage commercialisé sous la dénomination « mimolette ».

Le degré d'affinage du produit de comparaison correspond à la définition de la mimolette demi-vieille (durée d'affinage de 6 mois au minimum).

Le produit de comparaison peut être d'origine régionale, nationale ou européenne.

Le produit courant ne peut bénéficier d'un signe d'identification de la qualité et de l'origine.

Le produit courant doit être fréquemment rencontré par le consommateur sur le marché national.

Le produit courant se situe dans le même univers de marché que le produit label rouge, à savoir le rayon libre-service ou le rayon traditionnel (grandes et moyennes surfaces ou détaillants).

La synthèse des différences existant entre les produits label rouge et le produit de comparaison courant est présentée dans le tableau suivant :

Points de différence	MIMOLETTE LABEL ROUGE	PRODUIT COURANT DE COMPARAISON
Réception et préparation du lait	Délai de 36 h maximum entre la collecte du 1er producteur et le 1er traitement thermique (pasteurisation) du lait.	Délai de 72 h possible entre la collecte du 1er producteur et le 1er traitement thermique du lait.
	Traitements physiques autorisés pour le lait : Bactofugation, microfiltration et ultrafiltration Centrifugation, mélange (voir définition). Après traitements thermiques et physiques : Spores butyriques ≤800/L Coliformes ≤100/mL	Des traitements peuvent avoir lieu pour réduire la quantité de spores butyriques, mais sans fixer une telle valeur seuil. En outre, le lait est trié sur le critère « butyriques ».
Fabrication	- Emprésurage à pH compris entre 6,4 et 6,8 ou 15°D ≤ Acidité ≤ 20°D - Coagulation entre 20 et 40 minutes - Soutirage du sérum de 20 à 50% - Lavage du grain (maximum 30%) - Mise en saumure à pH entre 5,1 et 5,6 - Salage en saumure entre 10 et 15°C pendant 48 à 72 heures - Densité de la saumure comprise entre 1150 et 1200 <u>Liste positive d'ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs autorisés :</u> - Ferments lactiques - Présure animale : 0,04 à 0,25 mL/L - Sel - Eau - $CaCl_2$, (chlorure de calcium) : 1 mL/L maximum - Norbixine de rocou : 0,35 mL/L maximum OU Beta carotène : 0,35 mL/L maximum	- Pas de paramètres de fabrication spécifiques <u>Ingrédients autorisés pour la mimolette :</u> - ferments - sel - épices, aromates et plantes aromatiques - lait, babeurre, préparations de protéines d'origine laitière. - présures et enzymes coagulantes - eau - <u>auxiliaires technologiques et additifs</u> : bixine de rocou, norbixine de rocou, beta carotène, gluco-delta-lactone, anhydride carbonique…
Affinage	- Conditions d'affinage maîtrisées : température entre 8 et 16°C et hygrométrie entre 80 et 95% - Suivi régulier de l'évolution des mimolettes et soins adaptés. - Affinage de 13 mois minimum pour la mimolette vieille ou de 18 mois minimum pour la mimolette extra-vieille	- Conditions d'affinage pas forcément maîtrisées - Produit courant répondant à la définition de la mimolette demi-vieille (durée d'affinage de 6 mois minimum)
Produit fini	- Croûte non plastifiée, ni paraffinée - MG/MS ≥ 40% - MS ≥ 65%	- Croûte plastifiée ou paraffinée - MG/MS ≥ 40% - MS ≥ 54%
Produit fini	Mimolettes entières 120j; frais emballé : 30j ; Sous vide : 120j	DLUO plus longues que celles des mimolettes LR. Exemple : frais emballé 45 j.

3.3 ELEMENTS JUSTIFICATIFS DE LA QUALITE SUPERIEURE

Les principales caractéristiques de la mimolette vieille ou extra-vieille label rouge que les explications de leurs influences sur la qualité sont détaillées dans les paragraphes suivants.

Etapes	E_x	Mimolette vieille ou extra-vieille label rouge	Influence des caractéristiques explicites sur la qualité
Réception et préparation du lait	E1	Délai de 36 h maximum entre la collecte du 1er producteur et le 1er traitement thermique du lait (pasteurisation).	La réduction du délai entre la collecte du 1er producteur et le 1er traitement thermique du lait (pasteurisation) permet d'assainir le lait aussi rapidement que possible, de limiter les spores butyriques et de préserver l'aptitude technologique du lait à la coagulation.
	E2	Traitements physiques autorisés pour le lait : Bactofugation, microfiltration et ultrafiltration, centrifugation, mélange (voir définition)	Le procédé de bactofugation, basé sur le principe de la force centrifuge, permet d'éliminer les spores butyriques contenues dans le lait. La réduction du nombre de ses spores importe pour limiter la formation de trous dans le fromage. La microfiltration du lait peut également être utilisée dans ce but. Ces techniques de filtration permettent aussi d'ajuster la matière protéique.
Préparation du lait	E3	Qualité du lait après traitements thermiques et physiques : Spores butyriques ≤800/L Coliformes ≤100/mL	Un contrôle bactériologique en cours de process permet de sélectionner des laits de qualité pour la fabrication de mimolettes label rouge.
	E4	<u>Liste positive d'ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs autorisés :</u> - Ferments lactiques - Présure animale : 0,04 à 0,25 mL/L - Sel - Eau - $CaCl_2$, (chlorure de calcium) : 1mL/L maximum - Norbixine de rocou : 0,35 mL/L maximum OU Beta carotène : 0,35 mL/L maximum	Maîtrise de la fabrication. Le tri du lait par la sélection et les traitements permettant de réduire la quantité de spores butyriques, favorisent l'utilisation d'une dose en quantité suffisante des ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs. 1- Ferments lactiques Les ferments lactiques vont jouer un rôle dans l'aromatisation et la conservation des fromages. 2- Présure animale Conformément à la fabrication traditionnelle de la mimolette label rouge, la coagulation du lait est effectuée à l'aide de présure animale uniquement (extrait de caillettes de veau). Toute autre forme d'agents coagulants (enzymes coagulantes d'origine animale, végétale ou fongique et chymosine d'origine génétique) est proscrite.

Etapes	E_x	Mimolette vieille ou extra-vieille label rouge	Influence des caractéristiques explicites sur la qualité
			3- Sel et eau La saumure saturée permet par un phénomène d'osmose puis d'osmose inverse de saler les fromages avec un taux de sel très élevé, pour garantir la pénétration du sel jusqu'au cœur des mimolettes tout au long du processus d'affinage. 4- Norbixine de rocou (issue du roucouyer) ou beta carotène (précurseur de la vitamine A) : Ce sont des colorants qui permettent de donner la couleur orangée aux mimolettes
	E5	Acidité du lait avant emprésurage : Acidité 15 à 20 °D ou pH de 6,4 à 6,8	L'acidité reflète la qualité microbiologique du lait. La maîtrise de l'acidité ou du pH assure de mieux appréhender la courbe d'acidification.
Fabrication	E6	Paramètres de fabrication : - Durée de maturation du lait de 2h minimum - Durée de coagulation de 20 à 40 minutes (temps de prise + durcissement) - Soutirage de 20 à 50 % maximum du premier sérum - Un lavage du grain (maximum 30 %) - Taille des grains définie et contrôlée visuellement - Ebarbage (rognure) autorisé - Mise en saumure à pH entre 5,1 à 5,6 - Salage de 48 à 72 heures à +10°C ≤T ≤+15°C - Densité de la saumure comprise entre 1150 et 1200	Fixation de paramètres technologiques de fabrication de la mimolette permettant de maîtriser la qualité organoleptique du produit fini, ainsi que sa régularité
Affinage	E7	Affinage en hâloirs dans les conditions maîtrisées : +8°C ≤ Température ≤ +16°C 80% ≤ Hygrométrie ≤ 95%	Maîtrise de la température et de l'hygrométrie des hâloirs d'affinage permettant un développement optimal de la dégradation des protéines et de la matière grasse et des qualités gustatives des mimolettes
	E8	Suivi régulier de l'évolution des mimolettes et adaptation des soins : -4 soins minimum pour la mimolette vieille au cours de l'affinage -6 soins minimum pour la mimolette extra vieille au cours de l'affinage	Un suivi régulier des mimolettes est réalisé par un affineur qualifié pendant toute la durée de leur affinage. L'affineur déclenche les soins en fonction de l'évolution des fromages. Il existe plusieurs types de soins : le retournement des fromages, le brossage. Les soins permettent de donner la forme sphérique à la mimolette et d'uniformiser la croûte, l'objectif étant de répondre à

			l'ensemble des critères de qualité établis pour la mimolette label rouge.
	E9	Affinage de 13 mois minimum pour la mimolette vieille et de 18 mois minimum pour la mimolette extra-vieille	L'affinage est un ensemble de réactions enzymatiques qui va progressivement transformer les constituants du fromage jeune obtenu en fin d'égouttage en une multitude de composés conférant à la mimolette label rouge sa texture et son goût spécifiques. Une durée minimum d'affinage a été fixée pour garantir la qualité organoleptique des mimolettes vieille et extra-vieille label rouge.

Nombre de soins apportés à la mimolette vieille 13 mois :

Période	Nb de soins	Facteurs de déclenchement des soins	Types de soins
Quatre 1ères semaines d'affinage	2 minimum	Aspect Boule	Retournement Brossage
Entre 6 et 10 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
12 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage

Nombre de soins apportés à la mimolette extra vieille:

Période	Nb de soins	Facteurs de déclenchement des soins	Types de soins
Quatre 1ères semaines d'affinage	2 minimum	Aspect Boule	Retournement Brossage
Entre 6 et 10 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
12 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
15 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
17 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage

Etapes	E_x	Mimolette vieille ou extra-vieille Label Rouge	Influence des caractéristiques explicites sur la qualité
Produit fini	E10	Croûte non plastifiée, ni paraffinée	La croûte de la mimolette label rouge est naturelle et traditionnelle, c'est-à-dire qu'elle est non plastifiée, ni paraffinée, contrairement à la plupart des mimolettes vendues sur le marché pour lesquelles on ne peut pas consommer la croûte. Aucun ajout n'est réalisé sur la croûte des mimolettes label rouge.
Caractéris-tiques physico-chimiques	E11	MS ≥ 65% MG/MS≥ 40%	Le taux de matière sèche est plus élevé que la réglementation en vigueur. D'un point de vue organoleptique, ceci se traduit par une pâte plus dure et plus cassante, de texture peu élastique, caractéristiques spécifiques de la mimolette vieille et extra-vieille label rouge.
Découpe condition-nement	E12	Fromages entiers : DLUO ≤120 jours Découpes conditionnées sous vide ou sous atmosphère protectrice : DLUO ≤ 120 jours Frais emballé : DLC ≤30 jours	Garantir les qualités organoleptiques de la mimolette Label Rouge jusqu'à la DLC/DLUO.

3.4 JUSTIFICATION DES CARACTERISTIQUES CERTIFIEES COMMUNICANTES

Les caractéristiques certifiées communicantes qui seront mentionnées sur les étiquetages de la mimolette vieille ou extra-vieille label rouge sont les suivantes :

C1 : Affinée en cave 13 mois minimum (mimolette vieille)
Affinée en cave 18 mois minimum (mimolette extra-vieille)

☒E7 : Affinage en hâloirs dans les conditions maîtrisées de température et d'hygrométrie

☒E8 : Suivi régulier de l'évolution des mimolettes et adaptation des soins

☒E9 : Affinage de 13 mois minimum pour la mimolette vieille et de 18 mois minimum pour la mimolette extra-vieille.

☒E11 : MS ≥65%, MG/MS ≥40%

C2 : Intensité aromatique

Les mimolettes vieille et extra-vieille Label Rouge sont élaborées selon un procédé de fabrication garantissant un goût intense. Pendant toute la durée de l'affinage, un affineur suit l'évolution des fromages, et adapte les soins pour que les produits finis répondent aux critères de qualité définis.

☒ E7 : Affinage en hâloirs dans les conditions maîtrisées de température et d'hygrométrie

☒ E8 : Suivi régulier de l'évolution des mimolettes et adaptation des soins

☒ E9 : Affinage de 13 mois minimum pour la mimolette vieille et de 18 mois minimum pour la mimolette extra-vieille.

IV. TRACABILITE

De la production du lait à l'expédition de la mimolette vieille ou extra-vieille label rouge, la traçabilité est assurée par les différents opérateurs de la filière (producteurs de lait, atelier de collecte, fromagerie et atelier de découpe/pré-emballage) avec les moyens décrits ci-après.

Cette traçabilité doit notamment permettre de retrouver l'origine des laits mis en œuvre, les dates de réalisation des principales opérations de transformation (réception, pasteurisation, maturation, travail en cuve, emprésurage, démoulage, salage, affinage, conditionnement et expédition) et la destination des produits lors de leur première mise en marché.

A chaque étape, les lots non-conformes en attente de déclassement ou de mise au rebut seront identifiés suivant les modalités définies par chaque entreprise.

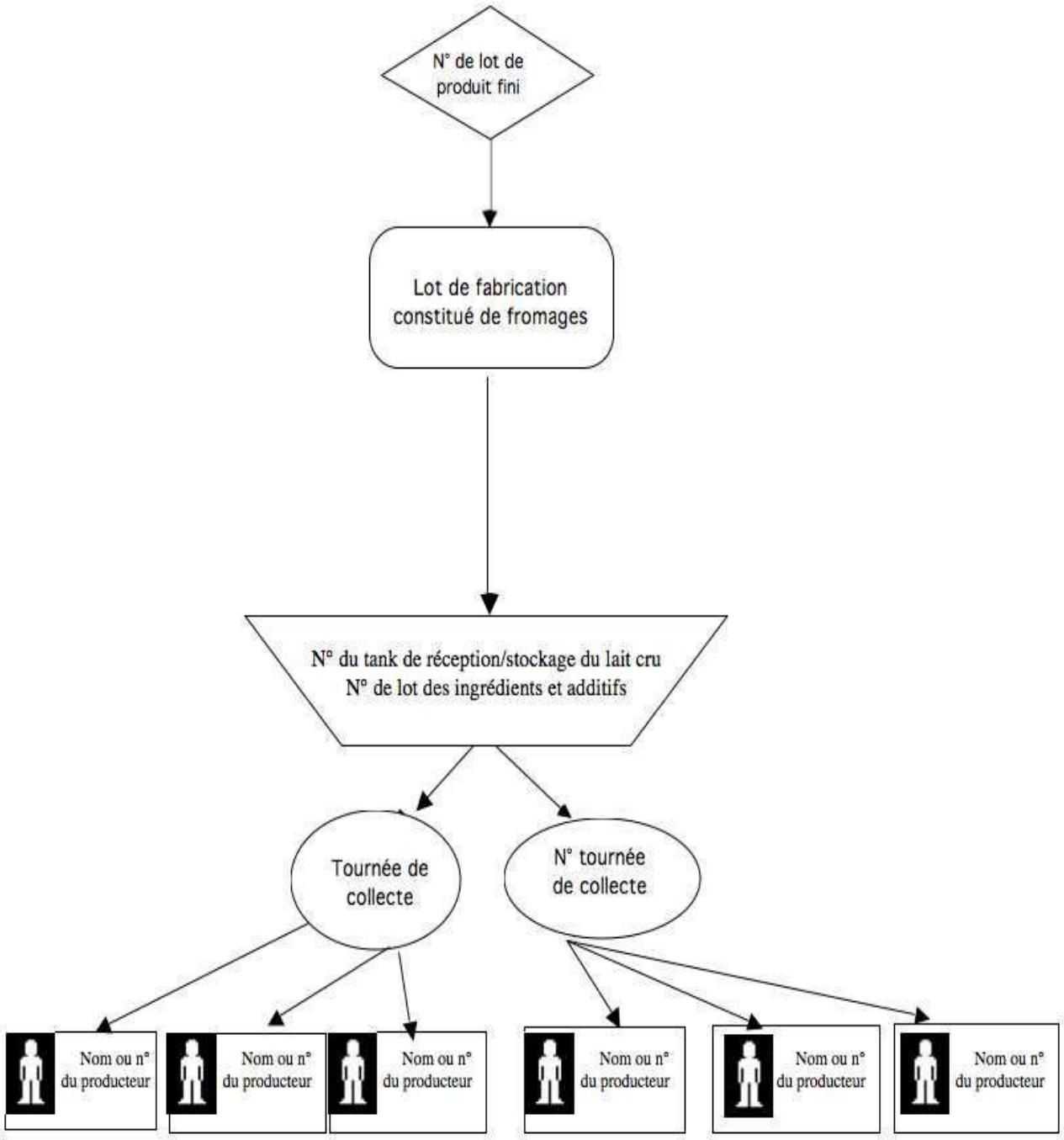
Les tableaux suivants présentent les éléments mis en place dans les entreprises pour assurer cette traçabilité.

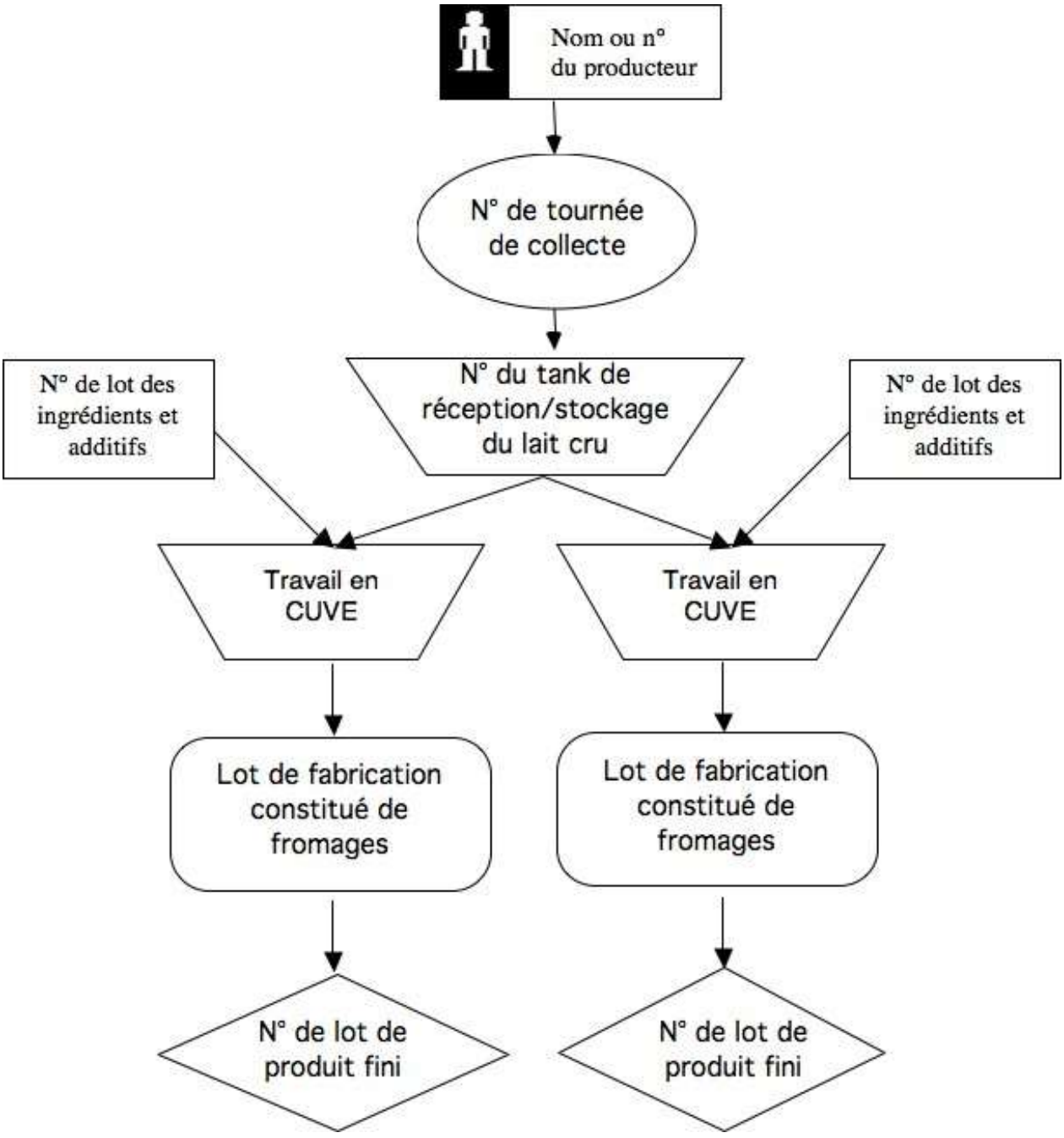
Etape	Objectif de la traçabilité	Eléments de traçabilité	Enregistrements
Production	Identifier les producteurs de lait collectés	⇨ NOM OU N° DU PRODUCTEUR : ● Adresse de l'exploitation ● Quantités livrées ● Eléments de suivi de la qualité du lait	Liste des producteurs Dossier de suivi de la qualité du lait
Collecte	Conserver les caractéristiques de chaque tournée collecte	⇨ NUMÉRO DE TOURNÉE : ● Date et heure de collecte ● Nom ou numéro des producteurs collectés ● Quantité collectée chez chaque producteur ● Quantité totale de la tournée	Document d'enregistrement des tournées
Réception	Identifier le contenu de chaque cuve de réception du lait collecté pour la fabrication de la mimolette Label Rouge Remonter aux informations liées à la collecte	⇨ NUMÉRO DE LA CUVE DE STOCKAGE DE LAIT ENTIER CRU : ● Date de réception du lait ● Coordonnées des producteurs de la tournée de chaque citerne ● N° de chaque citerne de collecte et de chaque tournée ● Poids de chaque citerne ● Poids ou volume de la cuve de stockage	

Etape	Objectif de la traçabilité	Eléments de traçabilité	Enregistrements
Fabrication	Conserver les caractéristiques et paramètres de chaque étape de fabrication et faire le lien entre chacune des étapes : => identifier le contenu de chaque cuve jusqu'au moulage et de chaque lot de fromages ensuite	⇨ NUMÉRO DE LOT FABRICATION : ● Quantités de lait mises en fabrication ● Dates et heures de pasteurisation ● Dates et heures de maturation et / ou la durée ● Dates et heures de début d'emprésurage et de fin de coagulation et / ou la durée ● Dates et heures de début et de fin de salage et / ou la durée ● Quantités et numéros de lots utilisés pour les ingrédients et additifs ● Quantités de fromages fabriqués	Fiches de fabrication
Affinage	Suivre l'affinage de chaque lot de mimolette	⇨ LOT DE PRODUIT FINI : Dates et quantités de fromages entrant en hâloirs ● Dates et quantités de fromages sortant des hâloirs pour le conditionnement ● Soins effectués	Fiche de suivi d'affinage Enregistrement des soins
Conditionnement Expédition	Identifier les lots de mimolette et faire le lien avec l'amont (étapes précédentes) et l'aval	⇨ LOT DE PRODUIT FINI : ● Analyses des produits finis ● Numéro de lot de produit fini d'un même type ● Date de conditionnement ● DLC ou DLUO ● Date d'expédition ● Quantité expédiée ● Coordonnées des clients	Résultats des analyses Numéro de lot Comptabilité matière Registre des expéditions

Tout registre ou document relatif à l'enregistrement des entrées et des sorties de produits (matières premières et produits mis sur le marché) doit être conservé pendant 3 ans.

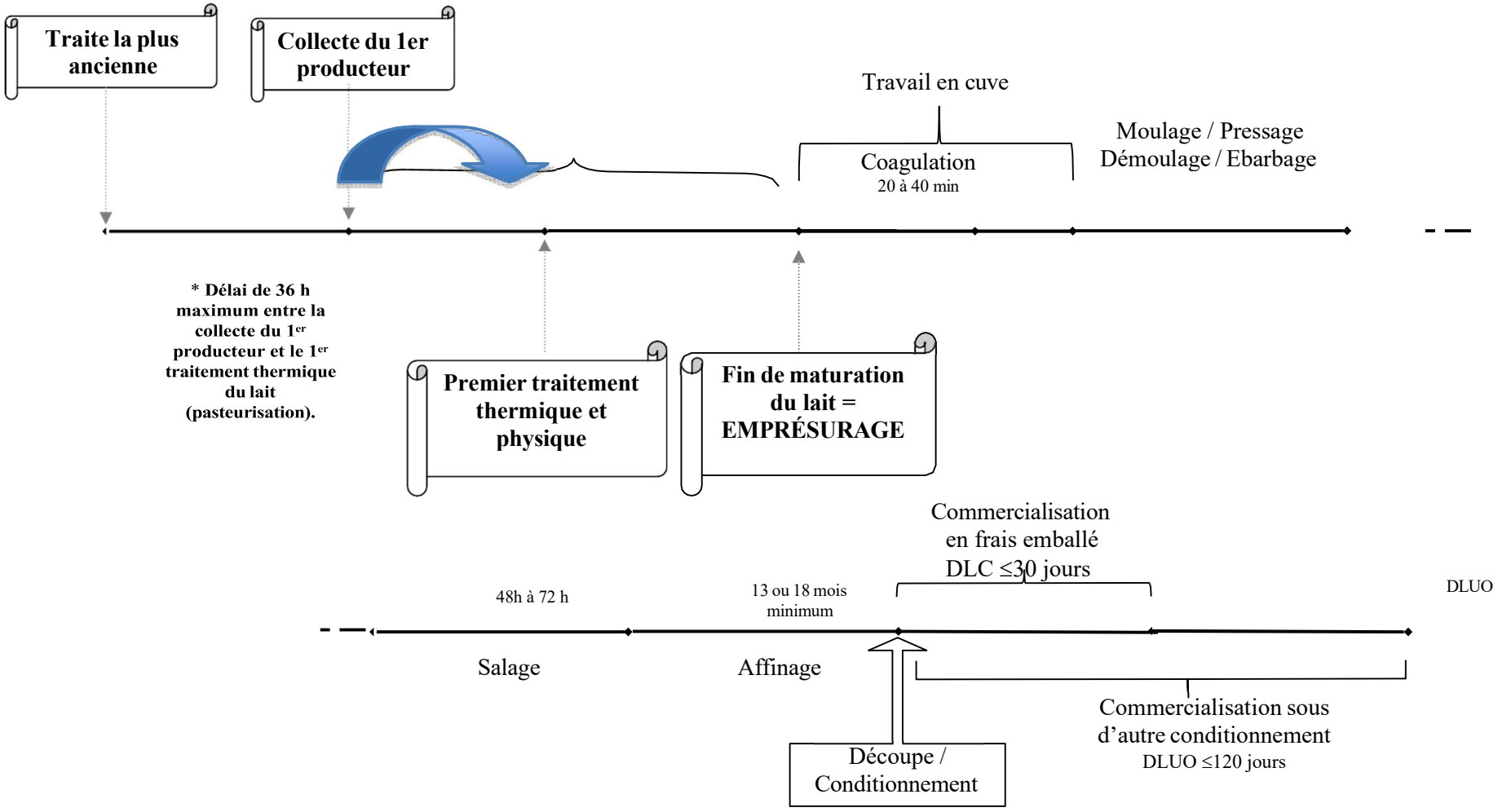
Les lots de fabrication label rouge sont séparés des lots de fabrication non label rouge par un moyen physique ou dans le temps.


N° de lot de produit fini
Lot de fabrication constitué de fromages
N° du tank de réception/stockage du lait cru
N° de lot des ingrédients et additifs
Tournée de collecte
N° tournée de collecte
Nom ou n° du producteur
Nom ou n° du producteur
Nom ou n° du producteur
Nom ou n° du producteur
Nom ou n° du producteur
Nom ou n° du producteur


Nom ou n° du producteur
N° de tournée de collecte
N° du tank de réception/stockage du lait cru
N° de lot des ingrédients et additifs
N° de lot des ingrédients et additifs
Travail en CUVE
Travail en CUVE
Lot de fabrication constitué de fromages
Lot de fabrication constitué de fromages
N° de lot de produit fini
N° de lot de produit fini

V. MÉTHODE D'OBTENTION

5.1 Chronologie synthétique des opérations de fabrication de la mimolette vieille ou extra-vieille Label Rouge



5.2 Détail de la fabrication de la mimolette Label Rouge

LE LAIT ET SA PREPARATION

La mimolette est fabriquée à partir de lait de vache.

Après le contrôle à réception, le lait peut subir l'un des traitements suivants : bactofugation, microfiltration et ultrafiltration, centrifugation, mélange. Il est ensuite pasteurisé et standardisé, puis chauffé en cuve.

LE TRAVAIL EN CUVE ET L'EMPRESURAGE

En cuve de fabrication, le lait va subir une succession d'opérations majeures :

⇨ Un ensemencement en ferments lactiques et en ferments d'affinage.

⇨ Une maturation de 2 heures minimum. Cette maturation s'effectue grâce à l'addition de ferments type bactéries lactiques mésophiles, sous forme de grand levain ou par ensemencement direct. Les doses sont fonction du process de fabrication utilisé par 1'entreprise.

⇨ Un emprésurage, c'est-à-dire l'addition d'un « agent » coagulant.

⇨ Une coagulation au cours de laquelle le lait prend la forme d'un réseau protéique appelé gel par des modifications physico-chimiques. Le gel ou caillé, ainsi formé, renferme tout le lactosérum dans ses « mailles ».

Pour concentrer la partie noble du lait, les protéines (caséines) et la matière grasse, on procède à un égouttage qui va permettre d'expulser la partie aqueuse excédentaire (lactosérum).

A cette fin, plusieurs opérations sont réalisées, qui permettent notamment d'atteindre le taux de matière sèche désiré et d'éviter des défauts ultérieurs sur les fromages (croûte poisseuse).

⇨ Un décaillage, c'est-à-dire un tranchage du caillé en grains plus ou moins fins afin d'augmenter la surface d'exsudation, avec un brassage ménagé simultanément pour éviter la soudure des grains.

⇨ Un lavage du grain ou délactosage, c'est-à-dire le remplacement d'une partie du lactosérum par de l'eau. L'évacuation d'une partie du lactosérum, donc d'une partie du lactose (sucre) du lait, a pour effet d'obtenir un pH du caillé plus élevé au moulage car l'acidification du caillé est moins importante (moins de lactose disponible pour transformation en acide lactique par fermentation).

⇨ Un brassage final.

Pendant ces différentes phases, le caillé s'acidifie progressivement et naturellement.

LE MOULAGE ET LE PRESSAGE, PUIS LE DEMOULAGE

Le contenu de la cuve de fabrication est ensuite envoyé dans un bac ou une colonne de pré-pressage où, après filtration du sérum, le caillé est aggloméré. Les pains de caillé sont alors découpés et mis en moule.

Le moulage et le pressage donnent au fromage sa forme tout en assurant la cohésion des grains de caillé et poursuivent l'égouttage du caillé par acidification.

Cette acidification amorcée pendant le travail en cuve, correspond à la fermentation du lactose en acide lactique par les bactéries lactiques ajoutées au lait.

LE SALAGE

Le salage de la mimolette s'effectue par immersion dans une saumure.

Il apporte un goût caractéristique et a également une action sur l'affinage ultérieur. Il agit sur le développement des micro-organismes et sur l'activité des enzymes. Il a un rôle protecteur pour le caillé en ralentissant ces deux phénomènes.

Le salage complète l'égouttage.

LE RESSUYAGE

La phase de ressuyage correspond à une phase de séchage des fromages en sortie de saumure, qui permet d'éliminer l'eau libre à leur surface.

L'AFFINAGE

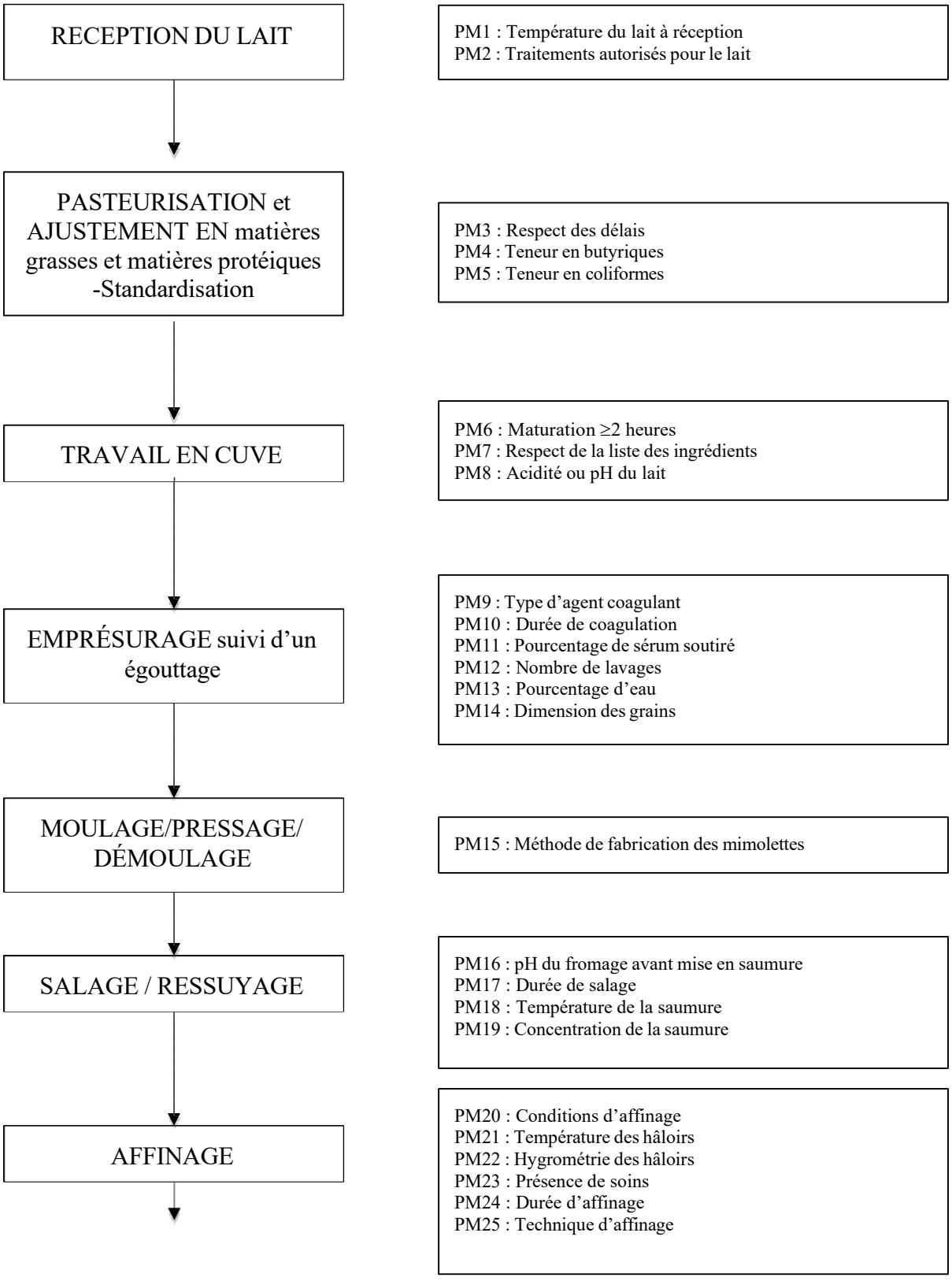
L'affinage est une étape déterminante dans la qualité finale d'un fromage. Il consiste en un ensemble de transformations biochimiques des constituants du caillé (caséines, matière grasse, quelques constituants solubles du lait) sous l'action d'enzymes, pour la plupart, d'origine microbienne. On parle de digestion enzymatique.

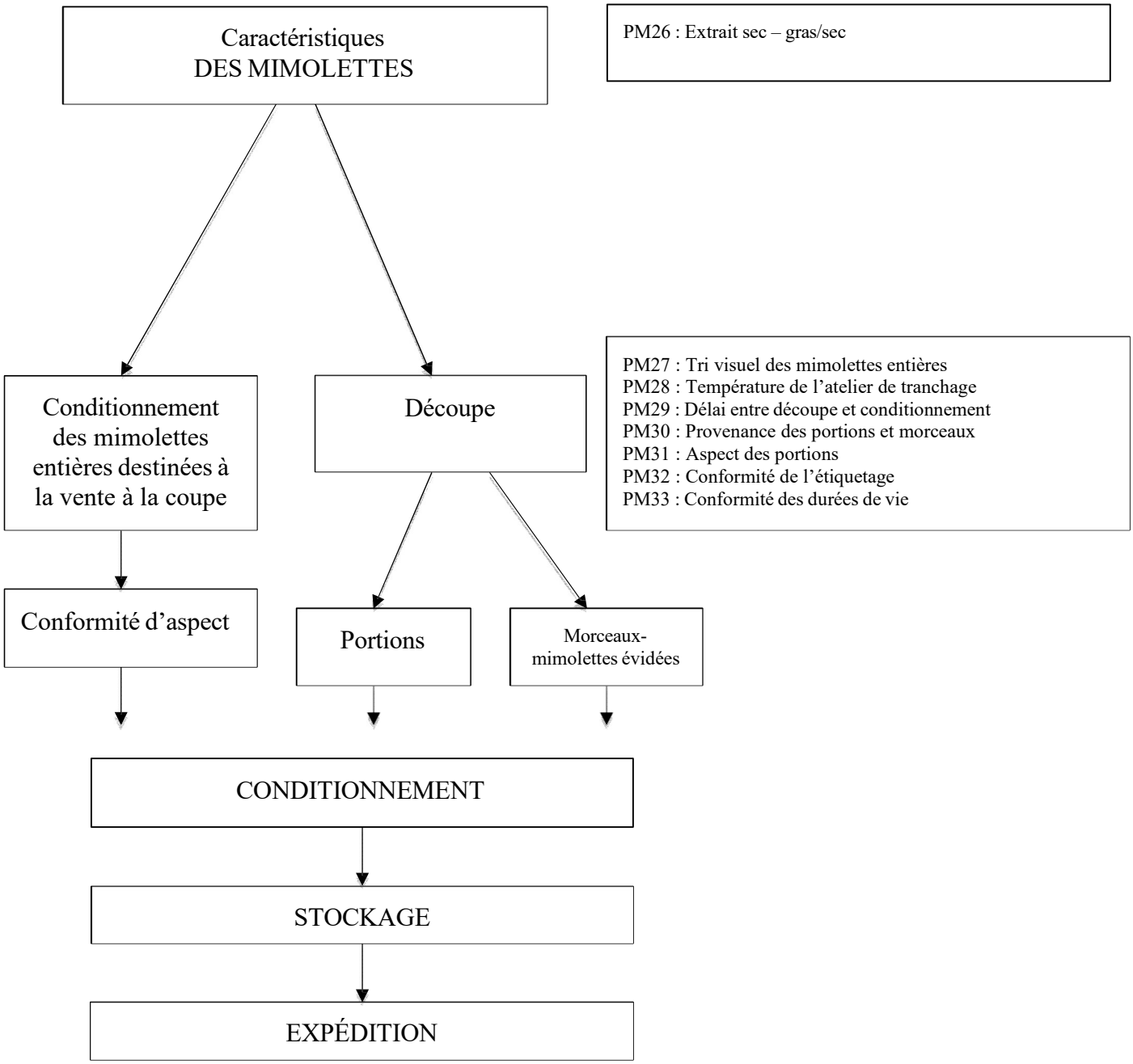
De nombreux facteurs influencent le développement microbien, donc l'affinage : composition de l'atmosphère, eau disponible, température et pH (des caves et/ou du fromage).

Les fromages reçoivent différents types de soins, tels les retournements, qui permettent d'uniformiser la croûte et de l'assécher et les brossages.

A l'issue de cet affinage, la mimolette a acquis toutes ses qualités organoleptiques spécifiques d'aspect, de texture, de goût et d'odeur.

5.3 Présentation du schéma de vie




Caractéristiques
DES MIMOLETTES
PM26 : Extrait sec – gras/sec
Conditionnement des mimolettes entières destinées à la vente à la coupe
Découpe
PM27 : Tri visuel des mimolettes entières
PM28 : Température de l'atelier de tranchage
PM29 : Délai entre découpe et conditionnement
PM30 : Provenance des portions et morceaux
PM31 : Aspect des portions
PM32 : Conformité de l'étiquetage
PM33 : Conformité des durées de vie
Conformité d'aspect
Portions
Morceaux-mimolettes évidées
CONDITIONNEMENT
STOCKAGE
EXPÉDITION

5.4 Points de maîtrise et valeurs cibles

- Réception et préparation du lait

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E1	Délai de collecte	PM1	Température du lait à réception	≤+ 10°C (sauf traite de moins de 2 h)
E2	Traitements physiques autorisés	PM2	Traitements physiques autorisés :	Bactofugation, microfiltration, ultrafiltration Centrifugation/ Mélange (pour standardisation)
E1	Délai de collecte entre le 1er producteur et le 1er traitement thermique (pasteurisation)	PM3	Respect du délai entre la collecte du 1er producteur et le 1er traitement thermique (pasteurisation)	36 h maximum
E3	Qualité du lait après traitement thermique	PM4	Spores butyriques	≤ 800 spores/L (moyenne glissante sur 10 analyses)
		PM5	Teneur en coliformes	≤100/mL

- Travail en cuve

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E6	Paramètres de fabrication	PM6	Conduite de la maturation du lait	Durée de maturation de 2 heures minimum
E4	Liste des ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs	PM7	Respect de la liste des ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs	Liste positive d'ingrédients, auxiliaires technologiques et additifs autorisés : - Ferments lactiques - Présure animale : 0,04 à 0,25 mL/L - Sel - Eau - $CaCl_2$, (chlorure de calcium) : 1 mL/L maximum - Norbixine de rocou : 0,35mL/Lmaximum OU Beta carotène : 0,35 mL/L maximum - .
E5	Acidité du lait avant emprésurage	PM8	Acidité ou pH du lait	15°D à 20°D - pH de 6,4 à 6,8 ou équivalent
E6	Paramètres de fabrication	PM9	Type d'agent coagulant	Utilisation de présure animale traditionnelle pour la coagulation du lait
		PM10	Durée de coagulation	Coagulation entre 20 et 40 minutes
		PM11	Pourcentage de 1er sérum soutiré	Soutirage de 20 à 50% maximum du 1er sérum
		PM12	Nombre de lavages	1 lavage maximum
		PM13	Pourcentage d'eau	30% maximum du volume de la cuve
		PM14	Dimension des grains	Taille moyenne des grains après décaillage définie et respectée en interne

- Moulage / Pressage / Démoulage / (Ebarbage)

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E6	Paramètres de fabrication	PM15	Méthode de fabrication des mimolettes	Ebarbage autorisé

- Salage

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E6	Paramètres de fabrication	PM16	pH du fromage avant mise en saumure	Mise en saumure à pH compris entre 5,1 et 5,6
		PM17	Durée de salage	Salage en saumure entre 48 et 72 h
		PM18	Température de la saumure	+10°C à +15°C
		PM19	Concentration de la saumure	Densité comprise entre 1150 et 1200

- Affinage

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E7	Affinage	PM20	Conditions d'affinage	Affinage en hâloirs dans des conditions maîtrisées (hâloirs équipés pour la maîtrise de cette étape du process)
E7	Affinage	PM21	Température des hâloirs	+ 8°C ≤T°C ≤+16°C
E7	Affinage	PM22	Hygrométrie des hâloirs	80% à 95%
E8	Suivi régulier de l'évolution des mimolettes et adaptation des soins	PM23	Présence de soins	Adaptation des soins par l'affineur pour répondre aux critères de forme, aspect, texture et goût, définis pour les mimolettes Label Rouge **
E9	Affinage de 13 mois minimum pour la mimolette vieille et de 18 mois minimum pour la mimolette extra-vieille	PM24	Durée d'affinage	13 mois minimum pour la mimolette vieille et 18 mois minimum pour l'extra-vieille (à compter du jour de fabrication)

****Nombre de soins apportés à la mimolette vieille 13 mois :**

Période	Nb de soins	Facteurs de déclenchement des soins	Types de soins
Quatre 1ères semaines d'affinage	2 minimum	Aspect Boule	Retournement Brossage
Entre 6 et 10 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
12 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage

****Nombre de soins apportés à la mimolette extra vieille :**

Période	Nb de soins	Facteurs de déclenchement des soins	Types de soins
Quatre 1ères semaines d'affinage	2 minimum	Aspect Boule	Retournement Brossage
Entre 6 et 10 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
12 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
15 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage
17 mois	1 minimum	Aspect Boule Couverture de mites	Retournement Brossage

• Caractéristiques du produit fini

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E10	Caractéristiques des mimolettes label rouge	PM25	Technique d'affinage	Croûte non plastifiée, ni paraffinée
E11	Caractéristiques physico-chimiques spécifiques des mimolettes	PM26	Extrait sec Gras/sec	≥ 65 % ≥ 40%

• Découpe / Conditionnement / Stockage

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E12	Caractéristiques des différentes présentations de mimolettes : Maîtrise des conditions de découpe et conditionnement	PM27	Tri visuel des mimolettes entières lors du conditionnement : - Conformité de l'aspect des mimolettes entières - Absence de défauts Selon référentiel photographique annexé et grille de qualité du plan de contrôle.	Absence de défauts majeurs d'aspect : - forme des mimolettes - aspect de la croûte
		PM28	Température de l'atelier de tranchage	4°C ≤ T° ≤15°C
		PM29	Délai entre découpe et conditionnement	≤ 24 heures

Code	Caractéristique	Code	Points à maîtriser	Valeur cible
E12	Caractéristiques des différentes présentations de mimolettes : Maîtrise des conditions de découpe et conditionnement	PM30	Provenance des portions et morceaux	Caractéristiques des différentes présentations de mimolette : - Portions/morceaux issus d'une mimolette labellisable (les boules non conformes peuvent être utilisées pour être commercialisées mais uniquement sous forme de portions) - Morceaux issus de la mimolette Label Rouge évidée et reconstituée, le cas échéant
		PM31	Aspect des portions	- Portions conservant la forme sphérique initiale de la mimolette - Présence obligatoire de croûte - Absence de portions cassées en plusieurs morceaux ou défectueuses
E12	Conditions de découpe conditionnement	PM33	Conformité des durées de vie	- Mimolettes entières : DLUO ≤120 jours - Découpes sous vide ou sous atmosphère protectrice : DLUO ≤120 jours - Frais emballé DLC ≤30 jours

VI. ÉTIQUETAGE

Code	Points à maîtriser	Valeur cible
PM 32	Conformité de l'étiquetage	Sans préjudice de la réglementation en vigueur, l'étiquetage de la mimolette vieille et de la mimolette extra-vieille label rouge mentionne au minimum : • Le logotype label rouge, dans le respect de la charte graphique • Le numéro d'homologation du label rouge sous la forme : homologation n° LA 26/89 • Les caractéristiques certifiées communicantes : - **Affinée en cave 13 ou 18 mois minimum** - **Intensité aromatique** Les coordonnées de l'ODG : PAQ, CS 278-08, 75364 PARIS cedex 08

VII. PRINCIPAUX POINTS À CONTRÔLER ET MÉTHODE D'EVALUATION

PRINCIPAUX POINTS À CONTRÔLER		VALEURS CIBLES	METHODE D'ÉVALUATION
RÉCEPTION ET PRÉPARATION DU LAIT	Température du lait à réception (PPC1 / PM1)	≤+ 10°C (sauf traite de moins de 2 h)	DOCUMENTAIRE
	Teneur en butyriques (PPC2 / PM4)	≤ 800 spores / mL (moyenne glissante sur 10 analyses)	DOCUMENTAIRE
	Teneur en coliformes (PPC3/PM5)	≤100 / mL	DOCUMENTAIRE
TRAVAIL EN CUVE	Respect de la liste des ingrédients dont additifs et auxiliaires technologiques (PPC4/ PM7)	Ferments lactiques Présure animale : 0,04 à 0,25 mL/L Sel Eau $CaCl_2$, (chlorure de calcium) : 1 mL/L maximum Norbixine de rocou : 0,35 mL/L maximum OU Beta carotène : 0,35 mL/L maximum	VISUELLE et/ou DOCUMENTAIRE
	Type d'agent coagulant (PPC5/PM9)	Présure animale traditionnelle	VISUELLE et/ou DOCUMENTAIRE
AFFINAGE	Présence de soins (PPC6/PM23)	Adaptation des soins par l'affineur pour répondre aux critères de forme, aspect, texture et goût, définis pour les mimolettes Label Rouge	VISUELLE et/ou DOCUMENTAIRE
	Durée d'affinage (PPC7/PM24)	13 mois minimum pour la mimolette vieille et 18 mois minimum pour l'extra-vieille (à compter du jour de fabrication)	DOCUMENTAIRE
	Technique d'affinage (PPC8/PM25)	Croûte non plastifiée, ni paraffinée	VISUELLE
Découpe/Conditionnement	Provenance des portions et morceaux (PPC9/PM30)	- Portions/morceaux issus d'une mimolette labellisable (les boules non conformes peuvent être utilisées pour être commercialisées mais uniquement sous forme de portions) - Morceaux issus de la mimolette Label Rouge évidée et reconstituée, le cas échéant	VISUELLE et/ou DOCUMENTAIRE
	Aspect des portions (PPC10/PM31)	- Portions conservant la forme sphérique initiale de la mimolette - Présence obligatoire de croûte - Absence de portions cassées en plusieurs morceaux ou défectueuses	VISUELLE et/ou DOCUMENTAIRE

VIII. ABREVIATIONS ET DEFINITIONS

a. Liste des abréviations

Ex : Caractéristique explicite n°x.
ES : Extrait Sec
G/S : Rapport Gras / Sec
LR : Label Rouge
MG : Matière grasse.
MST : Matières sèches totales
PM : Point à maîtriser.
T°C : Température en degré Celsius

b. Définitions

Acidité Dornic : méthode de mesure de l'acidité lactique du lait. Le degré Dornic (°D) est le nombre de dixièmes de millilitres de soude (NaOH - N/9) nécessaires pour neutraliser 10 millilitres de lait.

Coagulum : produit résultant de la coagulation des protéines du lait.

Collecte : ramassage du lait chez les producteurs. Le début de la collecte correspond au passage du premier camion chez le premier producteur collecté pour les tournées de collecte considérées.

Ebarbé : rogné

Lactosérum : liquide composé d'eau et d'éléments solubles du lait obtenu après coagulation des protéines lors de la fabrication des fromages.

Lot : unité physique permettant d'assurer la traçabilité du produit. Un lot correspond au maximum à une journée de fabrication

Mélange : Opération qui, couplée à une éventuelle centrifugation, consiste à mélanger du lait écrémé et/ou du lait entier et/ou de la crème pour obtenir le taux de matière grasse désiré sur le lait mis en fabrication (puis sur la mimolette affinée), c'est-à-dire standardiser le lait en matières grasses. À ce stade tout autre ajout dans le mélange est proscrit.

Présure : extrait, soit liquide ou pâteux, soit pulvérisé ou comprimé après dessiccation, provenant de la macération des caillettes de jeunes bovidés tenus exclusivement au régime du lait (Décret du 25 mars 1924 modifié). Elle contient deux fractions actives, l'une majeure, constituée par la chymosine, l'autre mineure, par la pepsine.

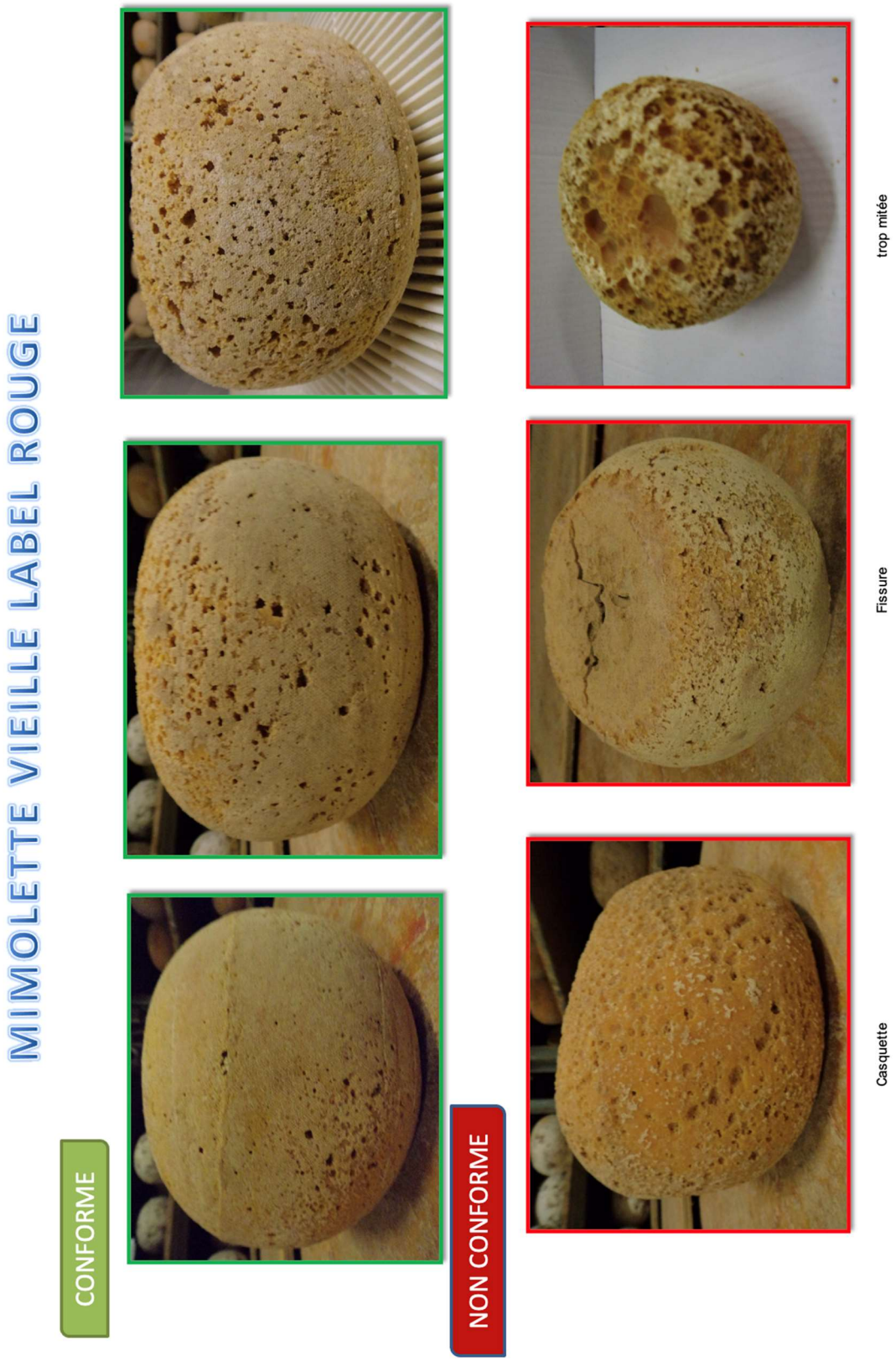
Soin des mimolettes : Il en existe plusieurs types,

- le retournement du fromage qui permet de donner la forme à la mimolette et d'uniformiser la croûte
- le brossage qui permet de retirer la majeure partie des cirons avant expédition des fromages

Standardisation : modification de la teneur en matières grasses du lait afin d'obtenir une composition adaptée à sa transformation et aux objectifs qualitatifs fixés pour le produit fini.

Temps de prise : Durée de passage du lait de l'état liquide à l'état de gel.

ANNEXE : REFERENTIEL PHOTOGRAPHIQUE



MIMOLETTE EXTRA-VIEILLE LABEL ROUGE
CONFORME
NON CONFORME
trop mitée
Fissure
Casquette