

CAHIER DES CHARGES DE LA DÉNOMINATION « EMMENTAL FRANÇAIS EST-CENTRAL »

homologué par arrêté du 18 décembre 2013, publié au JORF du 7 janvier 2014
Bulletin officiel du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt n°2 du 09/01/14

INDICATION GÉOGRAPHIQUE PROTÉGÉE

**« EMMENTAL FRANÇAIS
EST-CENTRAL »**

1. **GROUPEMENT DEMANDEUR :**

Syndicat des Fabricants et Affineurs d'Emmental Traditionnel (SFAET)
26 rue Proudhon
25000 BESANCON
Tél : (33)(0)3 81 83 46 13
Fax : (33)(0)3 81 81 89 42
Courriel: sfaet.cec@voila.fr
Composition : producteurs et transformateurs

2. **NOM DU PRODUIT :**

EMMENTAL FRANÇAIS EST-CENTRAL.

3. **TYPE DE PRODUIT :**

Classe 1-3-Fromages

4. **DESCRIPTION DU PRODUIT :**

L'"EMMENTAL FRANÇAIS EST-CENTRAL" est un fromage au lait cru de vaches , à pâte pressée cuite et salée présentant des ouvertures allant de la grosseur d'une cerise à celle d'une noix, d'une teneur de 45% minimum de matière grasse dans la matière sèche qui est de 62g minimum pour 100g de fromage. Sa croûte est dure et sèche, de couleur jaune doré à brun clair. Il est affiné dans les caves de la région de production durant une période minimale de 12 semaines à compter du jour de fabrication jusqu'à sortie des caves.

L' « Emmental français est central » se présente sous la forme

- de meules entières (de 60 à 130 kg – de 0,70 à 1 mètre de diamètre) ou pointes (1/4 de meule ; 1/8^{ème} de meule ; ...), blocs et longues,
- de portions et de morceaux,
- de mini-portions,
- de râpé.

Hauteur minimale de la meule en bordure de talon : 14 centimètres.

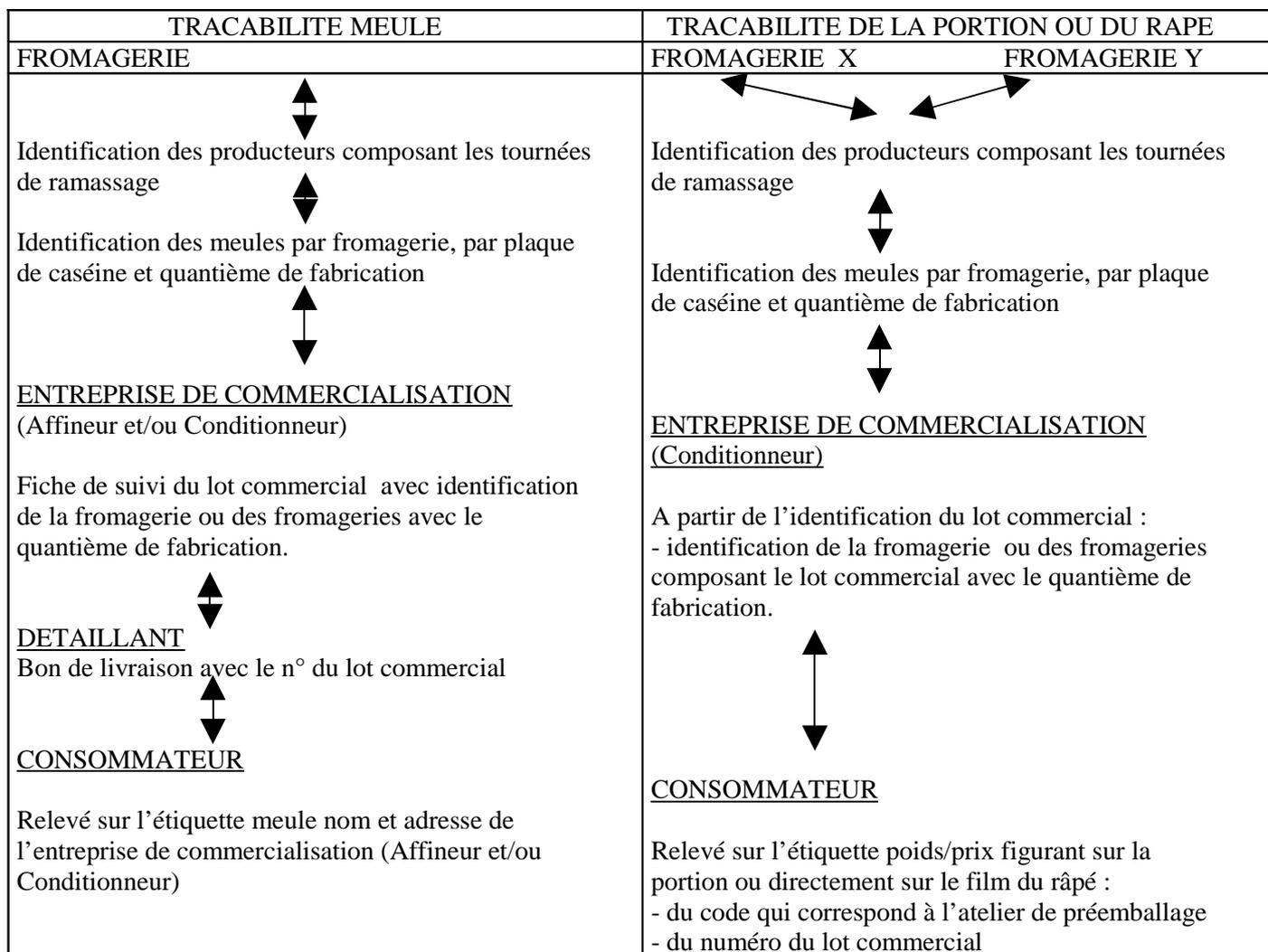
La fabrication au lait cru et la durée d'affinage de l' « emmental français est-central » confèrent au produit sa saveur et son arôme spécifiques, ainsi qu'une pâte souple et fondante.

5. **DELIMITATION DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE :**

La production du lait, la fabrication et l'affinage des fromages sont effectués dans les 13 départements de l'Est-Central comprenant :L'Ain, La Côte d'Or, Le Doubs, La Haute-Marne, La Haute-Saône, La Haute-Savoie, L'Isère, Le Jura, Le Rhône, La Saône-et-Loire, La Savoie, Le Territoire de Belfort, Les Vosges.

6. ELEMENTS PROUVANT QUE LE PRODUIT EST ORIGINAIRE DE L'AIRE GEOGRAPHIQUE :

SCHEMA DE TRACABILITE DE L'EMMENTAL FRANÇAIS EST-CENTRAL



Identification des producteurs de lait:

Les ateliers de fabrication tiennent à jour la liste des producteurs habilités chez lesquels ils collectent le lait à Emmental Français Est-Central. Ils doivent fournir cette liste au groupement pour le mois de janvier de chaque année. Pour la première année, cette liste doit être accompagnée de la déclaration d'identification de chaque producteur, attestant notamment du respect du cahier des charges. Cette déclaration comporte le nom et l'adresse de chaque exploitant et son numéro d'identification. Les années suivantes, les ateliers de fabrication doivent fournir au groupement, toujours pour la même date, la liste des producteurs quittant la filière et l'identification des producteurs entrant dans la filière.

Les ateliers tiennent par ailleurs à jour une traçabilité quotidienne de la collecte de lait à emmental français est-central au moyen de carnets de ramassage, ou fiches de tournées de ramassage, ou bordereaux informatiques de collecte (documents à conserver 3 ans). Les producteurs de lait composant chaque tournée sont identifiés. Le litrage de lait collecté chez chaque producteur est enregistré.

Identification des meules et des lots :

- L'apposition d'une plaque de caséine, délivrée par le groupement, sur le talon de la meule est obligatoire. Cette plaque comporte le numéro d'identification de la fromagerie. Cette plaque peut également comporter l'identification du trimestre et de l'année. Elle comporte en outre dans sa partie basse la mention « Emmental Français Est-Central fait dans la région traditionnelle »
- Une autre plaque de caséine est apposée à côté de la plaque d'identification, attestant du quantième de fabrication.
- Facultativement, les fromageries peuvent ajouter une plaque de caséine identifiant la cuve de fabrication des fromages.
- Un registre de délivrance des plaques d'identification est détenu par le groupement (document à conserver pendant 5 ans).

Après affinage et avant mise en marché, les meules subissent un classement par du personnel qualifié. Seules les meules conformes conservent l'intégrité de la plaque de caséine identifiant l'« Emmental Français Est-Central ». La partie inférieure de cette plaque doit impérativement être percée sur chaque meule jugée non conforme au cahier des charges du produit.

Les meules conformes reçoivent en outre, au moment de la commercialisation, une étiquette en papier mousseline identifiant le produit. Les modèles d'étiquettes sont différents selon la destination commerciale des meules (vente directe à la coupe, ou vente en libre service - portions préemballées). Les étiquettes de surmarquage sont délivrées exclusivement par le groupement qui tient à jour un registre des livraisons effectuées chez chaque opérateur. Un contrôle de l'application des étiquettes exclusivement sur les meules conformes est effectué.

Pour les affineurs/conditionneurs habilités à conditionner le râpé en sachets pour une vente à l'unité au consommateur, l'étiquette peut être remplacée par un macaron en papier mousseline afin de surmarker les meules destinées à la râpe.

Identification des produits dans les ateliers de préemballage :

De manière à assurer une parfaite traçabilité du produit bénéficiant de l'IGP, les opérations de découpe des meules et de conditionnement des portions et mini-portions doivent être faites en continuité. Aucune opération de découpe et de conditionnement de produit ne bénéficiant pas de l'IGP ne doit venir interférer sur la chaîne de préemballage.

Portions – morceaux conditionnés pour la vente à l'unité au consommateur :

La mousseline doit être présente sur chaque meule au moment de la découpe de manière à pouvoir assurer l'identification du produit. Ainsi chaque portion découpée doit comporter un morceau d'étiquette sur la partie croûtée du fromage.

Pour être contrôlable à tout moment, la traçabilité du conditionnement de l'emmental français est-central doit être assurée par un système permettant de connaître l'origine de la matière première conditionnée et le devenir des chutes.

De plus, un contrôle doit être effectué sur la chaîne de préemballage de manière à soustraire les portions dont les dimensions sont incompatibles avec celles du film de préemballage. Ces portions sont dirigées vers le râpé. En aucun cas le film de préemballage ne doit déformer l'ouverture.

Un document de suivi doit permettre d'identifier l'origine des meules et les lots de fromages avec le jour et le mois de fabrication.

Râpé conditionné en sachets pour la vente à l'unité au consommateur ou à destination d'une industrie de seconde transformation :

Pour être contrôlable à tout moment, la traçabilité du conditionnement en râpé de l'emmental français est-central doit être assurée par un système permettant de connaître l'origine des meules et des

morceaux mis en œuvre. L'opérateur doit, en outre, faire la preuve de l'absence de mélange avec des produits ne bénéficiant pas de l'IGP.

Les chutes en provenance des portions doivent être débarrassées de l'étiquette et rendues propres. Les chutes doivent être stockées dans des bacs spécifiques, clairement identifiés. Un document de suivi permettant d'identifier le lot des fromageries dont les chutes sont issues (avec le jour et le mois de fabrication) doit être tenu à jour.

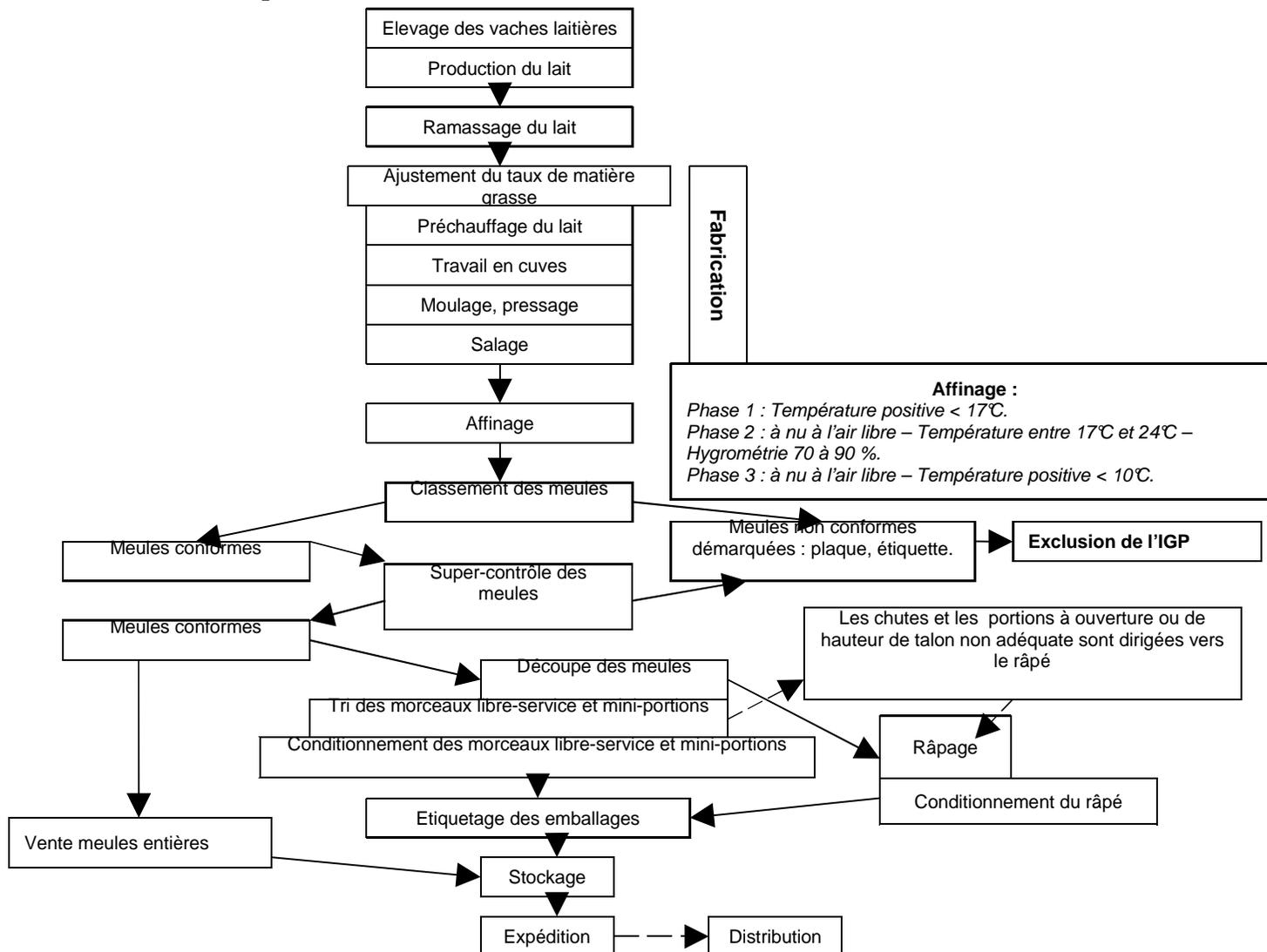
Il en est de même pour le râpage des meules entières. Le stockage des morceaux doit se faire dans des bacs clairement identifiés.

Un document de suivi doit permettre d'identifier le lot des fromageries dont les meules sont issues. Ce document doit comporter le jour et le mois de fabrication.

En sachet, les fils de fromage râpé doivent être visuellement bien détachés et non agglomérés.

7. DESCRIPTION DE LA METHODE D'OBTENTION DU PRODUIT :

7.1. Schéma de vie du produit



7.2 - Producteurs de lait – Alimentation des vaches laitières, y compris les vaches taries

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Alimentation contrôlée des vaches laitières, y compris les vaches taries.	<p>Composition des aliments :</p> <p>Sont interdits toute l'année :</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ les produits d'ensilage, d'aliments fermentés et de fourrage en balles enrubannées créant des conditions d'anaérobiose ~ les aliments qui influent défavorablement sur l'odeur du lait : choux, colza, poireaux, raves, navets, feuilles de betteraves ~ le lactosérum liquide ~ les marcs, fruits, drêches et pulpes non déshydratées ~ les conservateurs de foin autres que le chlorure de sodium 	<p>Absence</p> <p>Absence</p> <p>Absence</p> <p>Absence</p> <p>Absence</p>	<p>Contrôle visuel et/ou documentaire des produits achetés.</p>
	<p>- <u>Aliments de base</u></p> <p>~ Alimentation à base d'herbe et de foin :</p> <p>~ Les animaux doivent être élevés dans le respect des cycles traditionnels d'alternance entre pâturage et stabulation</p>	<p>-5 mois minimum de pâturage</p> <p>- 50% minimum de la ration totale est assurée par l'herbe et/ou le foin et/ou le regain, y compris en période de pâturage.</p> <p>- Le chargement du cheptel laitier de l'exploitation ne peut être supérieur à 1,6 UGB</p>	<p>Contrôle visuel des vaches laitières en pâture et contrôle documentaire des enregistrements des dates d'entrée et de sortie des animaux.</p> <p>Enregistrement de la ration distribuée aux vaches laitières (été et hiver).</p>

	<p>En cas d'affourage complémentaire en vert, le fourrage récolté proprement doit être ramené à l'état frais à la ferme. Il ne devra pas subir d'échauffement avant d'être donné aux animaux. Les crèches devront être nettoyées des refus avant que ne soit réalisé tout nouvel apport de fourrage vert.</p>	<p>laitière/ha de surface fourragère affectée au cheptel laitier y compris les céréales autoconsommées. Délai maximum de consommation = ou < à 24 heures après la fauche</p>	<p>Contrôle visuel des crèches.</p>
<p>Alimentation contrôlée des vaches laitières, y compris les vaches taries.</p>	<p>- <u>Aliments complémentaires</u> : Ces aliments doivent être constitués de : <u>1 - Graines de céréales : leurs produits et leurs sous-produits</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orge : grains et radicules • Maïs : grains, tourteau de germes, produits d'amidonnerie (corn gluten feed) • Blé : grains, remoulage de blé, son, produits d'amidonnerie • Avoine, seigle, triticale, épeautre, drèches déshydratées <p><u>2 – Graines ou fruits oléagineux, leurs produits et leurs sous-produits</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Soja (sous forme de graine, d'huile ou de tourteau) • Colza, (id.) • Tournesol (id.) • Lin (id.) 	<p>Incorporation 50% maximum de la ration totale</p>	<p>Contrôle visuel et documentaire des produits achetés et des attestations fournies par les fabricants</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Arachide (id.) • Autres oléagineux : carthame, coprah, coton, palme, sésame <p><u>3- Graines de légumineuses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lupin • Féverole • Pois • Vesces • Lentilles <p><u>4 – Produit de la fabrication du sucre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mélasse liquide de canne à sucre ou de betterave <p><u>5- Fourrages déshydratés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Luzerne : plante entière, concentré protéique • Maïs plante entière déshydratée • Ray-grass • Pulpe déshydratée de betteraves <p><u>6- Autres plantes, leurs produits et leurs sous-produits</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéines de pommes de terre <p><u>7- Compléments nutritionnels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les produits azotés, • Les vitamines (voir tableau «catégories d'additifs » page suivante) 	<p>Mélasse : 5% maximum de la ration totale des vaches laitières</p>	
--	---	--	--

Cahier des charges de la dénomination « Emmental français Est-Central » homologué par arrêté du 18 décembre 2013

<u>CATEGORIE D'ADDITIFS</u>	<u>ACTION</u>
Catégorie B : Substances ayant des effets antioxygènes	Diminuent ou limitent l'oxydation de certains composants des aliments en particulier des matières grasses et des vitamines liposolubles (A en particulier)
Catégorie C : Substances aromatiques et apéritives	Améliorent l'appétence et l'ingestion de l'aliment
Catégorie G : Agents conservateurs	Permettent ou améliorent la conservation des aliments
Catégorie H : Vitamines, provitamines et substances à effet analogue chimiquement bien défini	Visent à couvrir les besoins en vitamines des animaux. Cette couverture n'est pas totalement assurée quand la ration est composée de fourrages conservés
Catégorie I : Oligo-éléments	Visent à éviter les carences en éléments traces
Catégorie M : Régulateurs d'acidité	Evitent l'apparition d'acidose et de ses conséquences sur les animaux qui reçoivent des rations riches en céréales ou amidon
Catégorie O : Micro-organismes	Le plus souvent des levures permettant une meilleure valorisation de la ration

SCHEMA D'ALIMENTATION DES VACHES LAITIERES

La ration alimentaire de base est constituée de fourrages, consommée selon deux types de régimes

<p><u>Le régime de pâturage</u> 5 mois minimum de pâturage Herbe et/ou foin et/ou regain : 50% minimum de la ration totale + aliments complémentaires et minéraux pour le maintien en bonne santé des animaux + eau propre à volonté</p>	<p><u>Le régime à l'étable</u> Herbe et/ou foin et ou regain : 50% minimum de la ration totale + aliments complémentaires et minéraux pour le maintien en bonne santé des animaux + eau propre à volonté</p>
--	---

7.3 - Producteurs de lait – Traite

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Traite	La traite doit être faite deux fois par jour.	Deux traites journalières	Contrôle de la cohérence des litrages
	Stockage du lait : - limité à 24 heures maximum à une température $\leq 6^{\circ}\text{C}$, - ou 48 heures maximum si la température est comprise entre 2 et 4 $^{\circ}\text{C}$.	Température atteinte au terme de 3h30 après la dernière traite (mode d'emploi du tank à lait)	Contrôle visuel de la température du tank

7.4 – Ramassage et stockage du lait en fromageries

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Traçabilité du lait	Ramassage au minimum tous les deux jours	Fréquence minimale : tous les deux jours	Contrôle du carnet de ramassage
	Ramassage spécifique	Séparation du lait à Emmental français est central de tout autre lait durant la collecte (1)	Contrôle documentaire, au besoin visuel

(1) Le lait doit être collecté séparément de tout autre lait ne répondant pas au présent cahier des charges. Cette exigence est remplie par l'organisation de tournées spécifiques de collecte. Alternativement, l'utilisation de camions compartimentés est également autorisée, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- présence d'un double système de pompage ou traçabilité assurée par un dispositif approprié ;
- à réception, les circuits de dépotage et le stockage des laits de chaque compartiment doivent être indépendants et non communicants.

7.5 – Fromageries – localisation des ateliers, identification des producteurs de lait et nature des laits mis en œuvre

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Localisation des fabrications en zone traditionnelle de fabrication d'emmental	Implantation obligatoire de l'atelier de fabrication dans la zone Est-Central	L'Ain ; la Côte d'Or ; le Doubs ; la Haute Marne ; la Haute Saône ; la Haute Savoie ; l'Isère ; le Jura ; le Rhône ; la Saône et Loire ; la Savoie ; le Territoire de Belfort ; les Vosges	Visite d'habilitation

Cahier des charges de la dénomination « Emmental français Est-Central » homologué par arrêté du 18 décembre 2013

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Identification des producteurs	Seuls les laits provenant de producteurs nommément identifiés peuvent être transformés en Emmental Français Est-Central		Contrôle documentaire
Lait apte à une fabrication en cru, produit en conformité avec le cahier des charges	~Pour être contrôlable à tout moment, la traçabilité de la fabrication de l'emmental français est-central doit être assurée pour connaître l'origine des laits mis en œuvre et le suivi du produit à tous les stades de sa fabrication. Le système doit permettre d'assurer également l'identification ultérieure des meules fabriquées. ~Indépendance totale du circuit lait (en amont de la pompe d'envoi en cuve de fabrication) destiné à la fabrication de « l'Emmental Français Est-Central »		Contrôle documentaire Vérification visuelle de la réalisation de contrôles à tous stades de la fabrication Contrôle visuel des circuits

7.6 – Fromageries – Installation du matériel de traitement du lait avant mise en œuvre

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Fabrication au lait cru	L'atelier ne peut disposer d'aucun système ou installation susceptible de chauffer le lait en un temps court (1) avant emprésurage à une température supérieure à 40°C suivi immédiatement d'un refroidissement du lait à température d'emprésurage. L'appareil de chauffage ne doit pas disposer d'une section de chambrage (2) L'atelier ne doit par ailleurs pas disposer d'installation permettant un effet équivalent au traitement thermique décrit précédemment, notamment entraînant une réduction de la	Absence de matériel	Contrôle visuel

Cahier des charges de la dénomination « Emmental français Est-Central » homologué par arrêté du 18 décembre 2013

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
	concentration en microorganismes dans le lait.		

(1) L'expression « temps court » est interprétée comme dans le cas de la pasteurisation (High température short time).

(2) Pour les besoins du traitement de la crème issue du lait et du sérum écrémé de la fromagerie, l'atelier peut utiliser un système de réchauffage ou de traitement non thermique dont le circuit doit être totalement indépendant du circuit lait. Entre les deux circuits, il ne doit exister aucune possibilité de communication par système de vannes ou de tuyauteries.

7.7 – Fromageries – Fabrication

Critères qualité	Etapas	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Fabrication traditionnelle	Auxiliaires technologiques autorisés durant la fabrication	- Ferments de tous types, éventuellement réhydratés, cultivés ou non sur le milieu et sélectionnés sur les critères de goût et de pâte ; - présures issues de la caillette de veau ou apport de caillette de veau.		Contrôle visuel et documentaire. Fiches de relevés de fabrication. Factures d'achats.
	Ajustement du taux de matière grasse du lait	Taux de matière grasse	27 à 34 g/l	Contrôle par analyse
	Préchauffage du lait	Fabrication en cru	Maximum 40°C	Contrôle visuel (thermomètre étalonné)
	Délai et conditions d'emprésurage	L'emprésurage a lieu au plus tard : - avant midi, lorsque la traite la plus ancienne est celle du soir de l'avant-avant-veille, - avant minuit, lorsque la traite la plus ancienne est celle du matin de l'avant-veille.	~ respect du délai maximum ~Température d'emprésurage entre 31 et 33°C	Contrôle visuel et documentaire

Cahier des charges de la dénomination « Emmental français Est-Central » homologué par arrêté du 18 décembre 2013

Critères qualité	Etapas	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
	Chauffage du grain du caillé (mélange caillé/sérum)	Température : Durée du maintien de la température :	>50°C et < 55°C 30mn minimum 90mn maximum	Contrôle visuel et documentaire
	Moulage	Identification de l'atelier et identification de la meule	Plaque en caséine, décrite dans le chapitre 4.	Contrôle visuel du marquage des fromages
		~ Diamètre de la meule : ~Poids de la meule :	~de 70cm à 1m de diamètre ~de 60 à 130 kg	Contrôle visuel Pesée éventuelle
	Pressage	~Durée : ~Température du local :	4 heures minimum ≥ 18°C et < 35°C	Contrôle visuel et documentaire
	Salage en saumure (bain de sel)	~Durée : ~Température de la saumure :	> 24 h et < 90 h ≥ 10°C et < 18° C	Contrôle visuel et documentaire

L'ensemble des exigences relatives aux conditions de collecte du lait, de réception, de stockage du lait à la fromagerie, et de fabrication doit être maîtrisé et contrôlé par le responsable de fabrication. Toutes les fiches de relevé de fabrication doivent être conservées pendant une durée de 3 ans.

7.8 – Ateliers d'affinage – localisation des ateliers et durée d'affinage des fromages

Critères qualité	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Localisation de l'affinage dans l'aire géographique	Implantation obligatoire de l'atelier d'affinage dans la zone « Est-Central »	L'Ain ; la Côte d'Or ; le Doubs ; la Haute Marne ; la Haute Saône ; la Haute Savoie ; l'Isère ; le Jura ; le Rhône ; la Saône et Loire ; la Savoie ; le Territoire de Belfort ; les Vosges	Visite d'habilitation
Fabrication traditionnelle	Durée minimale d'affinage ~ affinage des meules à nu à l'air libre ~affinage des meules sous film rétractable	~12 semaines révolues (soit 84 jours) à partir du jour de fabrication jusqu'à la sortie des caves d'affinage ~12 semaines révolues (soit 84 jours) à partir du jour de fabrication jusqu'à la sortie des caves d'affinage dont 10 semaines minimum (70 jours) à nu à l'air libre	Contrôle visuel du datage des meules (jour et mois de fabrication)

Cahier des charges de la dénomination « Emmental français Est-Central » homologué par arrêté du 18 décembre 2013

	Durée maximale d'affinage	~38 semaines révolues (soit 266 jours) à partir du jour de fabrication jusqu'à la sortie des caves d'affinage	
--	---------------------------	---	--

7.9 – Classement des meules au terme de 12 semaines d'affinage minimum

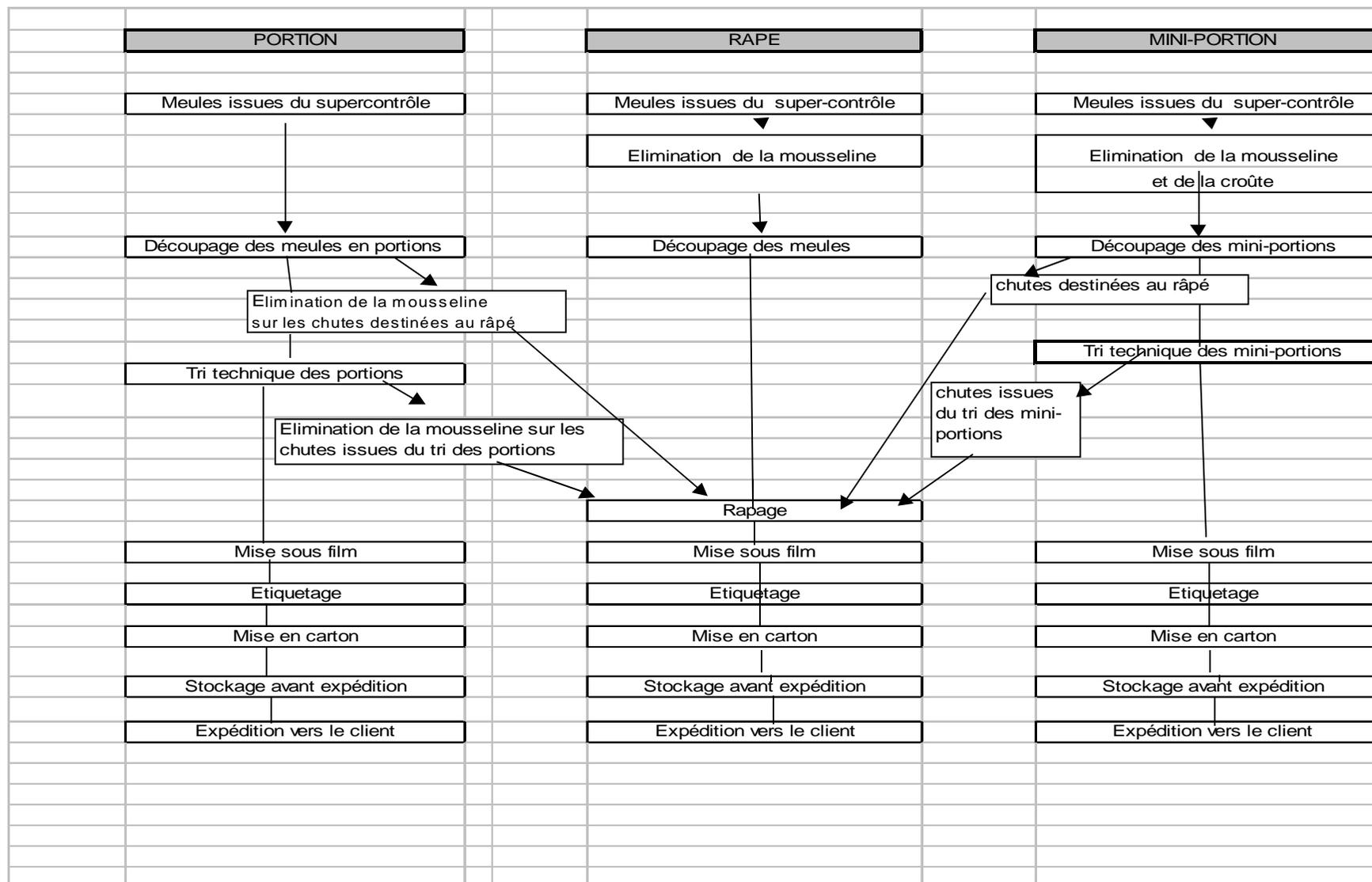
Critères qualité	Barème de notation	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
Présentation et qualité organoleptique du fromage	Classement des meules destinées à : 1) <u>La coupe</u> Forme : 1,5/20 points	Harmonieuse, régulière, de « légèrement bombée » à « bombée », sans cuvette ni casquette, talon droit non toléré	> à 0	~Tri par du personnel qualifié et formé par séance d'intercomparaison
	Croûtage : 1,5/20 points	Croûte propre, naturelle, solide, lisse, sèche, sans tare ni tache, ni piquée, de couleur jaune clair	> à 0	
	Pâte : 7/20 points	Couleur homogène, ivoire, fine et souple	≥ 5	
	Goût et odeur : 7/20 points	Franc et fruité, caractéristique de l'emmental	≥ 5	~Contrôle visuel par sondage de la meule et/ou par extraction de carottes
	Ouvertures : 3/20 points	Bien détachées, de forme sphérique à ovale, bien réparties, régulières et franches, allant de la grosseur d'une cerise à celle d'une noix, légère peau d'orange tolérée	> à 0	
	TOTAL sur 20 points		≥ 16	
	Classement des meules destinées à : 2) <u>la découpe de portions ou de morceaux</u> Forme : 1,5/20 points	Harmonieuse, régulière, sans cuvette ni casquette, sans distinction entre fromage légèrement bombé et fromage plat	> à 0	~Tri par du personnel qualifié et formé par séance d'intercomparaison

Cahier des charges de la dénomination « Emmental français Est-Central » homologué par arrêté du 18 décembre 2013

Critères qualité	Barème de notation	Points de maîtrise	Valeur cible	Points de contrôle
	Croûtage : 1,5/20 points	Croûte propre, naturelle, solide, lisse, sèche, sans tare ni tache, ni piquée, de couleur jaune clair	> à 0	~Contrôle visuel par sondage de la meule et/ou par extraction de carottes
	Pâte : 7/20 points	Couleur homogène, ivoire, fine et souple	≥ 5	
	Goût et odeur : 7/20 points	Franc et fruité, caractéristique de l'emmental	≥ 5	
	Ouvertures : 3 /20 points	Bien détachées, de forme sphérique à ovale, bien réparties, régulières et franches, allant de la grosseur d'une cerise à celle d'une noix, légère peau d'orange tolérée	> à 0	
	TOTAL sur 20 points		≥ 16	
	Classement des meules destinées : 3) <u>à la découpe de mini- portions</u> Présentation générale de la meule : 4/20 points	Forme plate à légèrement bombée. Croûte propre, sèche sans tare ni tache, ni piquée. Ouvertures rares et bien détachées	≥ 2	~Tri par du personnel qualifié et formé par séance d'intercomparaison
	Pâte : 8/20 points	Couleur homogène fine et souple	≥ 7	
	Goût et odeur : 8/20 points	Franc et fruité, caractéristique de l'emmental	≥ 7	
	TOTAL sur 20 points		≥ 16	

7.10 – Ateliers de préemballage – diagramme de conditionnement

Les ateliers de préemballage ne sont pas obligatoirement situés dans la région de production « est-central »



8. LE LIEN A L'ORIGINE :

8.1. Spécificité de la région Est-Central :

La région « Est-Central » de la France est composée de trois massifs montagneux (Vosges – Jura – Alpes du Nord). Les conditions géographiques et climatiques difficiles observées dans cette région sont à l'origine de sa vocation laitière bovine, mettant en valeur la production herbagère et fourragère de ses prairies, tout particulièrement à travers la transformation du lait en fromages en forme de meules et de pâtes pressées cuites.

L'histoire des fromages en forme de meules et de pâte pressée cuite remonte à l'antiquité, le berceau historique se situant vraisemblablement dans une zone internationale comprenant une partie du territoire français et une partie du territoire suisse, Etats dont les frontières ont changé au cours des siècles. Cette technologie innovante s'est ensuite exportée vers le nord de l'Italie du Nord. Les premières mentions écrites faisant allusion aux fromages alpestres ont été répertoriés chez Pline. En France, il faut attendre le 12^{ème} siècle, lorsqu'en 1185 l'abbé de Saint Oyan (Jura) fait valoir une redevance en fromages à l'abbé de Granvaux. Les textes deviennent plus nombreux et plus détaillés à partir du 13^{ème} siècle, avec la compilation de documents reproduits dans le cartulaire d'Hugues 1^{er} de Chalon-Arly (1317 et 1319). Ces textes font notamment apparaître le terme de "vachelin", qui désignait une grande meule de fromage, ainsi que le mot "fructerie", que l'on retrouve aujourd'hui dans la dénomination de fruitière, qui désigne un atelier de fabrication de fromages appartenant à une association communautaire de producteurs de lait.

L'économie de montagne au Moyen Age reposait alors sur un système autarcique, fondé sur l'exploitation des ressources saisonnières. La production laitière était abondante l'été, lorsque les bergers conduisaient leur troupeau de vaches sur les hauts pâturages des montagnes. La technique de fabrication des grandes meules de fromage, apportait une solution pour la conservation de ce lait pendant la période hivernale. L'expression de « fromages de garde », accordée encore de nos jours aux meules à pâte pressée cuite, se rapporte à cette pratique. Après fabrication, les fromages étaient transportés jusque dans la vallée pour l'hiver. Peu à peu, la fabrication de ces fromages nécessitant des volumes de lait importants (jusqu'à 900 litres de lait pour une meule d'emmental), les producteurs se sont organisés en fructeries où ils mettaient en commun leur lait.

C'est à partir du 16^{ème} siècle que les fabrications de fromages, qui jusque là servaient de ressource alimentaire l'hiver pour les producteurs, ont commencé à être exportées en dehors de leur région d'origine vers les bassins de forte densité de population. Parallèlement, les communications s'améliorant entre les différentes régions productrices de fromages, les techniques de fabrication se sont améliorées du fait des échanges entre fromagers. L'aire de production des fromages s'est également élargie sous l'effet du développement démographique ou des crises politiques.

De même, une sélection des vaches laitières s'est opérée dans les massifs montagneux des Vosges, du Jura et des Alpes du Nord, notamment au 19^{ème} siècle avec la création de la race montbéliarde dans le Jura, à laquelle les producteurs sont depuis restés fidèles. Cette sélection a abouti à une meilleure qualité de lait et une plus grande productivité des filières fromagères.

Parmi les fromages de garde, l'emmental est sans conteste le plus grand en volume. Il est apparu au 19^{ème} siècle en Suisse et dans l'est-central de la France, grâce aux progrès des technologies employées en fromagerie. Depuis, son succès auprès des consommateurs a sans cesse été grandissant. Pour faire face au développement des marchés, les fabrications d'emmental se sont industrialisées et déplacées vers des régions où les contraintes

géographiques et climatiques sont moins pénalisantes et où des disponibilités en lait sont abondantes à faible coût, notamment dans le Grand Ouest de la France. La démarche entreprise avec l' « emmental français est-central » vise à préserver le mode traditionnel de production et de fabrication de l'emmental, à base de lait cru.

C'est autour de ces facteurs (localisation géographique et fabrication traditionnelle) que la production d' « emmental français est-central » s'organise :

- Facteurs d'usage : historiquement, du fait de l'isolement des sites de production et de la rudesse du climat l'hiver, les circuits de collecte du lait sont courts, favorisant ainsi le maintien de multiples fromageries dans tout le territoire de l'est-central. Les fromageries fabricant de l'emmental français est-central fabriquent en moyenne 1000 à 1200 tonnes de fromages par an ; contre des volumes de production supérieurs à 50000 tonnes par an dans les fromageries de l'ouest de la France produisant de l'emmental au lait pasteurisé. Les fromageries font entièrement partie du patrimoine régional, du fait de leur lien étroit à leur terroir, et contribuent au maintien d'une activité économique et sociale dans les communes rurales de l'est-central de la France.
- Facteurs climatiques: les massifs montagneux de l'est-central se caractérisent par des hivers longs et rigoureux, des étés chauds et relativement secs, ainsi que par une pluviométrie abondante avec un nombre important de jours de précipitations. Une variabilité importante en cours de saison ou d'une année à l'autre est également observée. Ce climat est particulièrement favorable à la production d'herbe et de foin de grande qualité (richesse en protéines ; profil en acides gras). Les caractéristiques des laits provenant des zones herbagères de l'est-central se distinguent par un taux de matière protéique plus élevé que dans l'ensemble du territoire français. Il s'agit d'une caractéristique essentielle pour l'aptitude des laits à la transformation fromagère.
- Facteurs botaniques et agronomiques : les prairies de l'est-central de la France se caractérisent par une grande diversité botanique et microbienne. Cette diversité est préservée par les pratiques agronomiques des exploitants agricoles impliqués dans des filières de production de fromages au lait cru . Le maintien des cycles traditionnels de pâturage et de fenaison contribue au maintien de la biodiversité des prairies de l'est-central. Inversement, la pratique de l'enrubannage des meules de foin, interdite par le cahier des charges de l'emmental français est-central, est un facteur d'appauvrissement de la biodiversité, le fanage des prairies étant alors plus précoce (d'un mois en moyenne, avant montée en graine d'une grande partie des espèces présentes) qu'en production traditionnelle de foin. Les prairies de l'est-central sont fréquemment bordées de haies, ce qui, outre le maintien d'une plus grande diversité de faune et de flore sur le territoire, constitue un facteur de biodiversité microbienne pour le lait. Haies et prairies de l'est-central contribuent aussi à la qualité des paysages de la région et à son attrait touristique.
- Facteurs humains : le grand nombre de fromageries présentes dans la région « Est-Central » favorise une richesse des échanges techniques entre fromagers au sein des syndicats de produits régionaux, le maintien de nombreuses structures d'enseignement technique (production de lait avec les LEGTA, les Maisons Familiales et Rurales et autres structures d'enseignement privé ; fabrications fromagères : Ecoles Nationales de l'Industrie Laitière), la présence de plusieurs réseaux de recherche laitière (UMT de Poligny ; GIS Alpes du Nord), centres techniques (Actilait ; Centre Technique des Fromages Comtois) et l'activité de

plusieurs laboratoires d'analyse spécialisés. Cette densité d'échange et de conseil technique favorise la connaissance par le personnel des fromageries des techniques de fabrication traditionnelle, l'adaptation à la diversité des laits travaillés.

8.2. Spécificité de l'emmental français est-central

Outre les profils sensoriels effectués tous les ans depuis 1996 sur des fromages fabriqués par chacun des ateliers de la filière emmental français est-central, en comparaison avec des emmentals standard originaires d'autres régions, plusieurs études plus spécifiques ont permis de caractériser le produit. La première de ces études (Berdagué et al. ; 1990 ; Lait n°70 ; pp 1-11 et pp 133-145) a été menée pendant trois années consécutives (de 1987 à 1990) par l'Institut Technique du Gruyère (actuellement Actilait), en collaboration avec l'Institut National de Recherche Agronomique. Elle a permis de démontrer que l'emmental français est-central se distingue très nettement des emmentals thermisés, issus de zones géographiques extérieures à l'est-central. Ces différences sont de diverses natures :

▪ Physico-chimique

L'Emmental Français est-central se distingue toute l'année par un profil fermentaire typiquement propionique, une lipolyse réduite et une protéolyse plus intense que les emmentals français thermisés, fabriqués en dehors de la région « est-central ».

L'absence de fermentation butyrique due à la qualité des laits et l'existence d'une lipolyse plus réduite liée aux conditions de conservation des laits collectés, sont des points qui permettent un affinage plus long et une meilleure conservation du produit.

Cette possibilité d'affinage plus long, entraînant une protéolyse plus intense, confère à l'emmental français est-central une texture différente perçue comme typique par les jurys d'analyse sensorielle descriptive.

▪ Caractéristiques sensorielles

Les trois caractéristiques principales indiquées ci-dessus (absence de fermentation butyrique, lipolyse plus faible, texture de pâte plus souple) participent à une caractérisation nette de l'emmental français est-central sur le plan organoleptique. Pour le goût, la saveur globale est perçue comme étant plus intense et surtout plus fruitée que celle des emmentals français thermisés fabriqués hors région.

La protéolyse plus prononcée, induite par l'affinage de longue durée, selon la tradition de l'est-central, explique la perception d'un goût typé par les jurys d'analyse sensorielle.

8.3. Lien causal entre aire géographique et spécificité du produit :

Alimentation du troupeau laitier et fabrication au lait cru :

L'obligation de pâturage (5 mois minimum) confère à l'emmental français est-central un lien étroit avec les différents terroirs constitutifs de la région Est-Central. L'essentiel de l'alimentation de base des vaches laitières et tariées provient de la région de production : herbe pendant la période estivale, foin séché et récolté selon la tradition, provenant de l'exploitation durant l'hiver. La flore des prairies, et surtout la microflore du lait, influencent les caractéristiques organoleptiques de l'emmental français est-central, celui-ci étant par ailleurs obligatoirement fabriqué au lait cru. L'emmental français est-central se distingue ainsi des autres emmentals fabriqués en France par une texture de pâte plus souple et fondante en bouche, ainsi que par des arômes plus fruités. D'une fromagerie à l'autre, et d'une saison à

l'autre, des nuances apparaissent toutefois dans les caractéristiques sensorielles des fromages, mettant ainsi en exergue la grande biodiversité des prairies de l'est-central.

Ce lien au terroir est renforcé par l'interdiction d'utilisation d'aliments fermentés (ensilage ; balles rondes de foin enrubannées) et d'aliments complémentaires à base de plantes odorantes (crucifères ; ...) qui peuvent pour les uns générer des fermentations butyriques et de l'acidité dans les laits, puis dans les fromages ; et pour les autres des arômes et odeurs désagréables pour le consommateur. Ces précautions sont essentielles pour permettre un affinage en caves de longue durée (12 semaines minimum contre 6 semaines pour un emmental français standard), selon la tradition.

Races bovines

Bien que le cahier des charges de l'emmental français est-central n'impose pas de races bovines en particulier, du fait de l'étendue de sa région de production, il convient de noter qu'une très grande majorité des troupeaux est composée de vaches laitières de races locales (Montbéliardes pour la partie Franche-Comté ; Vosgiennes ; Simmental ; Taurine ; ...), adaptées aux conditions climatiques de l'est central et sélectionnées pour la qualité fromagère de leur lait. Avec l'alimentation des vaches laitières, le facteur race est celui qui influence le plus les caractéristiques physico-chimiques du lait mis en œuvre dans la fabrication de fromages (rapport taux protéique/taux de matière grasse – microbiologie du lait).

L'affinage de longue durée (12 semaines minimum), selon la tradition régionale

Il constitue avec les caractéristiques intrinsèques des laits mis en œuvre, le principal facteur influençant le profil descriptif de l'emmental français est-central : présentation de la meule, avec une croûte propre, naturelle, solide, lisse, sèche, sans tare ni tache, ni piquée, de couleur jaune clair, une forme plus ou moins bombée selon la destination commerciale du produit, une pâte de couleur homogène, fine et souple ainsi qu'un goût franc et fruité caractéristique.

9. NOM DE L'ORGANISME DE CONTROLE:

QUALISUD

Adresse : 15 avenue de l'Océan – 40500 SAINT SEVER

Tél : (33)(0)5 58 06 15 21

Fax : (33)(0)5 58 75 13 36

E-mail : qualisud@wanadoo.fr

Cet organisme certificateur est accrédité conformément à la norme EN 45011.

10. REGLES SPECIFIQUES D'ETIQUETAGE :

La dénomination « Emmental français est-central » et le logo européen IGP sont obligatoires dans l'étiquetage des fromages destinés à la vente au consommateur.

11. **EXIGENCES NATIONALES :**

ETAPE	PRINCIPAUX POINTS à CONTRÔLER	Méthode d'évaluation
Production de lait	Alimentation des vaches à base d'herbe et de foin, sans produits fermentés. Pâturage au moins 5 mois.	Documentaire et visuel
Stockage du lait	Limité à 24 heures à une température inférieure ou égale à 6 °C, ou limité à 48 heures si la température de stockage est comprise entre 2 et 4 °C.	Visuel
Fabrication	Fabrication au lait cru.	Visuel
Affinage	Affinage de 12 semaines minimum.	Documentaire et visuel
Tous opérateurs	Situés dans l'aire géographique de l'IGP.	Documentaire