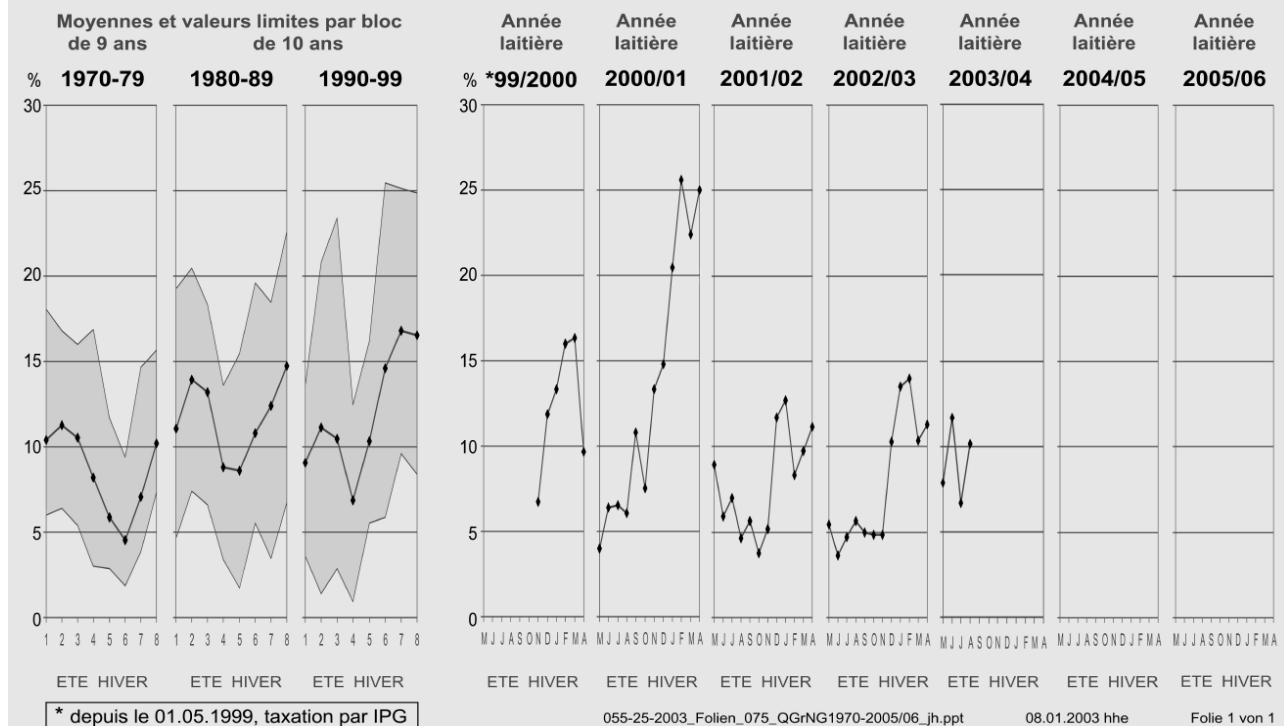


LES DÉFAUTS ACTUELS DU GRUYÈRE

Groupes de discussion

Pourcentage de GRUYERES avec fermentation secondaire



1. Introduction

Le Gruyère est le fromage à pâte dure le plus apprécié des consommateurs suisses. Plus de 70% de la production totale sont consommés en Suisse. Les marchés européens le apprécient également puisqu'il est exporté vers la majorité des pays de l'UE.

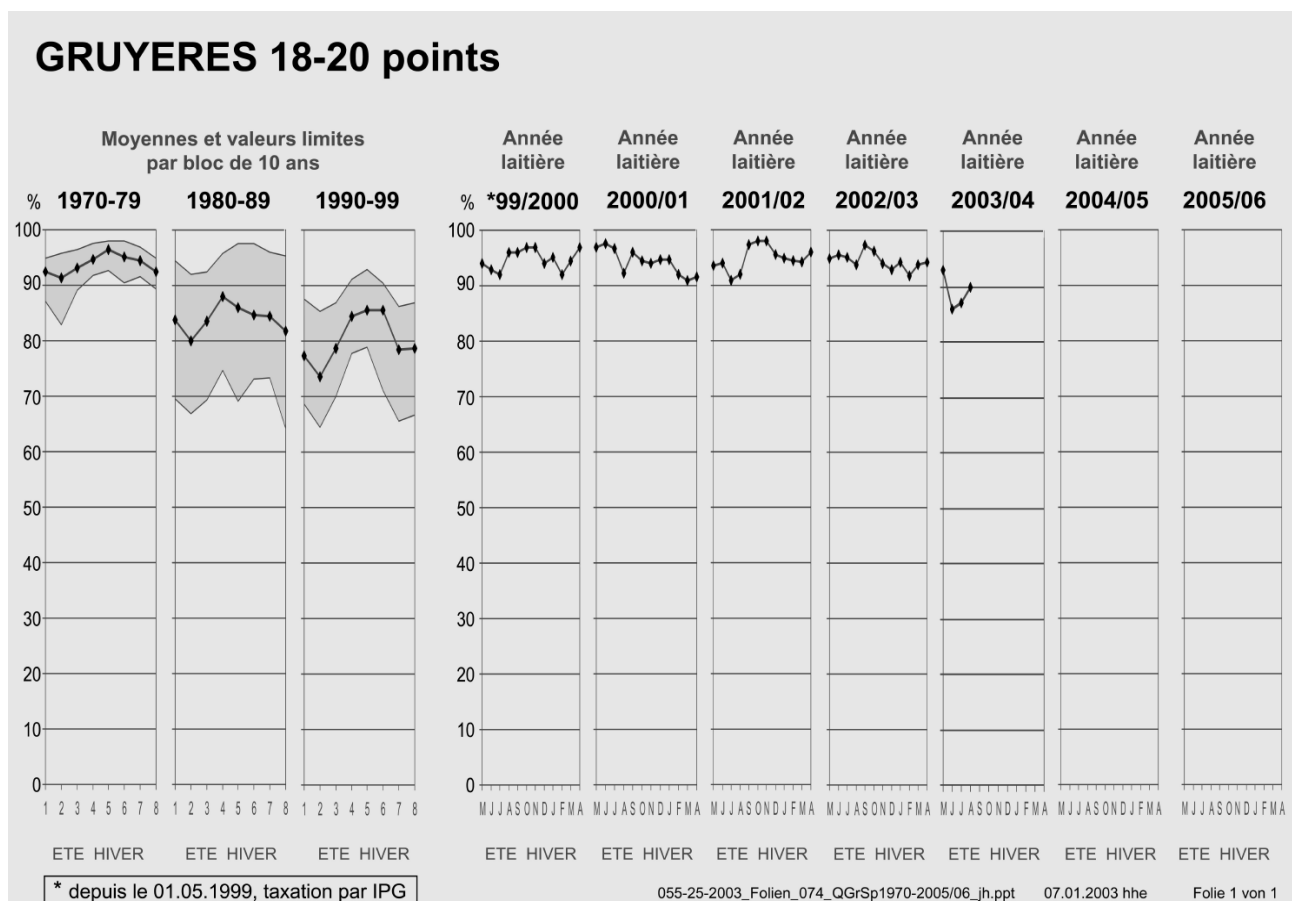
Si ce fromage est tellement recherché, c'est avant tout pour ses qualités sensorielles. C'est-à-dire pour la texture de sa pâte et pour sa saveur incomparable.

S'ils entendent conserver leurs parts de marchés indigène et d'exportation, les acteurs de la filière du Gruyère doivent tout mettre en œuvre pour préserver la qualité de leur produit – le Gruyère AOC.

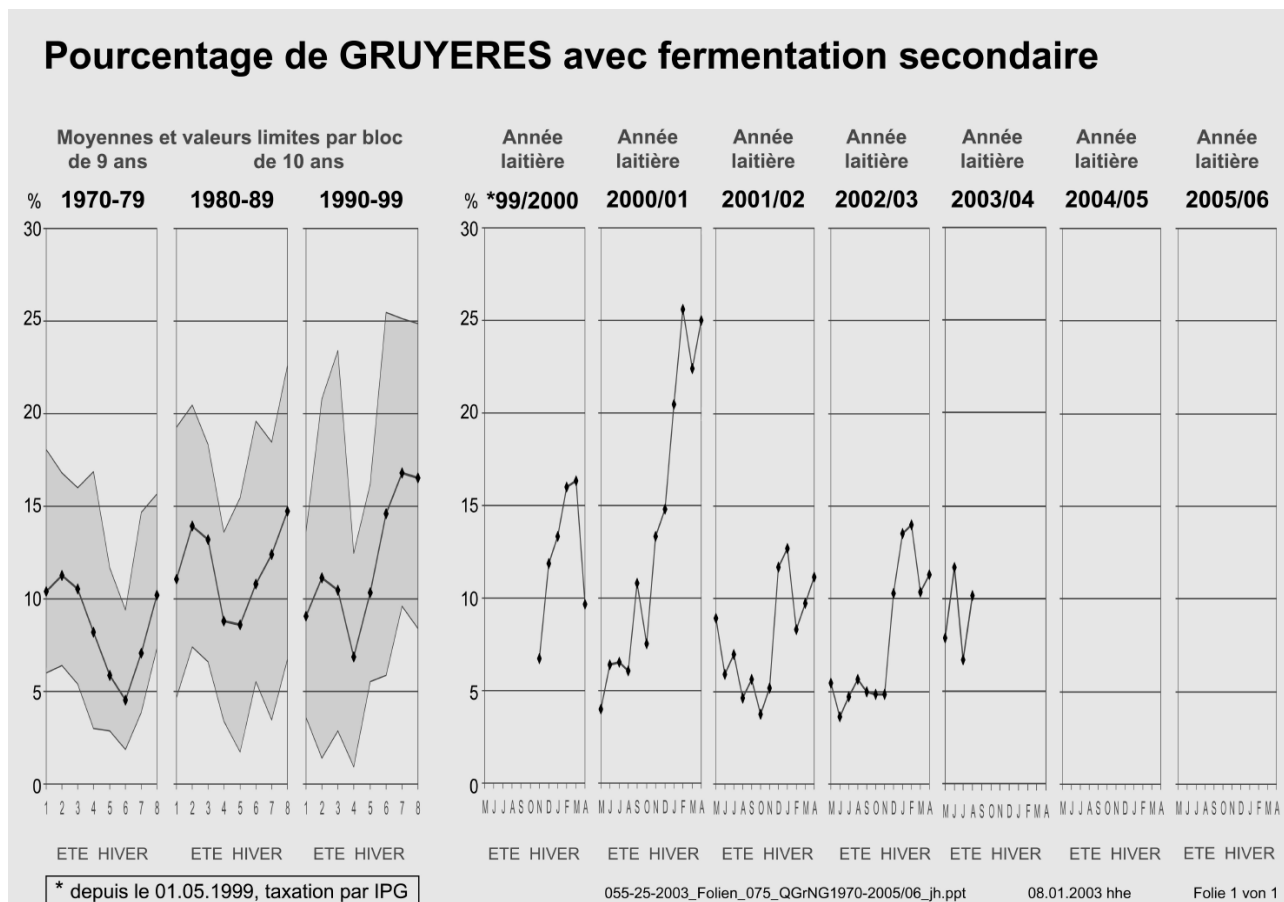
2. L'évolution de la qualité du Gruyère

Les chiffres de l'IPG indiquent malheureusement une dégradation de la qualité. Depuis environ 1 an, la proportion de Gruyère taxé en qualité IB augmente.

Le graphique ci-après démontre cette tendance.



En ce qui concerne la conservabilité du Gruyère, le graphique suivant indique l'évolution de ce critère:



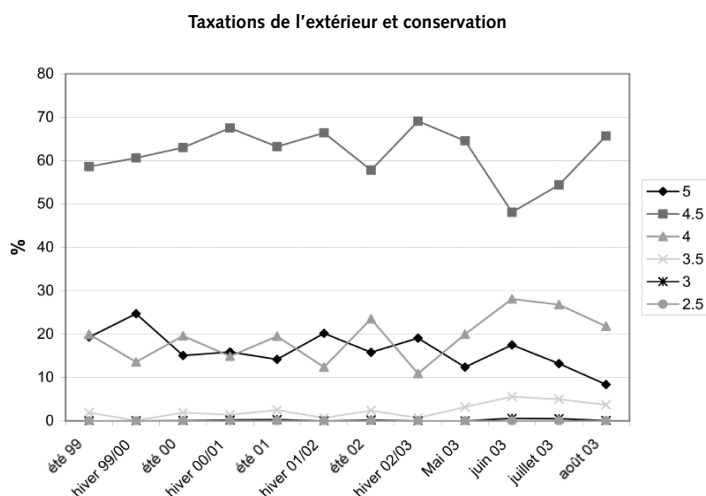
Les défauts du Gruyère les plus souvent constatés:

Graphique 1: évolution de la taxation du critère « Extérieur et conservation » (Source IPG)

Le critère le plus fortement pénalisé à la taxation est l'extérieur et la conservation. Seuls environ 15% des lots obtiennent la note 5 à cette position, ce qui signifie que 85% des lots taxés perdent un demi point ou plus.

Les défauts les plus répandus sont,

- pour le semestre d'hiver:
 - « format »
 - « taché »
 - « présentation »
- et pour le semestre d'été: « transpiré »
- « taché »
- « format »



Graphique 2: évolution de la taxation du critère « Goût et arôme » (Source IPG)

Le deuxième critère le plus pénalisé est celui du goût. Moins de 25% des lots obtiennent la note 5 à cette position, en d'autres termes, plus de 75% des lots taxés subissent une déduction d'un demi point ou d'avantage en raison de leur goût:

Les défauts le plus souvent répertoriés sont

- « amer »
- « douxereux »
- « avancé-piquant »
- « fade »
- « pas pur »

Graphique 3: évolution de la taxation du critère « Pâte et couleur » (Source IPG)

Le troisième critère le plus souvent pénalisé est celui de la pâte. En été, plus de 50% des lots taxés obtiennent la note 5 à cette position, alors qu'en hiver cette proportion diminue sensiblement.

Les défauts les plus souvent identifiés sont les suivants:

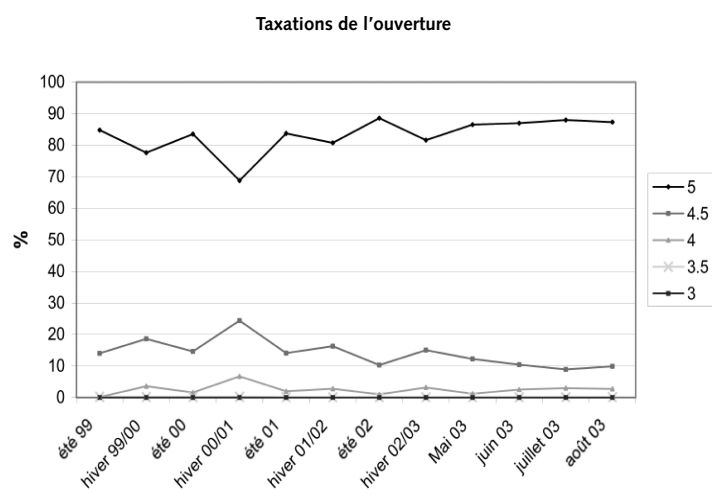
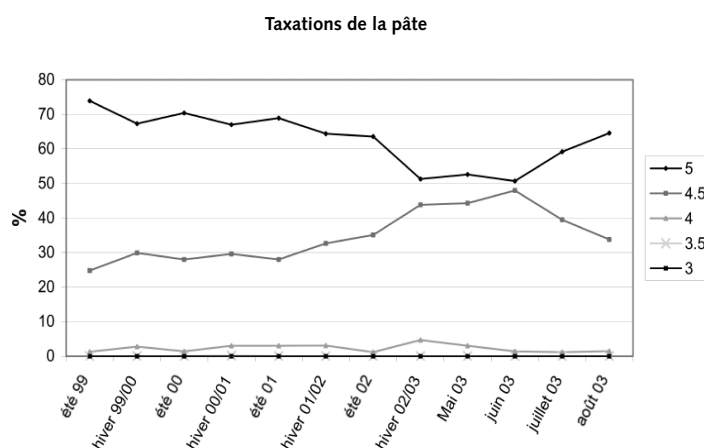
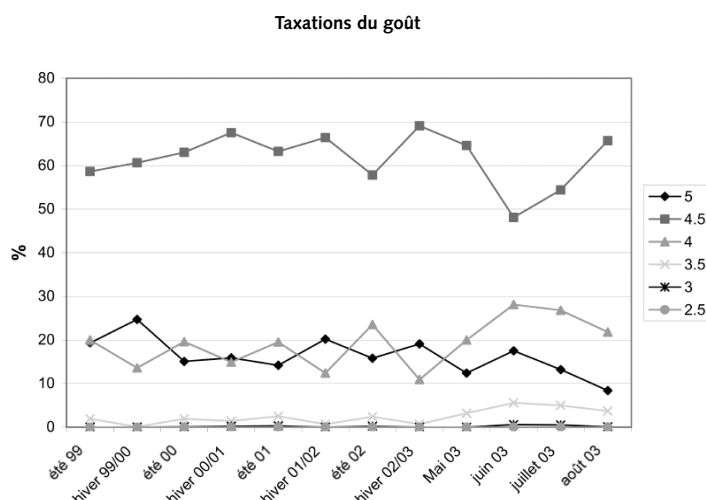
- « dure »
- « cassante »
- « irrégulière »
- « sablonneuse »
- « trop fine »

Graphique 4: évolution de la taxation du critère « Ouverture » (Source IPG)

Le critère le moins pénalisé est celui de l'ouverture. Plus de 85% des lots taxés obtiennent la note 5 à ce critère. En d'autres termes, moins de 15% des lots taxés subissent une déduction pour ce critère.

En résumé, les fromagers perdent le plus de points et d'argent par rapport l'extérieur, à la pâte et au goût.

La suite du document est consacrée aux défauts les plus fréquemment rencontrés et à la façon de les appréhender pour les solutionner.



4. Extérieur défectueux

Les défauts « taché », « transpiré », « format » et « présentation » sont les plus souvent cités lors de la taxation.

Le format et la présentation sont des défauts évitables par des mesures appliquées au moment de la fabrication, du moulage et de l'affinage.

Le défaut taché est souvent lié aux soins en cave en général et à la prolifération d'Oïdium en particulier.

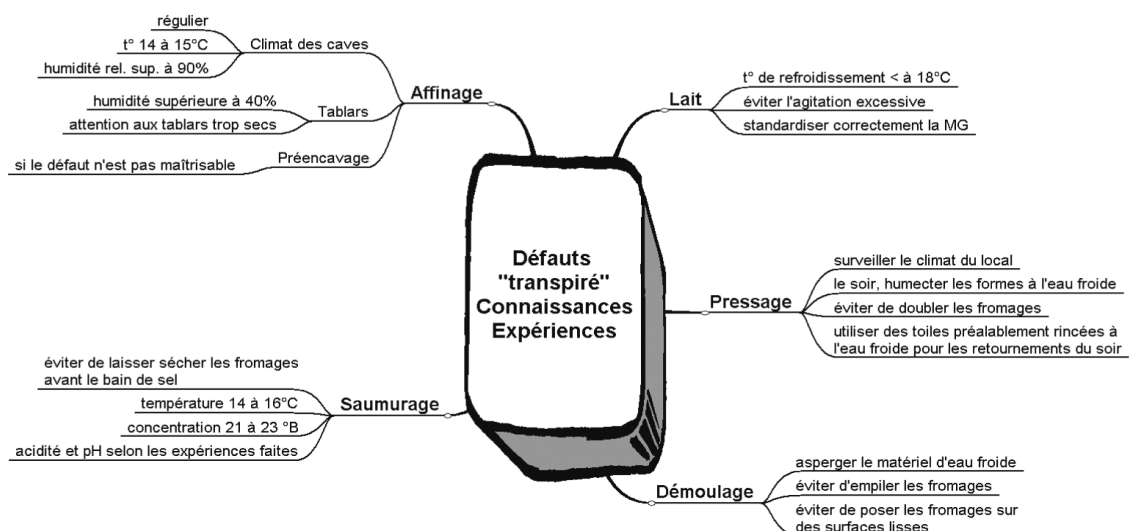
Plusieurs essais visant à mieux maîtriser ce défaut ont été entrepris. Les connaissances acquises et les expériences pratiques cumulées sont les suivantes:

- Les lots qui simultanément ont une teneur en eau élevée et une teneur en sel basse présentent souvent un extérieur défectueux
- Le salage intensif des fromages frais limite le développement de l'Oïdium
- L'utilisation d'eau fortement salée pour les soins des fromages freine le développement d'Oïdium
- Un climat plutôt sec et froid freine le développement de l'Oïdium
- Un renouvellement fréquent de l'air des caves freine le développement d'Oïdium

En cas de problèmes persistants, contacter le service de consultation et envisager un échange de fromages avec une fromagerie qui maîtrise le phénomène.

Le défaut transpiré est typiquement saisonnier et, avec la chaleur qui a sévit durant l'été 2003, ce sont jusqu'à 42% des lots de Gruyère qui ont été pénalisés à la taxation en raison de ce défaut.

Le schéma ci-dessous indique les points à prendre en considération pour lutter contre le graissage:



5. Les défauts de goût

L'origine de la plupart des défauts de goût est connue et, par conséquent, des mesures correctives peuvent être appliquées.

Le goût douxereux est quasiment toujours couplé avec une fermentation propionique.

Un goût fade est souvent provoqué par un manque de sel dans le fromage.

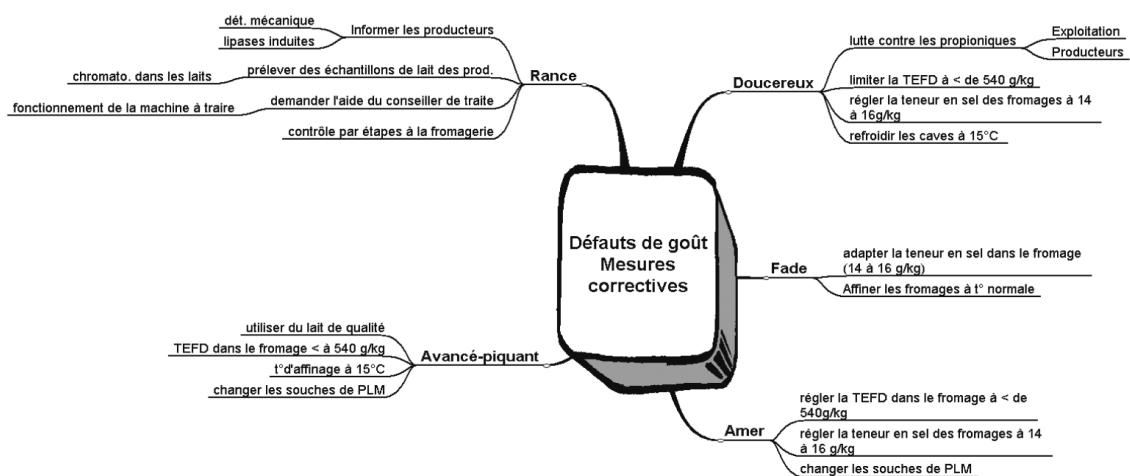
Le défaut « amer » est provoqué par des peptides issus de la protéolyse de la caséine. Il est plus perceptible dans un fromage fade.

Un goût avancé-piquant est souvent en relation avec des conditions d'affinage déviantes, surtout lorsque la température est trop élevée.

Le goût rance est provoqué par une lipolyse de la graisse lorsque les globules gras sont détériorés mécaniquement ou en présence de lipases hyperactives.

Le défaut « pas pur » est le plus difficile à cerner.

Mesures correctives: le graphique ci-après contient les voies à suivre en cas de défauts de goût.



6. Les défauts de pâte

La consistance de la pâte est en relation avec la composition de celle-ci, l'eau et la matière grasse en sont les « ramollisseurs ».

La courbe d'acidification sous presse est également un élément important en termes de qualité de la pâte. Une courbe trop rapide durant les 4 premières heures de pressage conduira vers une pâte plutôt dure et, à l'inverse, une courbe trop lente donnera une pâte plutôt tendre.

La composition de la matière grasse influence également la consistance de la pâte. La graisse d'hiver, riche en acide palmitique, durcira la pâte alors que la graisse d'été, riche en acide oléique, donnera une pâte plus tendre.

Mesures correctives:

Pour combattre une pâte dure ou tendre

- Standardiser le lait de façon à obtenir une teneur en graisse égale ou supérieure à 50% de MG/ES dans le fromage
- Travailler le caillé de façon à obtenir une TEFD qui se situe autour de 535 g/kg
- Conduire l'acidification de façon à obtenir une courbe lente au début du pressage (pH après 4h 6.0 ± 0.05)
- Encourager financièrement, en hiver, l'affouragement d'oléagineux aux vaches laitières. Appliquer cette dernière mesure si tous les correctifs cités plus haut ne conduisent pas au résultat escompté.

Pour combattre une pâte cassante, irrégulière ou sablonneuse

- Utiliser du lait de qualité conforme
- Standardiser précisément lait de chaudière
- Conduire l'acidification sous presse de façon appropriée
- Appliquer une technologie régulière et précise
- Contrôler et corriger les conditions d'affinage

7. Les défauts d'ouverture

Les défauts d'ouverture les plus fréquents sont les nids, les becs et les lainures. Les nids sont, dans la très grande majorité des cas, liés à un problème technique au moment du moulage du caillé, de la fermeture des moules ou du pressage.

Les becs et les lainures sont en relation avec la formation de gaz et l'élasticité de la pâte qui évoluent durant l'affinage du Gruyère.

Mesures correctives en présence de nids

- Créer un niveau de petit-lait de quelques centimètres dans les moules avant de pomper le caillé
- Couvrir les moules avant que trop de petit-lait ne se soit écoulé
- Débuter le pressage avec une pression suffisante
- Lors de dépressages durant l'égouttage, éviter de faire bouger les fromages dans leurs moules (attention lors de dépressages manuels)

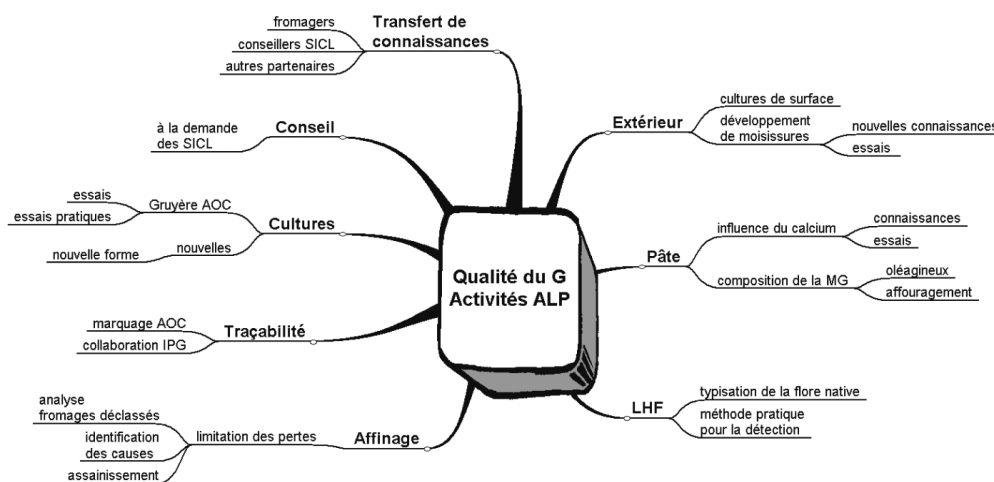
Mesures correctives en présence de nids et de lainures:

- Lutter efficacement contre les sources de contamination en propioniques et butyriques
- Adapter la technologie de fabrication pour obtenir une teneur en eau à la taxation qui ne dépasse pas 365 g/kg et une TEFD inférieure à 540 g/kg
- Adapter le salage des fromages de façon à obtenir une teneur en sel de 15 g/kg ou une teneur en sel rapportée à l'eau du fromage égale ou supérieure à 40 g/kg
- Combattre efficacement les Lb. hétérofermentaires facultatifs
 - assainir les résultats des laits qui ont plus de 15°SH au test d'acidification
 - corriger les éléments qui conduisent à une augmentation d'acidité lors de contrôles par étapes
 - corriger les éléments qui conduisent à une détérioration du lactofermentateur lors de contrôles par étapes.

8. Activités d'ALP en faveur de la qualité du Gruyère

ALP attache une grande importance à la qualité du Gruyère. Les consultants en fromageries sont à l'écoute des praticiens et ils transmettent les vœux de ces derniers aux scientifiques. Dans la mesure de ses possibilités, ALP intègre les souhaits de la pratique dans son programme d'activité et en fait des objectifs annuels prioritaires.

Le schéma ci dessous contient les principales activités déployées à ALP:



9. Conclusions

Les causes des défauts du Gruyère sont, pour la grande majorité, connues des praticiens et des conseillers en fromageries. La difficulté réside dans le fait qu'un défaut est presque toujours généré par une accu-mulation de facteurs négatifs et que, par conséquent, sa suppression nécessite une analyse de la situation individualisée.

Pour qu'un tel exercice puisse se dérouler dans les meilleures conditions possibles, le fromager et le conseiller devraient disposer d'une documentation détaillée comprenant les éléments suivants:

- Résultats des contrôles des laits individuels
- Résultats des contrôles des laits de chaudières
- Résultats des prélèvements par étapes
- Résultats des contrôles de l'acidification sous presse
- Résultats des analyses des fromages à 1 jour et à la taxation
- Résultats des contrôles de la fabrication et de l'affinage

Ces éléments permettront non seulement de faire de l'assainissement en cas de problèmes, ils devraient également permettre aux fromagers de détecter prématurément une déviation et, par déduction, permettre de prévenir l'apparition de défauts de qualité de la production fromagère car, comme partout ailleurs, mieux vaut prévenir que guérir!