

# Sommaire

<b>Quelques chiffres-clés</b> .....	<b>4</b>
<b>01 Qu'est-ce que la qualité ?</b> .....	<b>6</b>
Répondre aux attentes des clients	
<b>02 Qualité des laits de consommation</b> .....	<b>8</b>
Bonne qualité du lait frais avec le maïs fourrage	
<b>03 Qualité des beurres</b> .....	<b>10</b>
Bien complémenté, le maïs répond à toutes les demandes	
<b>04 Qualité des fromages</b> .....	<b>12</b>
Un meilleur rendement fromager avec le maïs	
<b>05 Qualité nutritionnelle des produits laitiers</b> .....	<b>14</b>
Faible influence des fourrages	
<b>06 Qualité sanitaire des produits laitiers</b> .....	<b>16</b>
Appliquer les bonnes pratiques d'ensilage	
<b>07 Saisonnalité de la production laitière</b> .....	<b>18</b>
Satisfaire la demande hivernale en lait	
<b>08 Qualité nutritionnelle des viandes</b> .....	<b>20</b>
Un impact limité des fourrages	
<b>09 Qualité organoleptique des viandes</b> .....	<b>22</b>
Une influence positive du maïs fourrage	
<b>10 Signes officiels de qualité</b> .....	<b>24</b>
Le maïs fourrage compatible avec tous les signes officiels	
<b>Annexes</b>	
• <b>A propos des acides gras</b> .....	<b>26</b>
Présentation des principes de base	
• <b>Glossaire</b> .....	<b>29</b>
• <b>Bibliographie</b> .....	<b>30</b>



01

# Qu'est-ce que la qualité ?

## Répondre aux attentes des clients

**La qualité est définie dans le cadre de la norme ISO 8402-94 comme « l'ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites. »**

**La qualité s'envisage à partir des besoins et des attentes des cibles retenues dans une approche segmentaire. L'appréciation de la qualité est relative et non absolue. Elle ne traduit ni les propres valeurs du producteur, ni un summum technique et passe par la définition de critères de qualité.**

**Il n'y a pas une qualité, mais des qualités qui peuvent différer dans le temps (instants de consommation), dans l'espace (régions, pays), suivant l'utilisateur (consommateur, transformateur, distributeur, restauration hors foyer, etc.), voire même s'opposer sur certains critères.**

Issue du marketing, la segmentation stratégique consiste à regrouper des consommateurs ou acteurs économiques, par groupes homogènes en termes de besoins ou de comportements d'achat. C'est la demande qui est segmentée et non l'offre. La segmentation stratégique vise à déterminer des critères de qualité suffisamment discriminants, à apprécier leur importance relative et leur degré de variation.

En matière de recherche, l'approche de la qualité nécessite des outils et une analyse spécifiques tels que l'analyse sensorielle et le test triangulaire.

**Le maïs fourrage répond à des demandes diverses voire opposées : l'exemple du beurre**

Le beurre est un bon exemple pour bien percevoir la notion de qualité. Les attentes des utilisateurs et consommateurs sont diverses et l'alimentation de la vache laitière, par son influence sur le lait, permet d'y répondre.

Sur le critère de la couleur, la demande varie fortement selon la région de consommation : plus clair dans le Nord et l'Est, plus jaune dans l'Ouest (Normandie et Bretagne). L'herbe pâturée, naturellement riche en carotène, donne préférentiellement des beurres de couleur jaune soutenu. Le maïs, quant à lui, peut être complémenté ou non avec une source de carotène telle que luzerne ou concentré du commerce pour répondre à toutes les demandes qualitatives, du blanc au jaune soutenu.

Sur le critère de la dureté, la demande va des beurres durs et cassants aux beurres « tartinables », selon l'utilisation. Les beurres « tartinables » représentent environ 7 % de part de marché et sont produits à base de crèmes de printemps ou par la technologie du fractionnement. Seul le maïs fourrage peut répondre à ces deux demandes, pourtant diamétralement opposées, utilisé seul pour obtenir des beurres durs, et utilisé en mélange avec du lin extrudé et tourteau de colza pour obtenir un beurre plus tartinable (voir fiche n°3).



09

# Qualité organoleptique des viandes

## Une influence positive du maïs fourrage

**Sur la viande, issue d'un processus d'accumulation sur de longues périodes, les effets de la ration fourragère sur les qualités organoleptiques sont moins marqués que sur le lait.**

Les viandes se caractérisent notamment par leurs qualités organoleptiques (couleur, tendreté, flaveur, jutosité) et par la qualité des gras (couleur, tenue et sensibilité à l'oxydation). Les qualités organoleptiques des viandes dépendent avant tout de facteurs liés à l'animal (race, catégorie - vache, génisse, bœuf, taurillon -, sexe, âge) et de facteurs technologiques (conditions d'abattage, maturation, cuisson). Pour une carcasse donnée, les qualités organoleptiques varient beaucoup d'un morceau à l'autre. Près de 40 % de la viande produite en France sont issus des vaches laitières qui ne sont pas élevées initialement à cette fin.

**Les fourrages ont un impact modéré sur les qualités organoleptiques des viandes bovines...**

**La couleur** influence l'acte d'achat du consommateur qui préfère une viande d'un rouge franc. Le pâturage a un effet sur la couleur de la viande (qui est plus sombre) et son pH

(plus élevé). Les viandes issues du maïs fourrage, ont une couleur plus stable pendant la phase de maturation (Priolo, 2001; Coulon, 2002).

**La tendreté** est un critère majeur qui fait l'objet de plusieurs recherches génomiques (Hocquette, 2007). La relation entre le mode d'alimentation et la tendreté de la viande est assez controversée. Elle est très influencée par l'âge des animaux et la teneur en lipides intramusculaires (liée à l'augmentation des apports énergétiques), et par le type racial. La littérature fait état de viandes légèrement plus tendres avec des systèmes riches en concentré ou à base de maïs fourrage qui augmentent le niveau énergétique de la ration (Oury, 2006; Haurez, 1999; Coulon, 2002; Geay, 2002).

**La flaveur** est la perception des odeurs et des goûts. Les viandes produites à l'herbe ont une flaveur plus soutenue (plus pastorale selon les jurys de dégustateurs), qui se maintient pendant près de 3 mois en cas de changement de ration. En finition pendant plus de 90 jours, une alimentation à base de maïs fourrage évite ce défaut.