

Parvenu au consommateur final le lait est un produit homogène, de qualité constante, standardisée et garantie. Ce résultat est le fruit d'un processus qui prend sa source dans l'élevage, lors de l'alimentation des vaches laitières et s'achève dans l'usine de transformation laitière.

Le lait est physiologiquement le résultat d'une sécrétion par un organe spécifique aux mammifères qui est la glande mammaire. Cette glande transforme en lait, grâce à l'action de cellules particulières, les nutriments puisés dans le sang. Le lait finalement recueilli lors de la traite peut avoir une composition variable car l'aptitude à la transformation des nutriments du sang dans la mamelle d'une part, et les quantités et nature des nutriments qui circulent dans le sang d'autre part, sont sous la dépendance de plusieurs facteurs dont les plus importants sont le type génétique de l'animal (la race) et l'alimentation des animaux. C'est ainsi que la proportion et la nature des grandes fractions qui composent le lait, notamment les protéines et les matières grasses diffèrent d'un animal à un autre, d'un élevage à l'autre, d'une saison à une autre, d'une race à l'autre.

L'alimentation est donc un facteur très important de variation de la production laitière tant en quantité qu'en qualité. Il revient à l'éleveur de piloter tout au long de l'année le mieux possible cette alimentation pour obtenir une production correspondant aux attentes de ceux auxquels il livre le lait et lui permettant de dégager un revenu pour vivre. La caractéristique première et essentielle dont l'éleveur doit tenir compte pour alimenter ses vaches laitières est le fait que celles-ci font partie de l'ensemble des animaux que l'on appelle des ruminants. Cela tient à une particularité anatomique de ces animaux qui disposent d'un appareil digestif très particulier comportant un organe qui s'appelle la panse (ou le rumen). Celui-ci fonctionne comme un fermenteur biologique c'est à dire grâce à l'activité de bactéries qui ont la particularité de transformer en énergie les parois des végétaux que les autres animaux, non ruminants, ne digèrent pas. Faire fonctionner cet organe est à la fois un avantage car cela permet d'alimenter les vaches laitières avec des aliments riches en fibres que l'on appelle les fourrages, généralement peu coûteux comme l'herbe pâturée, mais c'est aussi une nécessité car le mauvais fonctionnement du rumen peut conduire à la mort de l'animal. L'alimentation des vaches laitières repose donc sur l'apport de fourrages qui représentent 80% de la ration totale et sur l'apport d'aliments concentrés apportant des compléments d'énergie et de protéines.

Or la production de fourrages est très liée au climat et aux saisons. De ce fait l'alimentation des vaches laitières repose sur la mise en œuvre par chaque éleveur d'un système fourrager comportant un calendrier fourrager adapté aux caractéristiques locales et économiquement performant. Il existe de ce fait une grande variété de systèmes fourragers et donc de qualité de laits produits.

Il revient *in fine* aux industriels de vérifier la qualité du lait collecté et de le standardiser.

