



L'Europe des fromages

Lait de vache, lait de brebis, lait de chèvre et même lait de bufflonne, donnent une gamme infinie de fromages.

Le **lait de vache** nous procure le *gouda* aux Pays-Bas, le *camembert* en France, le *Bergkäse* en Autriche, le *cheddar* au Royaume-Uni, le *fromage bleu* au Danemark, le fromage de *Herve* en Belgique...

Le **lait de brebis** permet la fabrication du *manchego* en Espagne et de la *feta* en Grèce...

Le **lait de chèvre** donne de nombreux *fromages de chèvre*.

Le **lait de bufflonne** est utilisé pour la fabrication de la *mozzarella* en Italie. Mais ce fromage peut se faire aussi avec du lait de vache. La liste est très longue. Des pays comme la France, l'Italie et la Grèce sont connus pour leur grande diversité de fromages. On y produit plusieurs centaines de fromages différents.

Les yaourts

Leur fabrication est différente de celle des fromages : on ne caille* pas le lait, on y ajoute des bactéries*. On utilise deux sortes de bactéries pour fabriquer les yaourts : une apporte l'acidité, l'autre donne les arômes.

Le yaourt doit être consommé dans le mois qui suit sa fabrication : pendant tout ce temps les bactéries restent vivantes. Il y en a plus de... 10 millions dans un gramme de yaourt ! Le yaourt est un lait fermenté vivant.

Beurre, crème...

Le lait contient de la matière grasse, c'est elle qui forme la crème. On peut récupérer cette crème en laissant reposer le lait : la crème remonte car elle est moins dense que le lait. On utilise aujourd'hui la force centrifuge pour séparer la crème du lait. Avec une grande vitesse de rotation, la crème se sépare du lait et vient au centre de la centrifugeuse.

La crème est ensuite soit conservée pour être utilisée en cuisine ou en pâtisserie, soit transformée en beurre. En l'agitant très fort, les gouttelettes de matières grasses s'assemblent pour former le beurre : c'est le barattage. Le liquide restant après le barattage est le "petit lait".

... et des produits nouveaux

Aujourd'hui, l'industrie laitière fait preuve d'imagination pour nous proposer de nouveaux produits laitiers : laits parfumés, desserts à base de lait comme les flans, les gâteaux de semoule ou le riz au lait... Les yaourts peuvent être fermes, brassés ou liquides, il est difficile de ne pas trouver quelque chose à son goût.



Chaîne de fabrication de yaourts



Fabrication du beurre

La caillette, l'estomac du veau

À la naissance du veau, une seule des poches de son estomac (la caillette) fonctionne. Le veau ne consomme que du lait mais ce lait doit être caillé pour être digéré. Pour se faire, la caillette sécrète un produit spécial, la *présure*.

La présure sert également à faire cailler le lait pour sa transformation en fromage. Longtemps, on a récupéré cette présure dans l'estomac des veaux après l'abattage. Ceci se pratique encore aujourd'hui, dans certaines régions.

Mais les industriels utilisent d'autres méthodes : les spécialistes des biotechnologies* ont mis au point des produits tout aussi efficaces et bien contrôlés.



Si tu veux fabriquer toi-même des yaourts, découvre la recette dans la fiche pédagogique 48.



Le mouton : un animal adapté à tous les milieux

Le mouton est un animal présent sur tous les continents, à la fois sur les terres riches et dans les régions plus difficiles.

Un nom, à chaque âge

Les ovins portent des noms particuliers selon leur sexe ou leur âge : le mâle est le *bélier* et la femelle est la *brebis*. Quant au jeune, on l'appelle *agneau* ou *agnelle*. Il existe des races avec cornes, des races sans cornes, et des races où c'est soit la femelle, soit le mâle qui porte des cornes.



Bélier de race *Ile-de-France*



Une brebis et son agneau, de race *Ile-de-France*

Un animal typique de certaines régions

Le mouton est un animal typique de certaines régions. Mais ces régions peuvent être très différentes. Ce peut être des landes humides comme en Ecosse, en Angleterre ou en Irlande ou au contraire des garrigues très sèches comme en Grèce, en Espagne, en Italie, au Portugal et dans le sud de la France. Le mouton résiste et survit à des conditions très différentes. Du coup, il permet à l'Homme de vivre aussi sur ces territoires. Il est présent partout en Europe, mais le Royaume-Uni, l'Espagne et la Grèce figurent parmi les premiers pays producteurs de moutons en Europe... On dit même qu'en Grèce et au Pays de Galles, il y a plus de moutons que d'habitants !



Sur les landes écossaises, les moutons sont élevés essentiellement pour la viande.



En région méditerranéenne, les brebis sont traitées pour le lait.



Des races spécialisées

Les races de mouton sont spécialisées selon les régions ou les pays. L'Espagne a développé des races comme le *Mérinos*, recherché pour sa production de laine. La race française *Lacaune* est bien connue pour son lait servant à la fabrication de roquefort. La race anglaise *Suffolk* est réputée pour sa viande.



Brebis Mérinos...



...et béliers Mérinos, bien connus pour leur laine



Bon appétit...

De bons plats

Le mouton est souvent une viande festive. De nombreuses fêtes religieuses, chez les chrétiens, les musulmans et les juifs, comportent un repas à base de mouton. En Grèce, le dimanche de Pâques est la journée de l'agneau à la broche alors qu'en Italie et en France on préfère le gigot cuisiné.

De nombreuses régions ont développé une cuisine locale à base de mouton, appréciée et recherchée par les habitants et les touristes. Citons par exemple, le *Haggis écossais*, panse de brebis farcie, ou l'*Irish Stew*, spécialité irlandaise. Les Iles Britanniques sont connues pour avoir le plus grand nombre de recettes de cuisine pour la viande d'agneau et de mouton !

Ces habitudes alimentaires contribuent au maintien des animaux dans ces régions.

Un animal grégaire

Les moutons sont connus pour leur comportement grégaire. Ils ont l'habitude de vivre en troupeau et ont des attitudes et des mouvements de groupe. En cas de danger, ils se rassemblent et se suivent au lieu de se disperser. Ils sont alors une proie facile pour les prédateurs. En montagne, si un mouton tombe dans un trou, les autres le suivent...



Comment élève-t-on les moutons ?

Plutôt craintif, le mouton vit toujours en troupeau, soit en bergerie ou bien sur pâturage.

Un métier : berger

L'éleveur de mouton est le berger. Il est aidé dans son travail par des chiens spécialement dressés qui savent rassembler le troupeau et le guider vers les endroits choisis par le berger.

Le berger surveille également son troupeau lors de la transhumance* (voir pages 18-19). Là, les difficultés peuvent être plus nombreuses et il doit savoir faire face aux imprévus comme des accidents et des blessures chez les animaux.



Il y a toujours une grande complicité entre le berger, le chien et le troupeau.

Des pratiques d'élevage très liées à la région

Comme pour d'autres élevages, certains éleveurs ne sont que des *naisseurs*, et d'autres éleveurs sont les *engraisseurs* : à chacun son travail. Cette répartition existe depuis longtemps en Ecosse où les éleveurs des Highlands, qui sont des *naisseurs*, revendent ensuite leurs agneaux à des agriculteurs des Lowlands qui les engraisseront.

On distingue deux grands types d'élevage : l'élevage d'*agneaux d'herbe* et l'élevage d'*agneaux de bergerie*.



Les *agneaux d'herbe*, nés au printemps, sont élevés avec leur mère, pendant quelques semaines. Durant cette période, leur alimentation est exclusivement lactée. Ensuite, quand les jeunes sont sevrés*, ils vivent essentiellement à l'extérieur, dans des pâturages qui assurent l'essentiel de leur nourriture.



Les *agneaux de bergerie* commencent également leur vie auprès de leur mère. Ils peuvent être sevrés* plus tôt que des agneaux d'herbe ou allaités artificiellement. Puis, ils sont nourris avec des fourrages* conservés comme du foin*, de la paille* ou du maïs ensilé*! Eux, restent essentiellement en bergerie.



La naissance, moment délicat

La naissance de l'agneau, ou agnelage, est un moment très important pour l'éleveur. Après une gestation* de 5 mois, la brebis qui est sur le point d'agneler s'isole du troupeau. La naissance est assez rapide, de 15 à 20 minutes. Aussitôt, la mère lèche le (ou les) petit(s), ce qui permet à la brebis de les reconnaître et de les sécher.

Si l'agneau n'est pas reconnu par sa mère, il est confié à une autre brebis. Sinon, il est nourri au biberon. Dès que la brebis lèche son petit et que celui-ci cherche à téter, tout est en ordre.



Brebis léchant ses petits après la naissance

Santé, sous surveillance

L'éleveur doit aussi s'assurer de la bonne santé de son troupeau. A la différence des bovins qui ont un mufle épais, le mouton a des lèvres fines. En broutant au ras du sol, il mange le fond des touffes d'herbe où se trouvent les œufs et les larves de certains parasites. Il a donc plus de risques de tomber malade. Pour le protéger, l'éleveur lui donne des vermifuges*. Pour les parasites externes, les moutons passent au bain. Un produit antiparasitaire permet de détruire les poux, les tiques ou la teigne qui se trouvent dans leur laine.

Le mouton se déplace beaucoup et a les pieds sensibles. Quand un animal boite, l'éleveur vérifie s'il n'y a pas d'infection. Il doit aussi lui tailler et lui nettoyer régulièrement les sabots.



Le mouton broute vraiment au ras du sol.

Prévoir les naissances

Pour fêter Pâques, par exemple, il est traditionnel dans de nombreux pays européens de se retrouver en famille autour d'un repas, et de manger de l'agneau. L'éleveur doit donc prévoir des naissances en hiver : les animaux naissent ainsi à l'abri, et au bout de quelques mois, ils sont prêts pour la consommation. Souvent, la demande en Europe dépasse la production à cette époque de l'année; nous en importons alors d'autres pays gros producteurs, comme la Nouvelle-Zélande.



Epaule d'agneau pour repas de fête



Lait, viande, laine : que de bons produits !

Le mouton est plein de ressources : une viande délicatement et goûteuse, un lait au goût marqué, une laine chaude.

Du lait réservé pour le fromage

Les races comme les *Lacaune* ou les *Corse* sont des races élevées pour leur lait : chaque brebis donne entre 150 et 200 litres de lait pendant une lactation*. Une lactation dure environ 6 mois. Le lait de brebis est rarement consommé directement, car il a un goût très prononcé. Il sert à élaborer des fromages qui font la renommée de nombreuses régions : la *feta* en Grèce, le *roquefort* en France, le *manchego* en Espagne et le *pecorino romano* en Italie sont particulièrement connus.



Traite de brebis



Le *roquefort* est un fromage bien particulier. On le fabrique grâce à un champignon appelé moisissure. La moisissure est mélangée au lait caillé*. Elle se développe en transformant le caillé en roquefort.



La *feta* est un fromage frais (non affiné*); on le conserve dans de l'eau salée. Il se consomme rapidement après sa préparation.

Une cuisine de choix

Certaines races, comme les *Suffolk*, sont spécialisées dans la production de viande. Après quelques mois de mise à l'herbe, l'agneau donne des morceaux de choix comme le gigot, l'épaule ou le carré... que l'on peut rôtir ou griller, selon le goût de chacun. Il y a aussi les abats, comme la panse de brebis farcie. Les produits varient selon les régions et les habitudes alimentaires !



Organise une dégustation de fromages : tu pourras comparer le goût des fromages faits avec du lait de vache, du lait de brebis et du lait de chèvre.



Le mouton

La laine, un produit de qualité

La laine est un produit aux qualités remarquables : elle est à la fois très chaude et très légère. Cette production a fait autrefois la richesse de nombreuses régions, notamment en Espagne. Mais aujourd'hui la situation a considérablement changé. La laine n'est plus une production importante en Europe, car elle vient surtout de pays comme l'Australie ou la Nouvelle-Zélande.



La graisse que l'on extrait de la laine des moutons s'appelle la lanoline. Elle est utilisée, en cosmétique et en pharmacie pour fabriquer les crèmes et les pommades. Les pays nordiques l'utilisent pour imperméabiliser des pulls en laine, de grande qualité.

De la toison à la pelote

Il y a un long travail pour aboutir à la pelote de laine telle que nous la connaissons. D'abord, il faut tondre le mouton : cela se fait en général au début de l'été quand il fait assez chaud. La toison obtenue après la tonte est très grasse, car le mouton sécrète une graisse au niveau de sa peau, la lanoline. Elle imprègne la laine pour la rendre imperméable. Pour cette raison, les moutons supportent des climats pluvieux : non seulement la laine isole du froid mais en plus elle isole de l'humidité ! Quand la laine est nettoyée, il faut la carder, c'est-à-dire la peigner pour mettre toutes les fibres dans le même sens. Ensuite, on peut la teinter ou non, mais dans tous les cas, on torsade ces fibres et on obtient le fil de laine qu'il suffit de mettre en pelote.

Après la mort de l'animal, la peau est également traitée, soit entière pour faire des tapis laineux ou des vestes en peaux retournées, soit débarrassée de la laine pour en faire du cuir, souple et fin, qui est utilisé en ganterie ou en maroquinerie.



Tonte de mouton

La toison

Elle pèse environ 500 g chez les races méditerranéennes et peut atteindre 3 kg chez les meilleurs Mérinos.

Parchemin et vélin

Avant l'invention du papier, on utilisait du *parchemin* comme support de l'écriture. Et le parchemin, c'est de la peau de chèvre ou de mouton, tannée et poncée. Le parchemin étant une matière précieuse, on grattait les textes devenus inutilisés pour réutiliser à nouveau le parchemin !

Mais il y avait encore mieux, le *vélin* : c'était un parchemin fait avec de la peau fine provenant de veaux ou d'agneaux qui étaient mort-nés ou morts très jeunes. Aujourd'hui, le cuir est encore utilisé dans le domaine de la reliure.



L'élevage caprin : une spécialité des pays du sud

La chèvre, souvent appelée “la vache du pauvre”, est essentielle dans de nombreuses régions aux conditions difficiles : elle transforme très efficacement sa nourriture en lait.

La famille des caprins



Elle se compose de la femelle, la chèvre, et du mâle, le *bouc* : il se reconnaît à sa plus grande taille mais aussi... à son odeur ! C'est quelquefois redoutable ! Pour les petits, on parle de *chevreau* ou de *chevrette* selon le sexe.

Il existe des races avec des cornes, et d'autres sans cornes. On les trouve en plaine et en montagne.

Leur élevage est important dans les régions du pourtour méditerranéen.

Certaines races comme la *Saanen*, l'*Alpine chamoisée*, ou la *Bergziege* sont originaires des montagnes.



Un animal peu exigeant

Animaux de petite taille, les caprins sont appréciés dans les régions où la production d'herbe est réduite et où il n'est pas possible d'élever des bovins*. La chèvre produit beaucoup de lait par rapport au peu qu'elle mange ! Elle est très agile et sait trouver les jeunes pousses pour se nourrir, même quand la végétation est rare.



Les chèvres angora

Certaines races de chèvres ont un poil particulièrement fin et très apprécié. Ce poil donne une laine fine et douce, le *mohair*.



La chèvre est très agile et trouve facilement de quoi se nourrir.



La chèvre

Des produits appréciés

Le lait de chèvre a la particularité d'être pauvre en matières grasses, comparé au lait de brebis. C'est pourquoi il est moins onctueux. Une chèvre produit entre 600 et 700 litres de lait au cours de sa lactation*, parfois plus. Une lactation dure 5 à 6 mois. Le lait est dans un premier temps réservé au chevreau. Ensuite, il est utilisé pour la fabrication de fromages. Ce sont des fromages qui ont de la saveur, qu'ils soient frais ou secs : à déguster en été, la meilleure saison de production laitière. Les producteurs ont des astuces pour les conserver : ils les roulent parfois dans la cendre ou les enveloppent dans des feuilles de châtaignier !



Traite des chèvres



Fromages de chèvre frais dans leurs faisselles

La viande de chevreau : on préfère l'animal jeune parce que sa viande est plus tendre que celle d'un adulte. Ce sont des chevreaux nourris au lait. Cette viande est très appréciée pour les grandes fêtes dans les pays méditerranéens.

La peau de chèvre : comme elle est plus fine que celle des bovins, elle donne des cuirs plus souples. Elle est utilisée pour la fabrication de gants, de gourdes et même la poche d'air des cornemuses. La peau entière avec ses poils peut servir à faire des tapis.

La conduite du troupeau par le chevrier

L'élevage consiste avant tout à assurer une production laitière. La période de reproduction se situe en automne. La chèvre porte ses petits pendant 5 mois. Elle donne un à trois chevreaux. Le printemps est le point de départ de la lactation*. Le cycle biologique de la chèvre suit les saisons, comme chez la plupart des herbivores sauvages.

En région montagnaise, la chèvre a souvent participé aux voyages de la transhumance*. Elle fournissait le lait au berger et servait même parfois de guide au troupeau lorsque les conditions étaient difficiles (retour des animaux dans la neige...).



Troupeau de chèvres conduit par le chevrier



Le porc



Le porc : organisation de l'élevage

Autrefois le cochon s'élevait un peu partout. Il y en avait dans toutes les fermes. Aujourd'hui, l'élevage du porc est entre les mains de spécialistes.

La famille des porcins

La famille du porc se compose du mâle qui est le *verrat* et de la femelle appelée *truie*. Les petits sont des *porcelets*.



Une truie avec ses porcelets

En anglais, il existe deux mots pour désigner le même animal.

“The pig” désigne l'animal vivant que l'on trouve chez l'agriculteur, et “the pork” désigne la viande de cet animal.

L'explication se trouve dans un épisode de l'histoire au moment de l'invasion de l'Angleterre par le Normand Guillaume le Conquérant en 1066. Certaines traditions culinaires ont été apportées par les Normands et les anglais ont conservé les mots normands pour désigner ce qui se trouve dans l'assiette.

Un régime alimentaire proche de celui de l'homme

Cet animal se différencie des autres animaux d'élevage car il est omnivore comme l'Homme. Par conséquent, il a toujours été élevé dans toutes les fermes. Il était nourri avec les restes de cuisine, le “petit lait” des fromageries et des pommes de terre.

Il était abattu en automne ou en hiver, quand la température était encore fraîche, pour que la viande se conserve sans risque.

Il était aussi conduit en forêt où il trouvait sa nourriture : glands, châtaignes, faines de hêtre, racines diverses. Cela se pratique encore aujourd'hui en Corse, en Andalousie et en Estrémadure.



Cochons se nourrissant de glands en Espagne