

GBPH info n°5

Septembre 2009

Edito

Le comité de suivi du GBPH, regroupant techniciens fromagers et professionnels fermiers a travaillé activement sur différents dossiers. Entre autres, le groupe a travaillé à la création d'un support d'appui technique individuel à réaliser chez le producteur ayant suivi la formation au GBPH et qui souhaite aller plus loin dans l'appropriation du GBPH, la définition de son plan de maîtrise sanitaire, le dossier d'agrément, etc. Nous vous présentons ce projet dans ce numéro.

Ce GBPH info comporte aussi un dossier sur l'eau, composante essentielle en fromagerie et en élevage et un zoom sur les robots de traite et son impact sur la qualité du lait. Bonne lecture !

La réglementation relative à l'eau utilisée en fromagerie

La réglementation sur l'hygiène précise que l'eau utilisée en transformation alimentaire doit être potable, ce qui signifie qu'elle doit respecter un certain nombre de critères microbiologiques, physiques et chimiques. La réglementation encadre également les conditions d'utilisation de l'eau.

→ Les obligations des producteurs vis-à-vis de l'eau

Dans le cas des fromageries raccordées au réseau public, il appartient au responsable de la distribution publique d'eau (par exemple, la régie municipale, la structure intercommunale ou le délégataire de service public) de fournir une eau potable au point de délivrance à l'abonné. Pour cela, des contrôles de potabilité de l'eau doivent être effectués, à des fréquences qui dépendent du débit journalier et de la population desservie.

Pour sa part, l'exploitant du secteur alimentaire est responsable de la qualité de cette eau depuis son compteur jusqu'au point d'utilisation (robinet, tuyau d'arrosage, ...). Sur la base d'une analyse des risques, il peut être amené à prendre des mesures vis-à-vis de cette partie du circuit de l'eau (par exemple, un programme d'analyses adapté).

Dans le cas des fromageries utilisant une eau de ressource privée, l'exploitant est directement responsable de la qualité de l'eau. Pour l'utiliser, il doit obligatoirement :

- obtenir en préalable une **autorisation préfectorale**
- mettre en place un programme d'analyses de **surveillance de la qualité de l'eau**.

→ Le dossier de demande d'autorisation d'utiliser l'eau

Le dossier de demande d'autorisation est à déposer auprès de la DDASS et doit contenir :

- un **descriptif du système de production et de distribution** de l'eau
- **une évaluation des risques** susceptibles d'altérer la qualité de l'eau,
- **l'avis d'un hydrogéologue** agréé en matière d'hygiène publique (désigné par le Préfet)
- des résultats d'**analyses** de l'eau, de deux types :
 - **Des analyses dites « de type R (routine) »**, comprenant une quinzaine de critères microbiologiques, physico-chimiques et organoleptiques (dont : bactéries coliformes, Pseudomonas aeruginosa, aluminium, nitrates, température, odeur, saveur, etc.)
 - **Des analyses dites « de type C (complète) »**, consistant en une trentaine de critères, principalement des paramètres chimiques (métaux, pesticides, etc.).

→ La surveillance régulière de la qualité de l'eau

Une fois obtenue l'autorisation préfectorale, le producteur doit mettre en œuvre un programme d'analyses régulières de l'eau, pour vérifier que celle-ci reste potable au cours du temps.

Pour les producteurs fromagers fermiers, le programme d'analyses est le suivant :

- **tous les ans : 2 analyses dites « de type R (routine) »**
- **tous les 10 ans : 1 analyse dite « de type C (complète) ».**

Il faut noter que les textes (arrêté de janvier 2007) prévoient des allègements possibles de ces programmes d'analyses, sur décision du Préfet.

*Pour aller plus loin, et consulter notamment les listes complètes des critères d'analyses cités ci-dessus, **références réglementaires (téléchargeables depuis le site www.legifrance.gouv.fr) :***

- **Arrêté du 11 janvier 2007** relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique ...
- **Arrêté du 20 juin 2007** relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau ...
- **Circulaire DGS/DGAL du 6 juillet 2005** sur les conditions d'utilisation des eaux et le suivi de leur qualité dans les entreprises du secteur alimentaire ...

Qualité de l'eau en élevage

La qualité de l'eau en élevage par rapport aux 4 dangers étudiés dans le GBPH peut intervenir à différents niveaux : eau d'origine (du réseau ou non), eau d'abreuvement pour les animaux, eau servant au nettoyage du matériel, eau de désinfection des lavettes....

Concernant l'eau d'abreuvement, sa qualité est essentielle à maîtriser pour les dangers *L. monocytogenes*, salmonelles, *E. Coli* qui sont des bactéries fécales. Une étude en Lorraine réalisée en 2002 sur 50 exploitations bovines laitières (pour moitié ayant eu une ou plusieurs contamination (s) du lait en *L.monocytogenes* lors de la campagne précédente) a montré que c'étaient les eaux d'abreuvement les plus fréquemment contaminées en *Listeria monocytogenes* parmi les éléments de la ration : 1 exploitation sur 5 concernée. L'étude réalisée en 2004 sur les STEC a montré la présence de souches virulentes dans 13% des analyses des eaux d'abreuvoir. Par ailleurs, sur 27 exploitations bovines étudiées ayant présenté une contamination du lait en salmonelles, le tiers présentait une eau d'abreuvement contaminée.

Ces eaux d'abreuvement peuvent être contaminées par :

- **les animaux eux mêmes, ce qui constitue la source principale** : en effet, *E.Coli* est un hôte normal de l'intestin et les 2 autres peuvent être « portés » par les animaux. Ils sont alors potentiellement présents dans les fèces des animaux qui peuvent donc contaminer les abreuvoirs. Les animaux en s'abreuvant entretiennent alors le cycle de contamination... Il semblerait également que la salive pourrait également être une source de contamination, ce qui a été étudié sur les STEC.

Il est donc essentiel de bien concevoir et d'entretenir les abreuvoirs :

- placer les abreuvoirs dans les endroits les moins exposés aux souillures et les réhausser si besoin,
- vider, brosser et nettoyer les abreuvoirs lorsqu'ils sont sales,

- à l'étable, préférer les abreuvoirs à palette aux abreuvoirs à niveau constant.

- **l'eau d'origine** : il faut noter qu'il n'y a pas d'analyses de *L. monocytogenes* et de salmonelles dans le cadre des analyses réglementaires à effectuer, à la différence d'*E. coli*. Ces eaux peuvent être contaminées à la base mais également via les canalisations sur l'exploitation...Un cas de *L. monocytogenes* a déjà été décrit de cette façon avec de l'eau du réseau mais c'est vraiment à examiner en dernier recours... En cas de doute, pour être sûr de savoir si cela vient ou non de l'eau du réseau, il faut effectuer l'analyse à l'endroit le plus éloigné du compteur pour tenir compte de toutes les canalisations. De plus, elle doit être effectuée avant de travailler le matin, sans avoir vidangé les canalisations au préalable pour prendre en compte le développement éventuel de la bactéries dans les canalisations.

S'il s'agit d'eaux de captage privé ou de puits, le risque est plus important, des recommandations sont données : implantation à une distance minimum de 50 mètres des bâtiments, fosses à lisier ou purin, fumières, ; concevoir des captages étanches et protégés des infiltrations de surface, envisager l'installation d'un dispositif de traitement de l'eau.

Pour les exploitations préparant les trayons avant la traite avec des lavettes, il est également essentiel de veiller à la **qualité de l'eau des lavettes** où celles-ci sont présentes avant utilisation, au risque de contaminer la peau des trayons des animaux. Ceci est valable pour les 4 pathogènes. Pour cela, il faut bien nettoyer voire désinfecter les lavettes après leur utilisation.

Quant à l'eau servant au nettoyage du matériel, cela renvoie à la contamination de l'eau d'origine (cf ci-dessus) : ce point est important pour les 4 pathogènes et en particulier pour *E. coli*.

Diffusion du GBPH : bilan quantitatif

Depuis la création du GBPH, 264 formations auprès d'éleveurs ont été comptabilisées. Le comité de suivi a souhaité faire un point sur les méthodes de formations. Pour cela, la FNEC/FNPL a envoyé un questionnaire aux techniciens en activité qui avaient réalisé au moins 4 formations GBPH auprès des éleveurs. Sur 19 techniciens sollicités nous avons reçu 12 réponses.

Les formations réunissent entre 7 et 12 éleveurs et sont organisées en général sur 2 jours. Certaines durent 4 jours, ce qui permet d'aborder en plus les techniques de nettoyage et désinfection, ainsi que le dossier d'agrément.

La moitié de ces techniciens fait appel à une présence extérieure pour une demi-journée, qui peut être par exemple

- Des professionnels fermiers
- Un technicien fromager ou de laboratoire
- Un technicien de la DDSV
- Un technicien vétérinaire

Le volet le plus apprécié de la formation est le volet « comprendre et utiliser le GBPH » en fin de formation, et les techniciens y dédient la moitié de la formation. Le volet le moins apprécié de la formation reste quand même la présentation de la démarche et de l'historique. Il est perçu trop long, d'autant plus que les éleveurs ne se sentent pas directement touchés par l'historique du dossier.

Au final, 2/3 des techniciens ressentent que les producteurs sont entièrement satisfaits, 1/3 seulement pense qu'ils le sont moyennement.

Aussi, pour rendre cette formation la plus satisfaisante aux yeux des producteurs, la plupart des techniciens ont fait évoluer leur méthode de formation depuis le début pour la rendre plus interactive et plus intéressante. En quoi ?

→ Voici quelques trucs et astuces qui peuvent vous donner des idées !

- En apportant plus d'exemples concrets : photos, visite d'exploitation, intervention d'un vétérinaire, échanges avec le producteur qui accueille
- En adaptant les diapos de formation ; en simplifiant
- En suscitant de véritables moments d'échange entre les éleveurs, en laissant beaucoup de temps au partage d'expériences.
- En faisant travailler par étape sur une fiche produit
- En illustrant les aspects microbiologiques par des exemples vécus lors d'appuis techniques
- En utilisant un QCM pour la partie réglementation
- En faisant vraiment participer les éleveurs : les interroger sur leurs pratiques d'exploitation et fromagerie et sur leur démarche en cas d'alerte sanitaire
- Démarche interactive pour comprendre les étapes d'une démarche d'analyse des risques
- Ajout d'un point technique pratique sur nettoyage désinfection avec présentation du plan de nettoyage type

N'hésitez pas à partager votre expérience sur les formations ou à profiter de l'expérience des autres techniciens pour bien réussir vos formations !

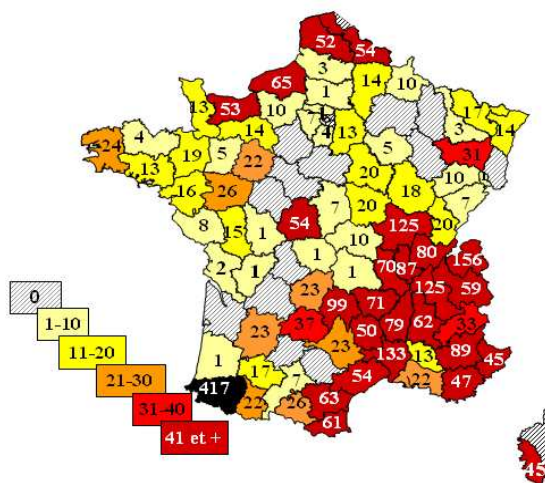
La mise à jour des supports de formation

Afin de tenir compte des évolutions réglementaires, la FNEC/FNPL et l'Institut de l'Elevage remettent à jour aussi régulièrement que possible les diaporamas des supports de formation.

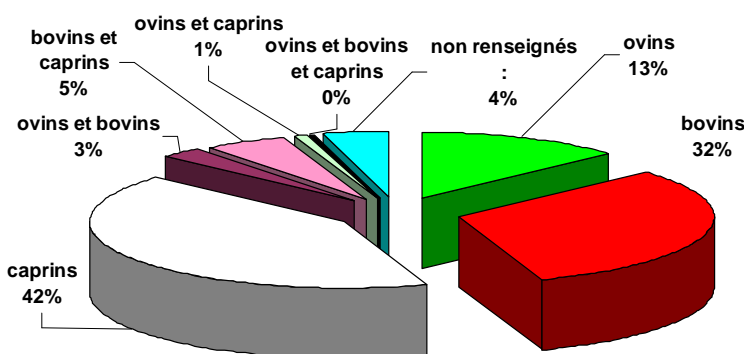
Les diaporamas les plus récents sont disponibles pour tous les techniciens formés sur un espace réservé du site internet de l'Institut de l'Elevage. Afin d'accéder à cet espace, vous devez réaliser les opérations suivantes :

- sur l'explorateur Windows, aller à l'adresse suivante : <ftp://ftp.inst-elevage.asso.fr>
- entrer le nom d'utilisateur : gpbh (attention à l'ordre des lettres)
- entrer le mot de passe : xxt24y
- chercher le fichier dans le répertoire « GPBH- Fermier »

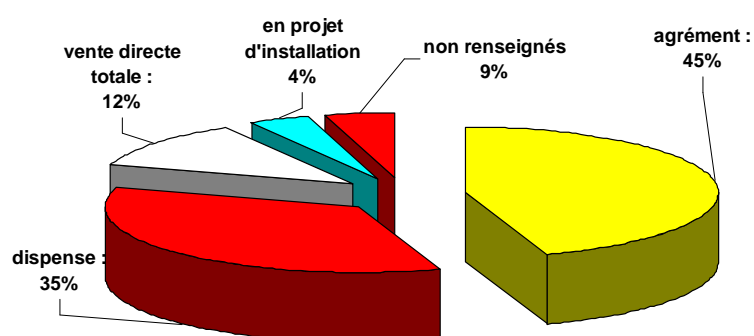
Formation d'éleveurs au GBPH par département



formations d'éleveurs au GBPH par espèce



formations d'éleveurs au GBPH par statut sanitaire



Appui technique individuel chez les producteurs formés au GBPH

Au vu des besoins remontés par les techniciens de terrain de formaliser un outil d'appui technique individuel GBPH pour le producteur, et devant la possibilité de financer cet appui technique dans le cadre des CPER, le comité de suivi du GBPH a été sollicité pour proposer un outil d'appui technique de type « audit » - suivi technique à destination des producteurs formés au GBPH et souhaitant progresser dans cette démarche.

Un document a été travaillé par l'Institut de l'Élevage en collaboration avec la FNEC/FNPL et les techniciens, il a été testé sur le terrain et est aujourd'hui disponible.

L'outil s'intitule « Appui technique système qualité sécurité sanitaire en exploitation laitière fermière » et est articulé autour de 6 volets:

1. Observation des résultats qualité
2. Système de traçabilité
3. Conduite en cas d'alerte sanitaire
4. Appropriation et application du GBPH
5. Autres points (DLC/DLUO, nettoyage, etc)
6. Définition d'un plan de progrès avec le producteur

Une notice d'accompagnement à destination du technicien claire et concise a également été rédigée.

Cet outil sera diffusé très prochainement par la FNEC / FNPL et l'Institut de l'Élevage aux techniciens. Par ailleurs, à l'image du suivi de la diffusion du GBPH, il est prévu :

- Une grille de formalisation pour faire remonter les informations quantitatives mais aussi qualitatives sur le déroulement des appuis techniques sur le terrain.
- Une centralisation de ces informations par la FNEC/FNPL
- Une analyse de ces informations par le comité restreint de suivi du GBPH

Les premiers suivis techniques pourront être réalisés très rapidement. Un premier point sur l'outil pourra être fait à l'occasion d'une prochaine journée sur la réglementation fermière.

Robot de traite et qualité du lait

L'outil robot de traite est une solution parmi d'autres pour améliorer les conditions de travail et la qualité de vie des éleveurs. Avec un robot, la conduite du troupeau est considérablement changée par rapport à une traite conventionnelle.

En dehors d'une diminution du travail physique, cela se traduit pour l'éleveur, par la prise de décisions concernant l'élevage davantage en fonction d'informations provenant de capteurs plus nombreux auxquels il doit faire confiance qu'à partir de sa propre perception des phénomènes. Pour le moment, du fait du manque de précision de certaines alarmes, la surveillance des animaux reste d'une importance primordiale.

Impact du robot sur la Qualité du lait :

L'impact de la traite robotisée sur la Qualité du lait a été évalué sur les critères de paiement à la Qualité en lait de vache en France et dans le cadre d'un programme européen (Billon et Tournaire, 2002 ; Billon, 2005): germes totaux, spores butyriques, lipolyse. Ces études **montrent que la qualité du lait est globalement affectée négativement avec l'arrivée du robot de traite**. La lipolyse est en général plus importante du fait d'une fréquence de traite plus élevée (il faut alors limiter le nombre de traites par jour), d'entrées d'air parfois élevées selon les modèles et des circuits du lait parfois trop compliqués.

L'étude réalisée en France (46 exploitations) a montré une augmentation de 30% des spores butyriques dans le lait avec l'arrivée du robot. **Pour les cellules et les germes totaux, la dégradation des résultats est en général passagère (6 mois) sauf si la situation n'était pas déjà maîtrisée avant l'arrivée du robot de traite**. Dans ce cas, les exploitations ont du mal à atteindre des résultats compatibles avec la réglementation en vigueur.

Des témoignages ont été recueillis sur l'impact au niveau sanitaire : logiquement par rapport à ce qui a été dit précédemment sur les cellules, les staphylocoques posent le plus de problème. Pour les *E.coli*, la surveillance du nettoyage est essentielle. Pour *L. monocytogenes* et salmonelles, rejoignant ce qui a été décrit pour les butyriques, **il est essentiel de bien maîtriser les pratiques en amont de la traite, comme indiqué ci-après.**

Robot et hygiène :

L'hygiène de la mamelle et de la machine à traire sont des éléments essentiels pour maîtriser la qualité du lait. Une étude a montré des différences évidentes entre types de matériel mais également d'une ferme à l'autre pour un même système. La contamination initiale des trayons reste le facteur d'incidence le plus important. **Des progrès importants restent à faire pour améliorer les dispositifs de nettoyage même s'ils se sont déjà**

améliorés (conférence SPACE, 2008) et il est essentiel d'avoir des animaux propres. Dans ce sens, la conception du robot et son emplacement pourront avoir leur importance. Par ailleurs, tous les robots disposent actuellement d'un système de rinçage des manchons après chaque traite de chaque vache. Ces dispositifs sont efficaces car ils permettent une diminution de 98,4% des bactéries présentes sur les parois des manchons.

Robot et « laits anormaux » :

Lorsque l'on sait que l'animal est malade, c'est facile d'écarter le lait par simple programmation de non traite sur le logiciel du robot. C'est évidemment plus difficile pour les imprévus comme les infections mammaires. Les laits anormaux ont été définis comme des laits présentant des grumeaux, les mammites étant la principale source d'anomalie. Cependant, les systèmes actuels mesurant la conductivité du lait ne sont pas suffisamment précis pour servir de signal pour écarter le lait avant son arrivée dans le tank. Une augmentation de la sensibilité des dispositifs est nécessaire mais elle se fait en général au détriment de la spécificité, ce qui conduirait alors à l'élimination trop importante de lait qui est en fait propre à la consommation... Des systèmes nouvelle génération de conductivité et d'autres principes sont actuellement en cours de développement, donnant des résultats encourageants.

Robot et transformation :

Une étude restant à définir est programmée avec le CNIEL concernant leur impact en transformation fromagère. Quelques témoignages ont été recueillis en beurre, crème, produits laitiers frais. Le fait de traire avec un robot change l'organisation de la fabrication et il faut souvent prévoir un stockage intermédiaire et un réchauffage du lait : stockage de lait intermédiaire et/ou système de pasteurisation (cuve de pasteurisation ou échangeur à plaque). En dehors des aspects financiers, cela implique

davantage de surveillance (températures du lait au chauffage pour rester en lait cru, arrivée du lait) et il faut gérer quelques risques supplémentaires : nettoyage du tank supplémentaire et/ou de l'échangeur, phase de maturation du lait pas forcément recherchée pouvant engendrer le développement de germes indésirables.

Ainsi, il est possible de produire un lait et donc des produits laitiers, des fromages de bonne qualité avec un robot de traite. Cependant, si un ou plusieurs critères de qualité (notamment sanitaires) ne sont pas suffisamment maîtrisés dans la ferme avant l'arrivée du robot, les résultats seront moins bons et plus variables avec le robot. Cela signifie qu'il faut donc être encore plus vigilant en amont de la traite (alimentation, propreté des litières, des animaux...etc). A noter que la problématique des robots de traite n'a pas été spécifiquement prise en compte dans le GBPH réalisé sur l'élevage, car ils sont considérés comme une technique de traite au même titre que les autres. En revanche, un code des bonnes pratiques d'hygiène spécifique pour les robots de traite a été élaboré au sein de la FIL.

Pour aller plus loin :

- P. Billon. Institut de l'Elevage. « Robots de traite : quoi de neuf ? ». Journée technique Traite et Travail, 2004. Téléchargeable sur le site de l'Institut de l'Elevage.
- Conférence sur la traite robotisée : état des lieux et perspectives. Quinze ans de traite robotisée : les principaux enseignements. SPACE 2008. Téléchargeable sur le site de l'Institut de l'Elevage.
- P. Billon et F. Tournaire. Institut de l'Elevage, « Robot de traite et qualité du lait : impact sur la qualité du lait et le système de production. », Journées techniques des 8, 12 et 14 mars 2002, p 17-31. Téléchargeable sur le site de l'Institut de l'Elevage.
- D. Caillaud, Institut de l'Elevage et chambres d'agriculture associées. « Et si j'installais un robot de traite ? ». Plaquette de 8 pages téléchargeable sur le site de l'Institut de l'Elevage.

Contact

Si vous avez des remarques et / ou des questions sur ce numéro du GBPH Info
Si vous avez des questions qui pourraient être traitées dans le prochain numéro de GBPH Info
... ou pour toute question liée au GBPH, **contactez-nous** :

Sophie Espinosa
FNEC / FNPL
42, rue de Châteaudun – 75 314 Paris
Cedex 09
Fax : 01 42 80 63 80
Mail : sespinosa@fnec.fr

Cécile Laithier
Institut de l'Elevage
Agrapôle - 23 rue Jean Baldassini
69364 Lyon Cedex 7
Fax : 04 72 72 49 92
Mail : cecile.laithier@inst-elevage.asso.fr