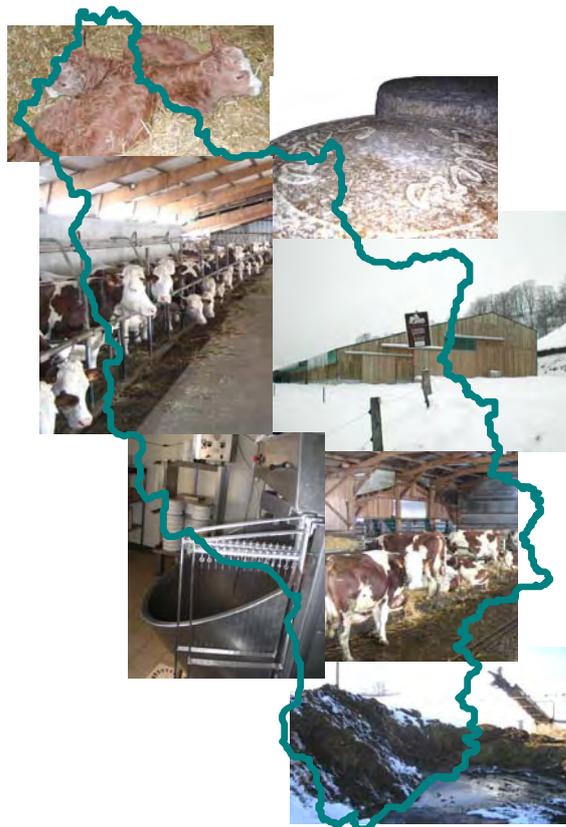


IV. DIAGNOSTIC CHEZ LES PRODUCTEURS FROMAGERS

FROMAGERS



Dans une première démarche et sur la base des listes de producteurs, détenues par les syndicats fromagers, 240 producteurs avaient été recensés sur l'ensemble des communes concernées par le contrat de rivière Haute-Dordogne (communes à l'intérieur du territoire et communes limitrophes).

Dans un deuxième temps, une approche plus précise a permis de retenir uniquement les producteurs présents sur le territoire du contrat de rivière (dont le siège d'exploitation est présent au sein du bassin versant). En effet plusieurs communes ont leur territoire à cheval sur le bassin versant de la Dordogne et de l'Allier (Anzat-le-Luguet, Basville, Besse-St-Anastaise, Chambon-sur-Lac, Compains, Crocq, Giat, Landeyrat, Laqueuille, Margerides, Orcival, Perpezat, St-Agnant-Près-Crocq, St-Alyre-es-Montagne, St-Germain-Près-Herment, St-Julien-Près-Bort, St-Victour, Saulzet-le-Froid, Verneugheol).

Ainsi à l'aide des techniciens des syndicats professionnels fromagers, ayant une connaissance précise du terrain, il a été recensé 161 producteurs fromagers présents sur le bassin versant de la Haute-Dordogne.

La liste complète des producteurs avec leurs coordonnées est insérée en annexe n°2.

Ces producteurs fermiers représentent 8 % du nombre total d'exploitations recensées sur le bassin versant de la Haute-Dordogne (1931 exploitations – RGA 2000).

Sur ces 161 producteurs, les exploitants prenant leur retraite dans les 5 ans à venir, sans repreneur de leur exploitation, ou ceux qui arrêtaient la production de fromages, ou les petites exploitations (moins de 20 vaches) n'ont pas été retenus pour les visites diagnostic.

De plus, lors de la prise des rendez-vous par téléphone, quelques producteurs n'ont pas souhaité nous recevoir, par manque de temps ou parce qu'ils portaient en retraite d'ici quelques années.

Ainsi, à la suite de ces différentes étapes, 116 producteurs soit 72 % des producteurs présents sur la zone, ont été visités. Les visites des producteurs ont eu lieu durant trois semaines, du 21 février au 11 mars 2005 dans des conditions d'enneigement important.

Afin de connaître précisément les exploitations agricoles concernées et la gestion actuelle des effluents, un questionnaire a été établi et validé par le comité de pilotage (voir annexe n°3).

Dans un second temps, le questionnaire a été envoyé au reste des producteurs (45 courriers). 11 questionnaires ont été renvoyés, soit 24 % de réponse ce qui est important compte tenu de la longueur du questionnaire. Il est rare d'atteindre ce niveau de réponse dans ce type de démarche. Cela prouve que les producteurs de la région étaient motivés pour participer à l'étude.

Les différentes données développées ci-dessous sont issues de ces 127 enquêtes.

Nous avons volontairement écarté des statistiques les deux producteurs de chèvres visités (un paragraphe leur est consacré, voir page 71).

Mise à part la répartition géographique qui concerne l'ensemble des producteurs recensés, les autres données et renseignements concernent uniquement les producteurs visités et ceux qui nous ont renvoyés le questionnaire par courrier. Ainsi les données portent sur 125 producteurs fermiers, représentant 78 % de la totalité des exploitations recensées sur l'ensemble du territoire du contrat de rivière.

Différentes données issues de ces questionnaires ont été analysées géographiquement par bassin versant.

A. LES PRODUCTEURS FERMISERS DU BASSIN DE LA HAUTE-DORDOGNE

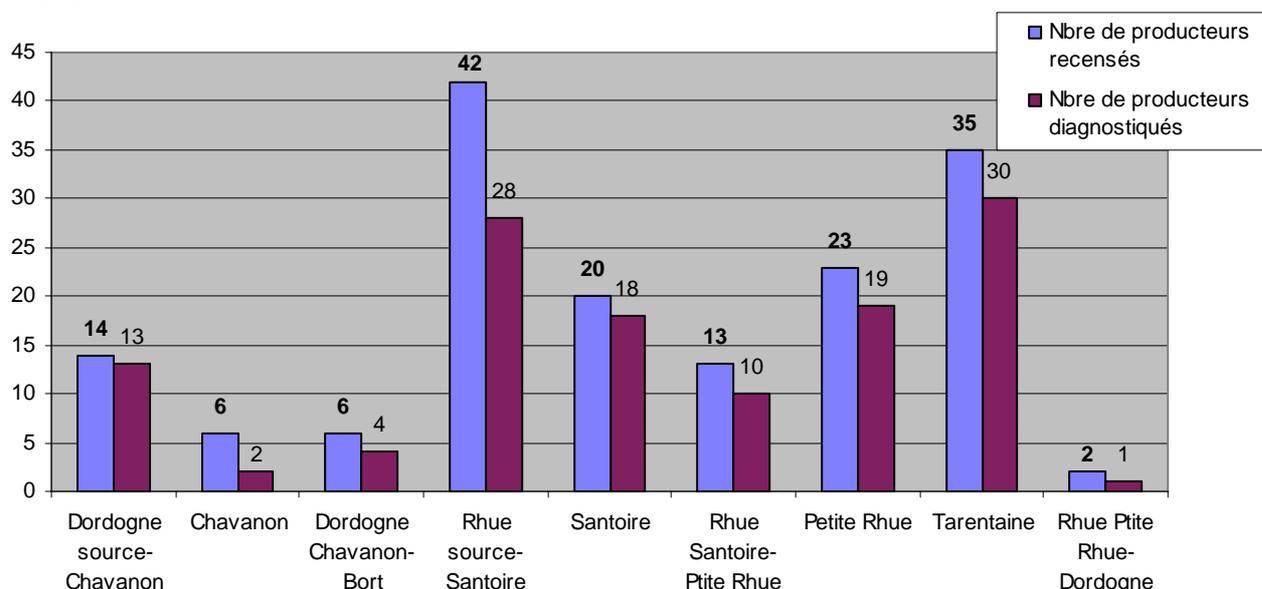
1. Leur répartition géographique

La répartition géographique des producteurs recensés est illustrée sur la carte n°13. Ils se localisent principalement dans deux départements Puy-de-Dôme et Cantal (respectivement 84 et 73 producteurs), les plus concernés par le territoire du contrat de rivière et par les zones AOC.

Quatre producteurs fromagers ont été recensés dans la Corrèze et la Creuse (deux dans chaque département), dont la moitié démarre juste cette activité (printemps 2005 ou 2006).

Certaines communes ont plus de 10 producteurs sur leur territoire : Egliseneuve (18), Marcenat (16), Picherande (16), Chastreix (14), et St-Donat (13).

Le graphe n°3 ci-dessous montre leur répartition suivant les différents bassins versants :

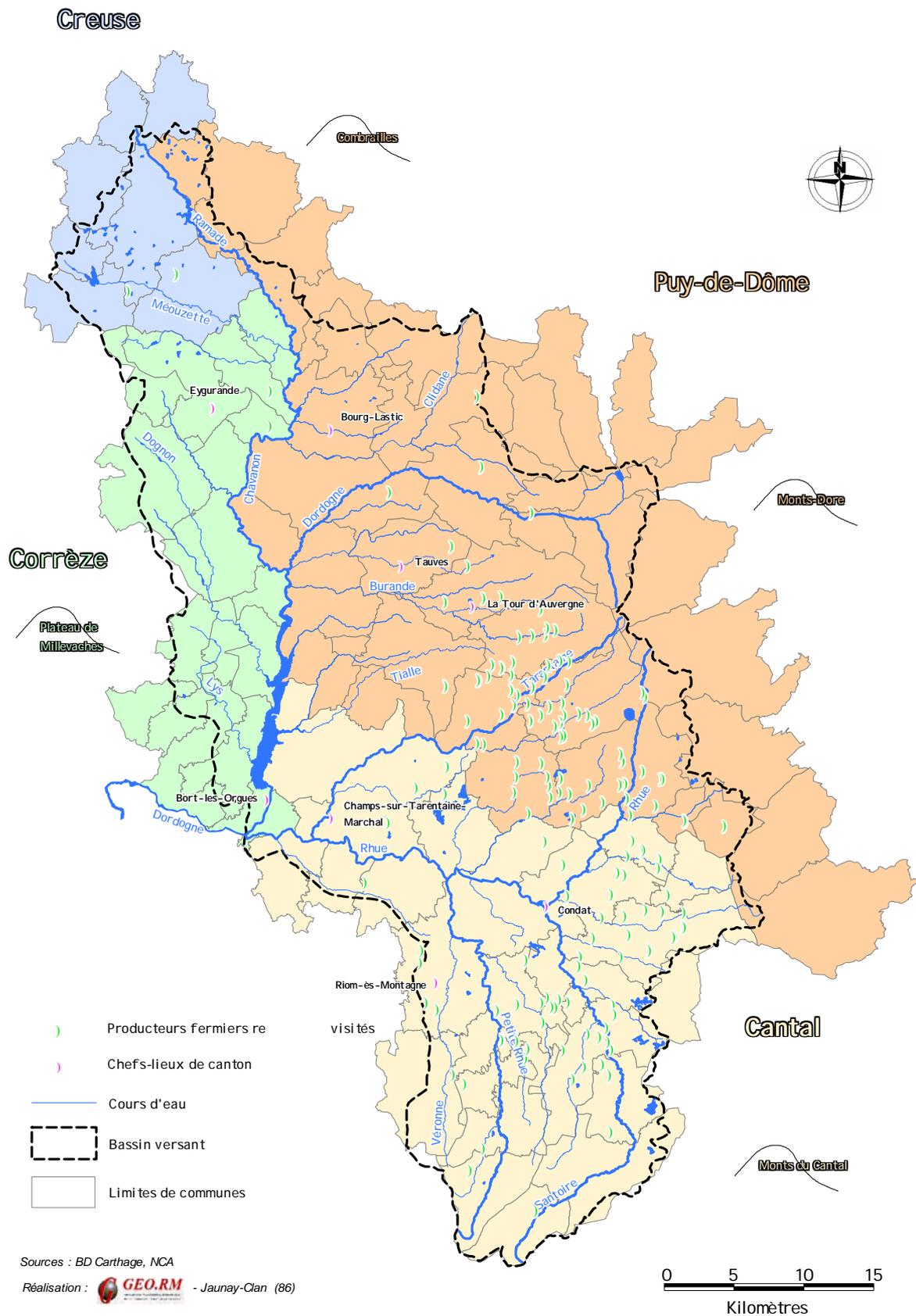


Graphe 3 : Répartition des producteurs fermiers recensés et diagnostiqués par bassin versant

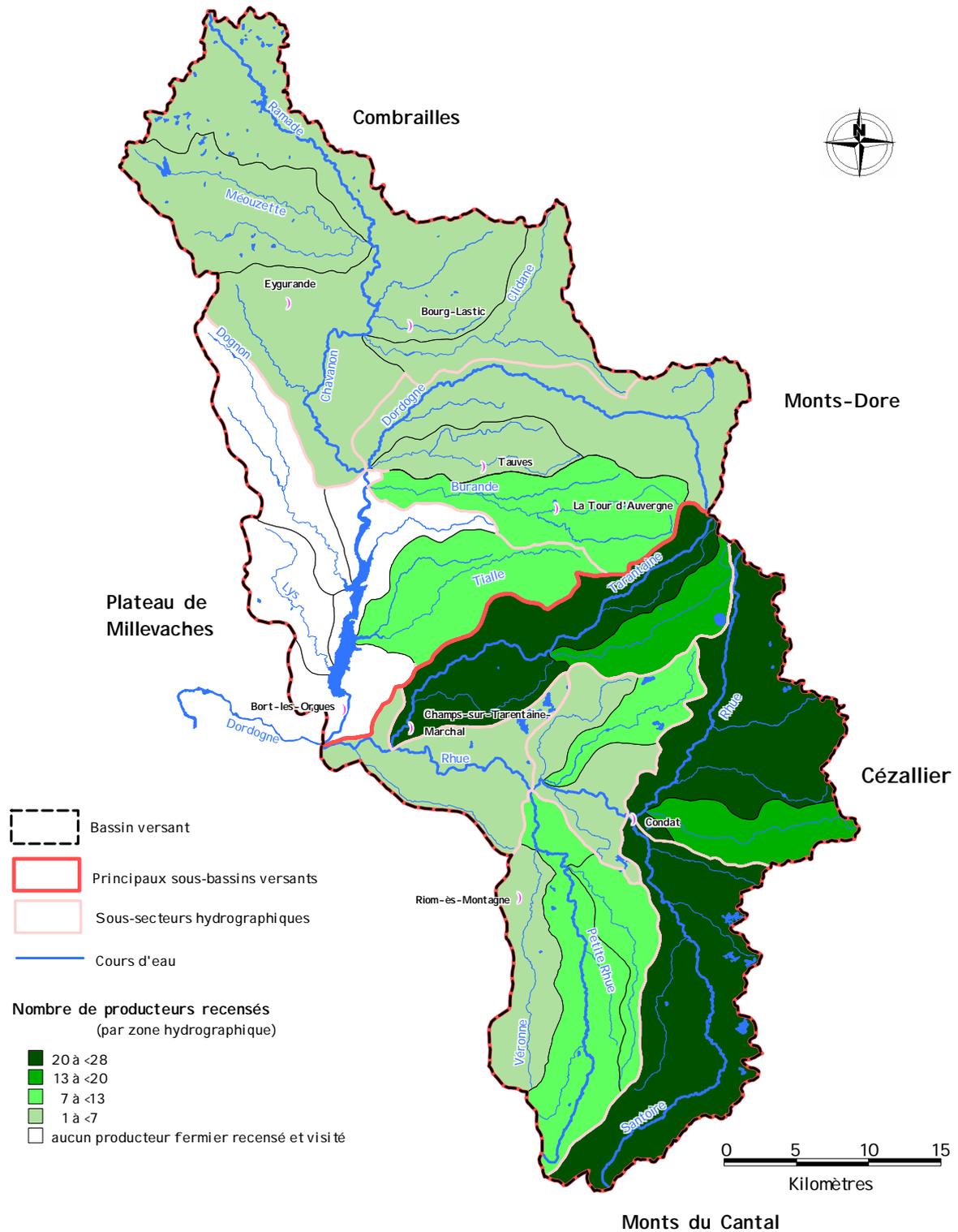
Une large majorité des producteurs fermiers se situe donc sur le bassin de la Rhue : 135 contre 26 sur le bassin de la Dordogne, et principalement en tête de bassin – voir aussi la carte n°14.

Cette répartition peut être mise en parallèle avec l'occupation du sol sur le territoire du bassin versant (voir carte n°2), où on retrouve en tête de bassin une majorité de prairies avec peu de forêt. Ainsi des communes comme Tremouille, Lanobre, Champs-sur-Tarentaine, Singles, Savennes, Lastic... ont moins de 40 % de leur territoire en SAU (surface agricole utilisée).

La répartition géographique des producteurs diagnostiqués par rapport à ceux recensés reste à peu près identique dans chaque bassin versant. Excepté, dans le bassin versant de la Rhue, de sa source à la Santoire, où il a fallu limiter le nombre de producteurs visités afin de privilégier une répartition harmonieuse sur l'ensemble du territoire. Ainsi 67 producteurs diagnostiqués se situent dans le Puy-de-Dôme, 57 dans le Cantal et 1 dans la Corrèze, plus deux producteurs de fromages de chèvres dans le Puy-de-Dôme et la Creuse.



Carte 13 : Répartition des producteurs fermiers recensés



Sources : BD Carthage, NCA

Réalisation :  **GEO.RM** - Jaunay-Clan (86)

Carte 14 : Répartition des producteurs fermiers recensés par zone hydrographique

2. Les fromages produits

73 % des producteurs visités produisent du Saint-Nectaire. En effet, la zone AOC couvre environ 50% du territoire du contrat de rivière et cette AOC regroupe le plus gros pourcentage de producteurs fermiers. Ces producteurs se localisent pratiquement tous en rive gauche de la Dordogne.

Certains producteurs fabriquent uniquement du Salers et donc ne produisent pas de fromages en période hivernale, c'est pour cela que l'on a un pourcentage un peu plus élevé pour la fabrication du Salers par rapport au Cantal.

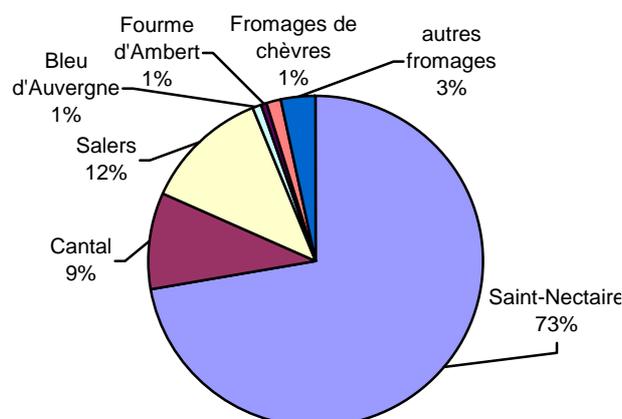
Mais globalement les producteurs de Cantal produisent tous du Salers lorsque les vaches pâturent.

Ces producteurs sont présents dans les bassins versants suivants : la Rhue de sa source à la Santoire, la Santoire, la Petite Rhue et la Rhue de la Petite Rhue à la Dordogne.

Le seul producteur fermier de Bleu et de Fourme d'Ambert est présent sur la zone d'étude, dans le bassin versant de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon.

Certains fabriquent d'autres fromages (fourme de Montagne, tomme...) soient en complément d'une production reconnue ou en dehors de la zone géographique AOC.

Graphe 4 : Répartition des producteurs fermiers par fromages produits



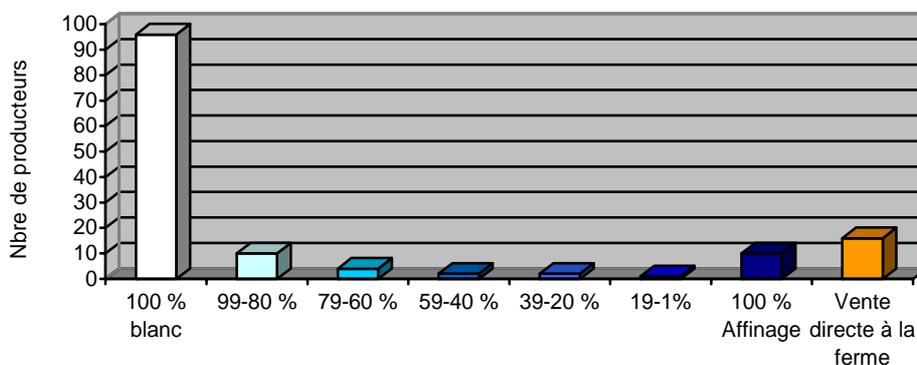
Quelques exploitations cumulent la production de plusieurs fromages dans le cadre d'AOC, mais ils restent marginaux, 2 % des producteurs visités. Ils produisent du Saint-Nectaire avec du Cantal et/ou du Salers.

Cependant, les producteurs sont généralement spécialisés dans une production AOC qui demande un savoir faire bien particulier. Certains complètent leur tonnage avec du fromage fermier, tomme de montagne.

3 exploitations produisent sous le label Agriculture Biologique. Elles se localisent dans trois bassins versants différents (Bonjon, Burande et la Rhue de la Petite Rhue à Bort).

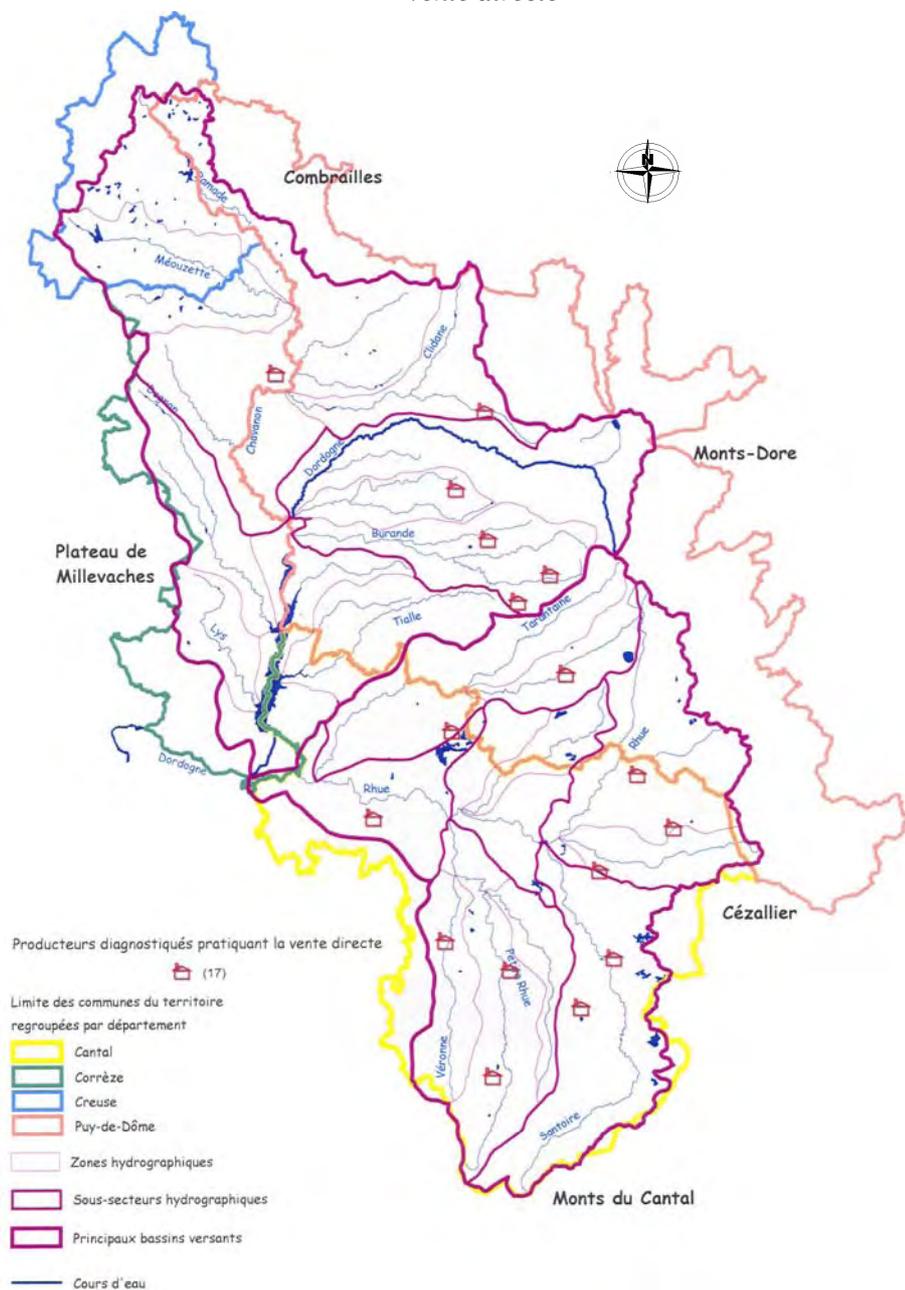
Les fromages produits sont majoritairement commercialisés en blanc, correspondant à 90 % de la production totale, donc vendus à un affineur, qui peut pour certains, retourner une partie de la production pour une vente directe à la ferme.

Le graphe suivant montre la répartition des producteurs suivant le pourcentage de fromage vendu en blanc :



Graphe 5 : Répartition des producteurs fermiers suivant le pourcentage de fromage vendu en blanc

Carte 15 : Répartition des producteurs diagnostiqués pratiquant la vente directe



17 producteurs pratiquent la vente directe de leurs fromages à la ferme, sur des marchés, ou dans le cadre d'une commercialisation organisée (restaurant, supermarché, épicerie...).

La vente concerne la totalité de leur production (très faible pourcentage de producteurs) ou une partie plus ou moins importante suivant l'investissement en temps qu'ils peuvent attribuer à cette activité.

Leur répartition géographique est donnée dans la carte ci-contre.

Les producteurs, qui vendent directement leurs fromages se situent généralement à proximité d'axes routiers passagers (route départementale).

Dans tout les cas une signalétique adaptée est indispensable.

Leur répartition est homogène sur l'ensemble du territoire du bassin versant de la Haute-Dordogne. Les producteurs pratiquant la vente directe sont présents dans 12 zones hydrographiques sur 17 où les producteurs ont été diagnostiqués.

Ces producteurs sont principalement présents dans le Cantal (14% des producteurs diagnostiqués pratiquent la vente directe, contre 7 % dans le Puy-de-Dôme).

L'affinage des fromages vendus se fait généralement à la ferme. Cependant, certains reprennent une partie de leur fromage une fois affiné chez une entreprise spécialisée.

Les raisons mises en avant pour lesquelles les producteurs ne pratiquent pas l'affinage sont :

- le manque de disponibilité en main d'œuvre (l'affinage demanderait 2 jours de 8 h de travail par semaine pour une production correspondant au profil moyen 55 VL¹ / 240 000 L de lait transformé),
- les producteurs n'ont pas forcément de lieu adapté. Bien qu'il existe des caves « artificielles », les producteurs, qui pratiquent l'affinage actuellement, possèdent généralement une cave « naturelle ».
- cela demande une démarche commerciale particulière et représente un coût d'investissement non négligeable.

De nombreux producteurs voient l'affinage comme une activité qui reste bien en marge de leur métier d'agriculteur et d'éleveur, bien que cela représente l'aboutissement d'un travail qui est réalisé à 90 % voire 95 % par les producteurs.

Des projets de mise en place de cave ou de développement de l'activité sont cependant présents chez 7 producteurs.

10 producteurs seulement font partie de la route des fromages, mise en place par l'AFA (Association des Fromages d'Auvergne). Celle-ci a mis en place un circuit balisé, totalisant près de 50 étapes. Les producteurs concernés se localisent principalement dans le bassin versant de la Petite Rhue (5) et de la Santoire (2), et les 3 autres dans le bassin de la Dordogne (rive gauche).

Certains producteurs ont aussi une activité complémentaire (4,8 % des producteurs diagnostiqués) : responsabilité en mairie, gîte rural, location de ski, bar-crêperie.

La transformation fromagère est pratiquée pour plus de 56 % des producteurs par une femme (femme du chef d'exploitation, mère, fille). Cette activité reste traditionnellement consacrée aux femmes, et ce quelque soit la zone du territoire d'étude.

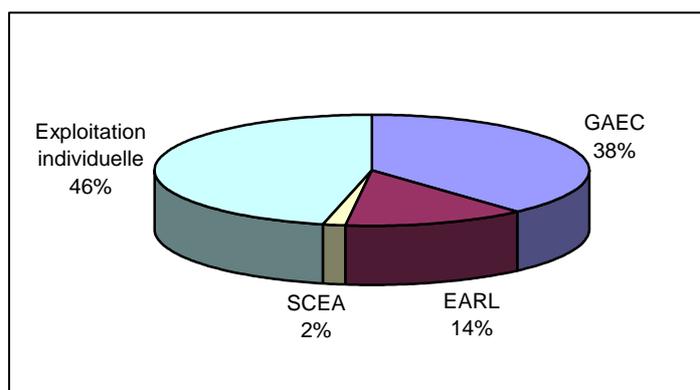
¹ VL : Vaches Laitières

B. LA TYPOLOGIE DES PRODUCTEURS FROMAGERS

Nous rappelons que les données développées ci-dessous sont issues des 114 producteurs visités (116 au total moins les 2 producteurs de fromages de chèvres, qui sont traités dans le cadre d'un paragraphe particulier) + 11 questionnaires arrivés par courrier, soit 125 exploitations diagnostiquées.

1. *Forme juridique des exploitations*

Une légère majorité des producteurs fermiers - 54% - travaille dans le cadre d'une société.



Le graphe n°6 montre la répartition des producteurs suivant la forme juridique présente sur l'exploitation.

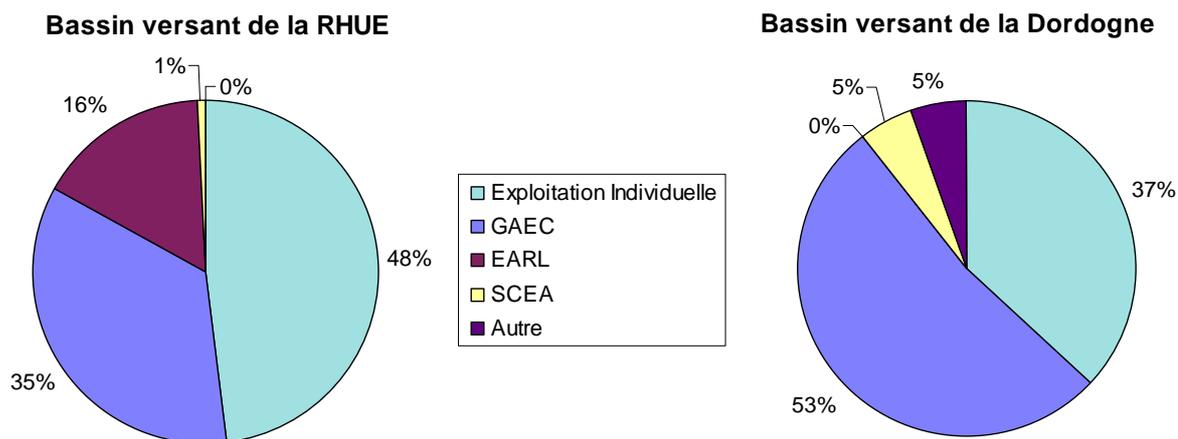
Le GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation Commune) est la forme associative la plus couramment rencontrée. Elle a été longtemps la plus adaptée pour encadrer une exploitation rassemblant plusieurs exploitants, tout en favorisant la transmission du patrimoine et l'octroi de subventions.

Graphie 6 : Répartition des producteurs suivant la forme juridique de l'exploitation

Cette forme juridique est en perte de vitesse. En effet, elle manque parfois de souplesse sur le mode de répartition du résultat financier qui ne peut être distribué qu'au détenteur de parts, mais aussi suivant le travail fourni par chacun des associés. En clair, un associé de GAEC ne peut pas être seulement apporteur de capitaux ; pour faire partie du GAEC, il doit travailler au sein de la structure.

Celle-ci est remplacée peu à peu par l'EARL (Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée), moins astreignante sur ce dernier point. La SCEA (Société Civile d'Exploitation Agricole) est peu utilisée en générale et n'est adaptée que pour d'importantes structures.

Comme l'illustre le graphique n°6, les exploitations individuelles demeurent fortement représentées (46 % du total). Phénomène rare sur des exploitations dont le besoin en main d'œuvre est grand et qui ne peut acquérir un peu de souplesse qu'au travers de forme associative. Il reste bien sûr qu'elle reste suspendue à une rentabilité suffisante du système permettant de rémunérer correctement le temps passé.



Graph 7 : Répartition des producteurs suivant la forme juridique de l'exploitation, par bassin versant

Les proportions entre chaque forme juridique sont identiques lorsque l'on regroupe les producteurs par département (Cantal et Puy-de-Dôme).

En revanche, elle est différente quant elle est ramenée à l'échelle du bassin versant (Rhue et Dordogne) - voir graphe ci-dessus.

Les exploitations individuelles sont ainsi plus nombreuses dans le bassin versant de la Rhue, 48 % contre 37 % dans le bassin de la Dordogne où la forme associative GAEC est plus répandue.

A noter que seuls 19 producteurs diagnostiqués sont présents sur le bassin de la Dordogne (dans ce cas, un producteur représente 5 %), contre 106 dans le bassin versant de la Rhue.

2. La main d'œuvre et l'âge

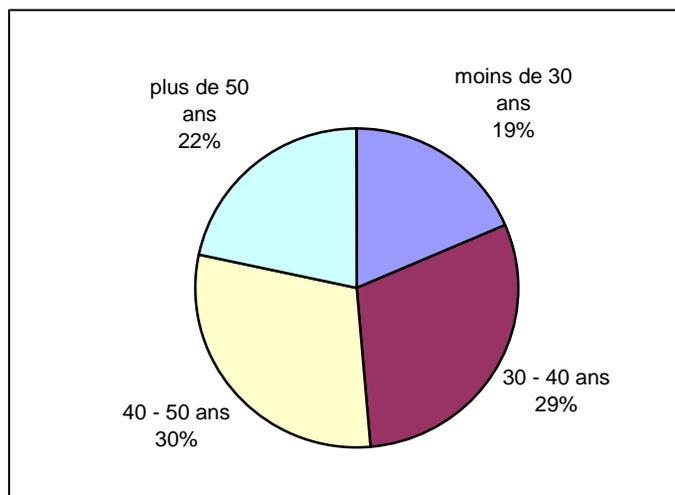
Le nombre total de personne travaillant sur les exploitations visitées représente 318 emplois, c'est-à-dire une moyenne de 2,5 personnes par exploitation.

On retrouve :

- 250 chefs d'exploitation, en sachant que tous les membres d'un GAEC ou d'une EARL sont chefs d'exploitation ;
- 23 conjoints, correspondant généralement à la femme du chef d'exploitation dans le cadre d'une exploitation individuelle ;
- 27 salariés ;
- 18 aides familiaux, pouvant correspondre au fils ou à la fille avant son installation.

C'est une main d'œuvre essentiellement familiale, avec des associations regroupant souvent deux générations (père/fils, oncle/neveu, couple/mère...). La main d'œuvre extérieure est très rare et certains exploitants se sont plaints d'un manque de salariés agricoles disponibles pour remplacer une personne malade, compléter une exploitation ou développer une nouvelle activité (affinage et commercialisation).

La forme juridique associative regroupe, dans la plupart des cas, le couple complété ou pas avec un ou des enfant(s), un ou des parent(s) (frère, sœur, père, mère...).



Graphique 8 : Répartition de l'âge des exploitants

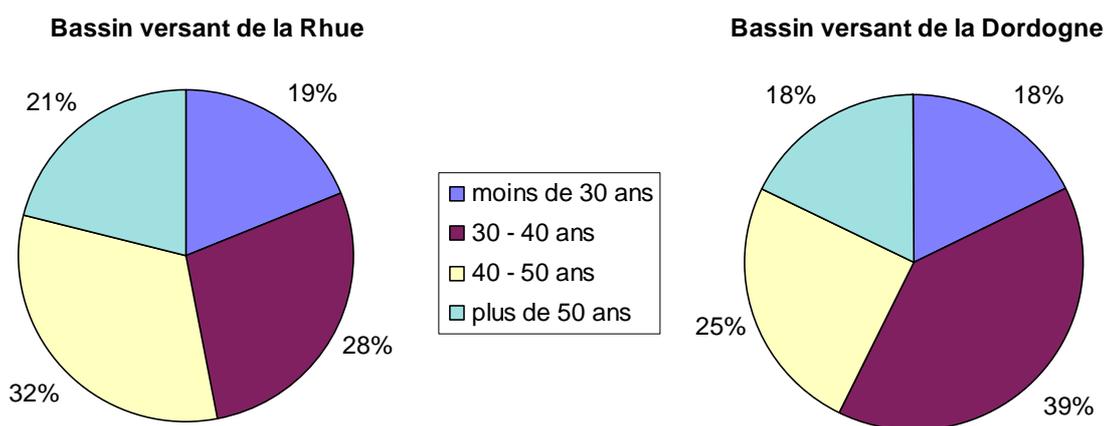
La répartition de l'âge des exploitants visités a été réalisée sur la totalité de la population de chefs d'entreprise ou d'associés présente sur les exploitations. Ainsi, dans un certain nombre d'entreprise de forme associative, nous avons rencontré deux générations et parfois plus. Dans ce cas, chaque individu est entré dans une classe d'âge.

Cette méthode reflète parfaitement la situation. La répartition des âges qui en est donnée graphiquement indique que chaque tranche d'âge est bien fournie, ce qui laisse à penser que l'avenir du système est assuré.

Seule la tranche des plus de 50 ans peut être dans la réalité plus importante. En effet, un certain nombre de producteurs, trop âgés ou sur le point de cesser leur activité sans qu'une succession soit assurée, ont été écartés. Ce qui ne change pas les conclusions établies sur le devenir de cette activité de fabrication de fromage fermier.

Cette affirmation est renforcée par les réponses données à la question : avez-vous une succession ? 44 % des 125 producteurs diagnostiqués indiquent qu'elle est assurée. Ce pourcentage est éloquent car les seules personnes qui pouvaient répondre à cette question étaient âgées de plus de 40 ans, c'est-à-dire des gens qui avaient des enfants de plus de 15 ans qui s'intéressaient déjà de près au métier. Ainsi ce pourcentage ramené aux seuls exploitants qui pouvaient répondre, soit environ 50 % de la population diagnostiquée comme l'indique le graphique, atteint plus de 80 %.

Cela correspond parfaitement au 20 % d'exploitants ayant dit, ne pas avoir de succession.



Graphique 9 : Répartition de l'âge des exploitants par bassin versant

Lorsque l'on regarde ces mêmes données par bassin versant, la main d'œuvre présente chez les producteurs fromagers diagnostiqués est un peu plus jeune dans le bassin versant de la Dordogne : la classe des 30-40 ans est un peu plus importante que la moyenne de la zone d'étude. Dans le bassin versant de la Rhue, c'est la classe des 40-50 ans qui est majoritaire.

Ces différences ne sont cependant pas très significatives.

Pour terminer sur l'aspect population, peu d'éleveurs sont impliqués en dehors de leurs exploitations. Ils sont seulement 18 % à avoir des responsabilités professionnelles et encore moins (14 %) à s'investir dans la vie locale de leur commune ou leur canton. Enfin, 2 % d'entre eux sont membres d'associations diverses. Quelques exploitants cumulent plusieurs responsabilités.

Au vue de ces résultats, il serait possible de déduire que ces exploitants s'intéressent peu à ce qui les entourent professionnellement ou concernant la vie locale. En fait, il n'en est rien. Ces exploitants sont tout simplement entièrement mobilisés sur leur exploitation et non pas ou très peu de disponibilités en temps à accorder à des activités extérieures.

Il faut en effet rappeler ici que le besoin en main d'œuvre moyen est de 2.5 UTH (Unité de Travail Horaire) de travailleur familiale (pas salarié), pour une exploitation de 89 ha et comptant 54 vaches laitières et leur suite, auxquels s'ajoute dans notre cas, la fabrication du fromage. D'après nos constatations sur le temps passé à la traite, au soin des animaux et à la fabrication du fromage, on peut déduire aisément que nous sommes face à des besoins en main d'œuvre dépassant les 7 800 heures par an, soit 3 000 heures par UTH et par an ou encore 60 h par semaine par UTH.

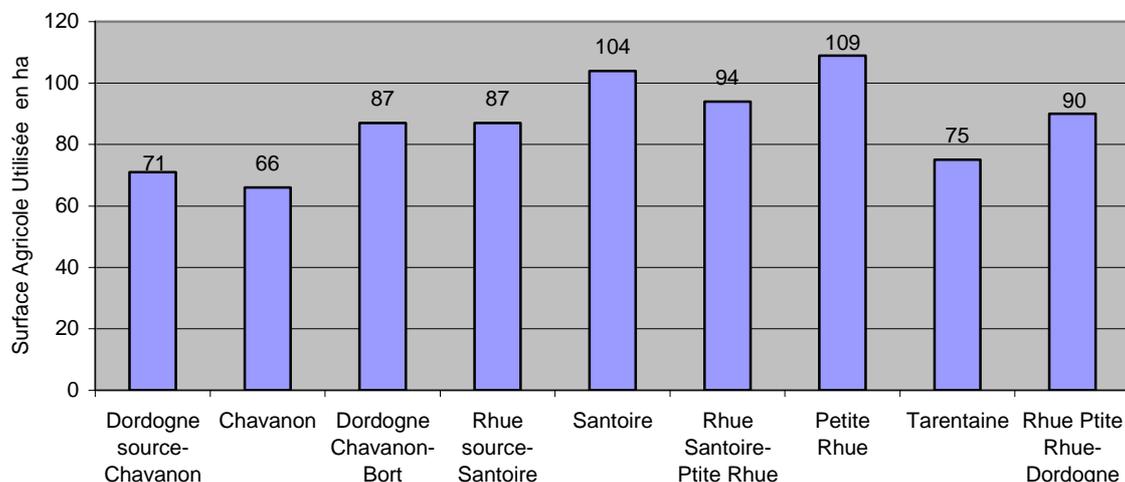
Comment alors penser décemment que ces exploitants pourraient, au-delà de cette activité spécifique de producteur de lait et de fabricant de fromage, s'investir à l'extérieur de leur entreprise ?

Ceci explique aussi le peu de main d'œuvre salariée rencontrée sur les exploitations. Sur ces bases, il faudrait en effet, deux unités salariées sur une base 35 h (1 575 h/an) pour 1 UTH familiale, ce qui rendrait sans doute le coût dissuasif et annihilerait toute rentabilité ou intérêt de poursuivre l'activité fromagère.

3. La SAU

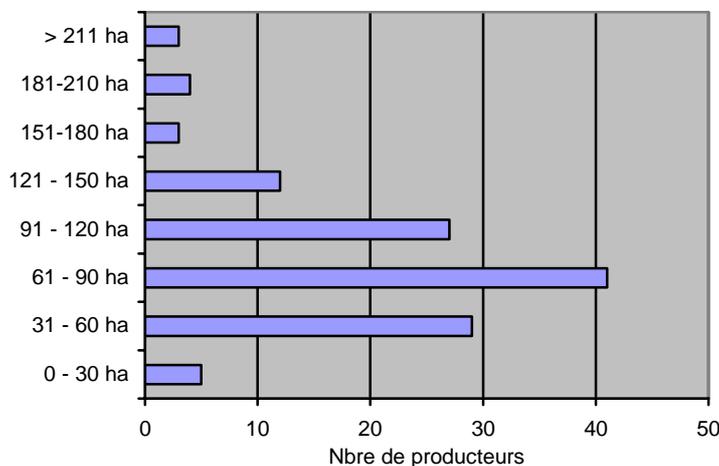
La taille des entreprises agricoles diagnostiquées varie de 22 à 265 ha, avec une SAU moyenne de 89 ha. Elle est nettement supérieure à la moyenne des exploitations du bassin versant de la Haute Dordogne qui est seulement de 53 ha (47 ha sur le bassin du Chavanon, 66 ha sur celui de la Rhue et 47 ha sur l'unité Dordogne – source : Note sur l'Agriculture, EPIDOR 2004).

Les moyennes des SAU par bassin versant (sous-secteurs hydrographiques) varient de 66 à 109 ha (voir graphe en page suivante et carte n°16). Les bassins de la Petite Rhue et de la Santoire détiennent les moyennes des SAU les plus élevées, supérieures à 100 ha.



Graphe 10 : Moyenne des SAU des producteurs diagnostiqués par sous-secteurs hydrographiques

Comme l'illustre l'histogramme ci-dessous, la majorité des exploitations sont regroupées dans les quatre classes allant de 30 à 120 ha, avec un net rassemblement dans la catégorie des 60/90 ha. Leur nombre est très faible dans les extrêmes.



Graphe 11 : Répartition des producteurs suivant leur SAU

La surface est pratiquement occupée à 100 % par la prairie, dont les produits, l'herbe et le foin constituent la base alimentaire quasi unique des troupeaux de vaches laitières et de génisses. L'occupation exclusive en prairies, principalement permanentes, apparaît évidente et ne correspond pas à un choix d'assolement particulier. La configuration accidentée du terrain, la présence fréquente de rochers apparents et de zones humides, interdisent pratiquement tout travail du sol et, par conséquent, toute forme de cultures. Les prairies ne peuvent alors être exploitées qu'en pâturages ou en foin pour les zones accessibles.

L'élevage « pâturant » y est alors fortement présent. Dans la zone d'étude, c'est l'élevage bovin qui prédomine.

La SAU totale exploitée par les producteurs visités ou enquêtés est égale à **10 989 ha**, soit **10,3 %** de la SAU totale du bassin versant Haute Dordogne.

4. *Le cheptel bovin*

Les **deux tiers** des producteurs fermiers détiennent uniquement un troupeau de vaches laitières.

Le **dernier tiers** regroupe à la fois vaches laitières et vaches allaitantes. Dans ce dernier cas, c'est presque toujours la production laitière avec la fabrication de fromages qui est l'activité principale. La production de viande est très souvent secondaire et vient en complément pour occuper des surfaces encore libres ou éloignées du siège social de l'exploitation. Ainsi, au même titre que les génisses qui ne requièrent pas de surveillance permanente, elles occupent avec elles souvent les estives.

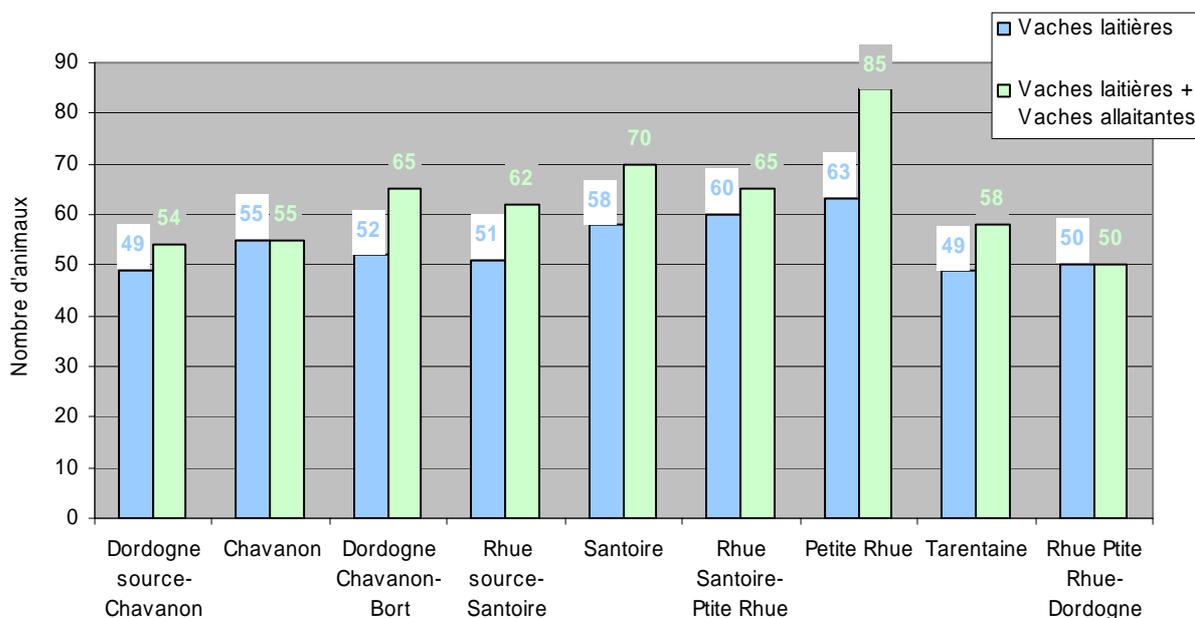
La taille moyenne du troupeau allaitant ne dépasse pas 30 têtes chez les producteurs fermiers visités. Les troupeaux sont constitués essentiellement de vaches de race Salers parfaitement adaptées à la dureté du climat de la région, reconnue par ses aptitudes au vêlage et bénéficiant d'une très bonne longévité de carrière. Ainsi le nombre de génisses présentes sur ces exploitations pour assurer le renouvellement du troupeau reproducteur était très faible (pas plus 5/6 génisses, soit 20/25 % de taux de renouvellement). Parfois, nous avons aussi rencontré des troupeaux de vaches Aubrac. Cette dernière est aussi rustique et bénéficie d'une excellente image en ce qui concerne la qualité de sa viande.

Chez les producteurs fermiers « mixtes », la croissance de l'activité « viande » est fortement freinée, voire interdite par les contraintes administratives qui interdisent la substitution de troupeau laitier en viande. Lors des discussions avec les producteurs, plusieurs d'entre eux nous ont affirmés que sans ces interdictions, ils auraient déjà procédé à cette réorientation pour ne plus avoir à subir les trop grandes contraintes de travail engendrées par la production de fromage.

La taille moyenne du troupeau de vaches laitières des producteurs fermiers diagnostiqués est de 54 femelles.

La répartition géographique de ce cheptel par zone hydrographique est représentée sur la carte n°16. **Cette répartition est directement liée à la localisation des producteurs diagnostiqués qui sont majoritairement présents dans le bassin versant de la Tarentaine, de la Rhue Source-Santoire, de la Santoire, de la Petite Rhue et dans le bassin versant de la Dordogne Source-Chavanon.**

Pour affiner l'analyse géographique de ces données, le nombre de vaches par exploitation a été moyenné par bassin versant (sur les 21 sous-secteurs hydrographiques définis précédemment – voir paragraphe II.E.6) : troupeau de vaches laitières, puis vaches laitières et vaches allaitantes – voir graphe en page suivante.

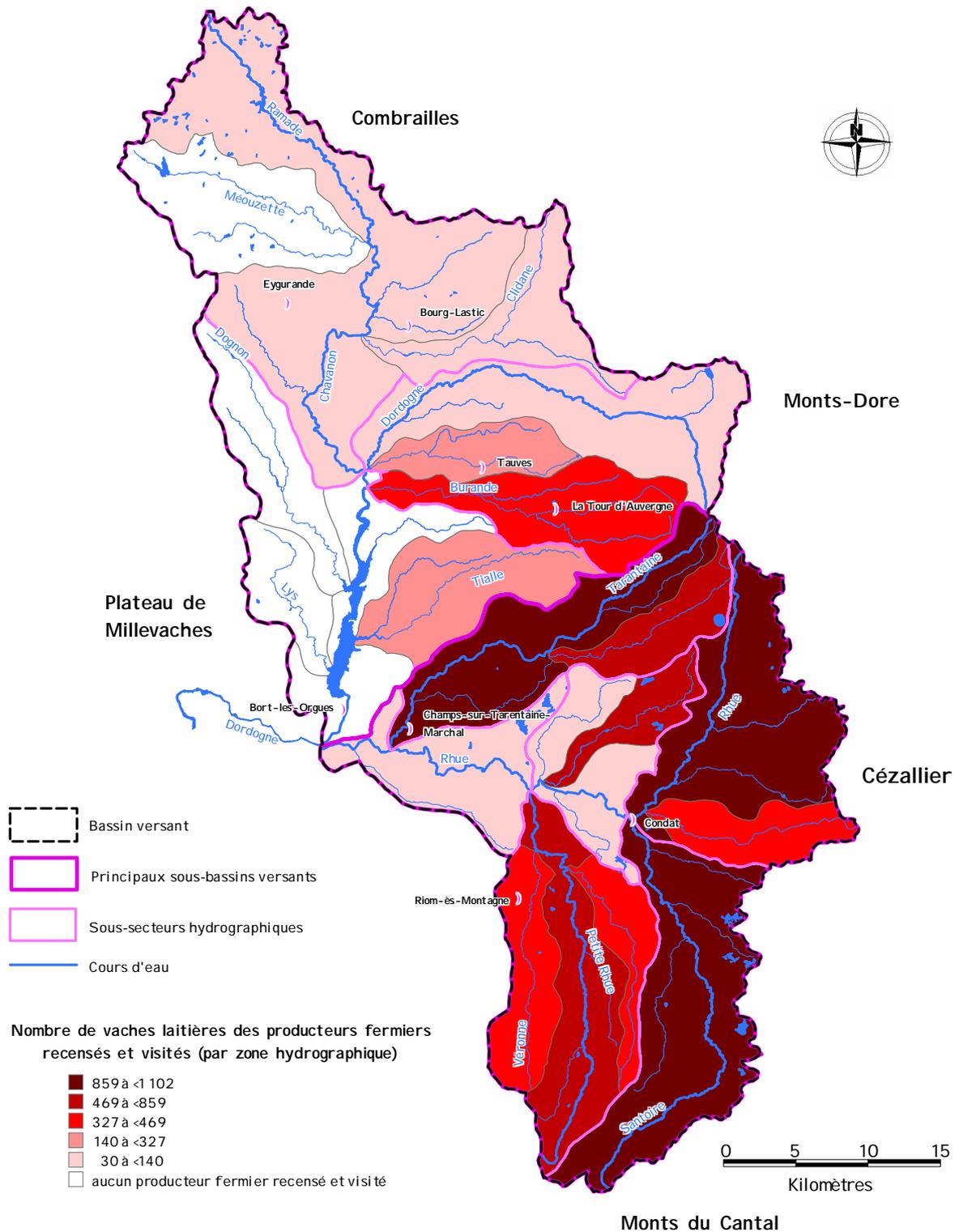


Graph 12 : Moyenne des troupeaux vaches laitières et vaches laitières+allaitantes des producteurs diagnostiqués par sous-secteurs hydrographiques

Les troupeaux les plus importants se localisent dans les mêmes bassins versants où la moyenne des SAU est la plus élevée : Santoire, Petite Rhue et le bassin versant de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue.

La présence de vaches allaitantes est aussi marquée dans ces mêmes bassins versants.

Par rapport à la race des vaches, il n'est pas rare de trouver des troupeaux composites et bigarrés. Il est vrai, que compte tenu des contraintes alimentaires qui limitent les quantités de lait produites (maxi 6000 L/VL), nul n'est besoin de se spécialiser à outrance et de n'avoir que des animaux à très fort potentiel, difficilement exploitable. Néanmoins on remarque une majorité écrasante de MONTBELIARDE (62 %) et de HOLSTEIN (18 %), deux races connues pour leur qualité laitière. Ensuite, la composition des troupeaux évolue suivant l'envie des producteurs. Celui-ci détient quelques NORMANDES, l'autre des SIMMENTALS FRANCAISES, d'autres encore, plus rares et plus spécifiquement pour la fabrication du fromage SALERS, uniquement des SALERS. La palette est donc grande et parfois il faut y ajouter encore les vaches issues de croisements de plusieurs races.



Sources : BD Carthage, NCA

Réalisation :  **GEO.RM** Jaunay-Clan (86)

Carte 16 : Répartition du cheptel laitier des producteurs fermiers visités

Si le caractère laitier est important, la notion de résistance des animaux pèse fortement. Les conditions de logement sont parfois rudes, et dans un certain nombre de cas à même le sol, la paille étant absente compte tenu de son coût d'approche.

Le nombre de génisses conservées est là aussi très faible (25 à 30 %). On peut invoquer comme première explication, que les vaches ne sont pas poussées à la production optimale comme dans d'autres secteurs et qu'elles reçoivent une alimentation très saine. Dans ces conditions, la longévité de carrière en est donc prolongée.

En règle générale, les meilleures vaches de races pures sont inséminées pour obtenir le nombre de génisses nécessaires au renouvellement du troupeau. Les autres seront mises en contact avec un taureau de race à viande de type CHAROLAIS ou LIMOUSIN, pour valoriser au mieux le veau qui partira à 10 jours d'âge pour un atelier de veau de boucherie ou plus rarement, sera commercialisé en broutards.

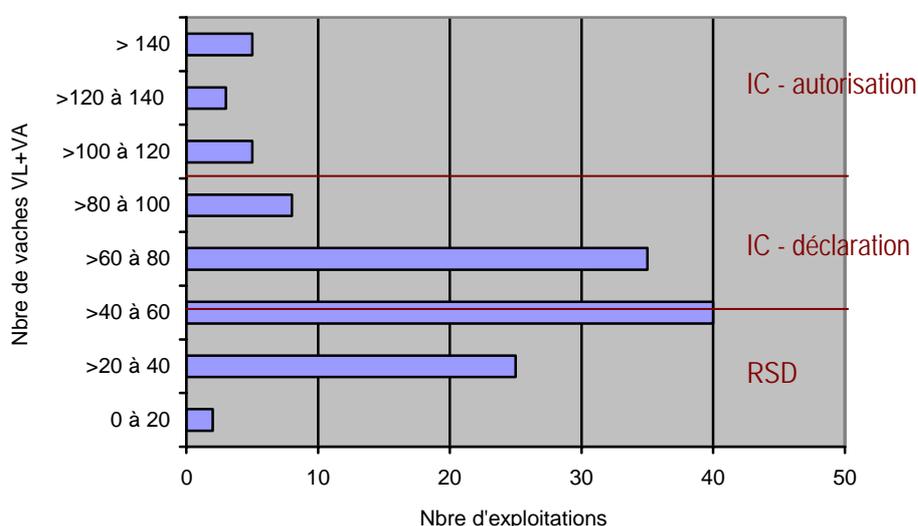
Pour des questions d'autosuffisance alimentaire et compte tenu du fort lien de la production laitière au sol, 11 % des éleveurs, dont la surface était trop faible ou insuffisamment productive, ont opté pour l'achat de génisses prêtes à inséminer ou à vêler.

La taille moyenne du troupeau des producteurs fermiers visités est plus élevée que la moyenne rencontrée sur le territoire du contrat de rivière qui se monte à 40 vaches laitières et allaitantes (données RGA 2000).

Les laitières recensées chez les producteurs fromagers (6694 VL) représentent 20 % environ du cheptel présent sur la zone du contrat de rivière.

Les producteurs fromagers totalisent un troupeau de 12 270 bovins.

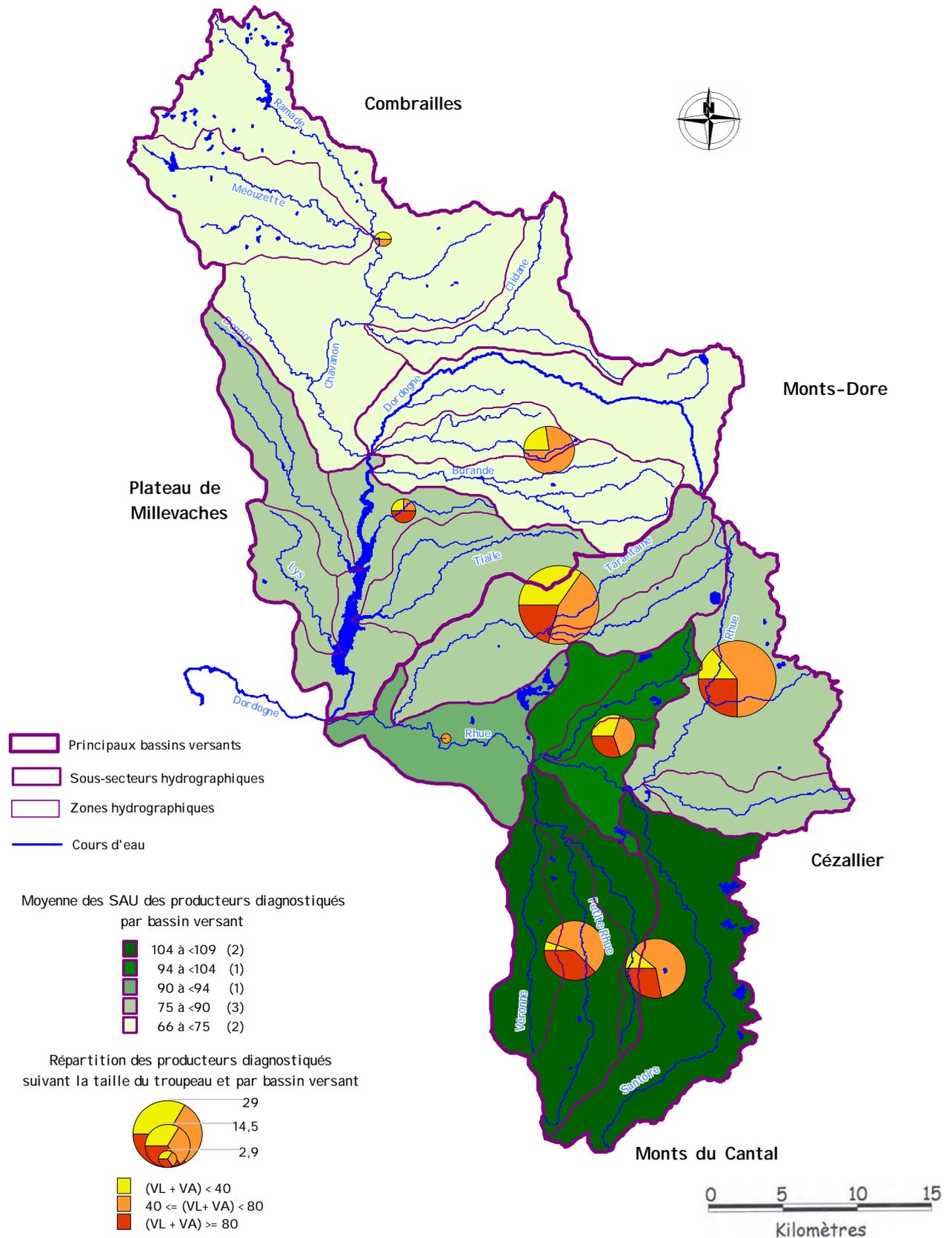
Le schéma ci-dessous montre le nombre de producteurs suivant la taille du troupeau de vaches laitières et allaitantes.



Graph 13 : Répartition des exploitations suivant leur cheptel VL+VA

A partir d'une certaine taille, une exploitation est considérée comme une installation classée.

En effet, l'ensemble des productions animales (sauf les élevages ovins et caprins) fait partie de la nomenclature des installations classées dans le cadre de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976, maintenant codifiée au Code de l'Environnement sous les articles L. 511-1 et suivants. Le décret n°93-1412 du 29 décembre 1993 modifié relative à la nomenclature des installations classées précise la procédure à suivre en fonction de la taille de l'élevage : Déclaration ou Autorisation.



Source et réalisation : NCA - Jaunay-Clan (86)

Carte 17 : Représentation de la moyenne des SAU des producteurs par bassin versant et Répartition des producteurs diagnostiqués suivant la taille de leur troupeau vaches laitières et allaitantes

Les élevages de moindre importance et ceux non inscrits dans la nomenclature des installations classées sont soumis au Règlement Sanitaire Départemental (RSD).

Anciens et nouveaux seuils définissant le régime de déclaration et d'autorisation
Selon le décret n°93-1412 du 29 décembre 1993 modifié et le décret n°2005-989 du 10 août 2005

PRODUCTION	REGIME DE DECLARATION		REGIME D'AUTORISATION	
	1993	2005	1993	2005
Bovins à l'engraissement	50 à 200 animaux	50 à 400 animaux	> à 200 animaux	> à 400 animaux
Vaches laitières et/ou mixtes	40 à 80 vaches	50 à 100 vaches	> à 80 vaches	> à 100 vaches
Vaches nourrices	à partir de 40 vaches	à partir de 100 vaches	/	/

Ce nouveau décret a relevé les seuils. Cela entraîne moins de contraintes en terme de procédure pour l'extension d'un troupeau. En effet, une demande d'exploiter un élevage soumis à autorisation entraîne une enquête publique et une procédure administrative plus longue (de 8 mois à 12 mois entre le dépôt à la préfecture et l'arrêté d'autorisation), alors que, en quelques mois (3 à 4 mois), le récépissé de déclaration est délivré.

Ainsi, une grosse majorité des exploitations diagnostiquées est sous le régime de la déclaration.

La carte en page précédente illustre la répartition des producteurs diagnostiqués suivant la taille du troupeau (vaches laitières + vaches allaitantes) et par bassin versant. Trois classes ont été déterminées qui permettent de montrer les exploitations soumises au RSD (moins de 40 vaches), celles soumises au régime déclaratif (entre 40 et 80 vaches) et celles en autorisation (plus de 80 vaches) – ancien régime.

Quel que soit le bassin versant, la majorité des exploitations sont en déclaration.

La proportion d'installations en autorisation est la plus forte dans le bassin versant de la Petite Rhue, de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue et dans le bassin versant de la Santoire. Ces données sont corrélées à une SAU moyenne la plus élevée dans ces bassins versants.

La proportion d'exploitations soumises au RSD est la plus importante dans le bassin de la Tarentaine. : 33 % des producteurs présents dans ce secteur hydrographique ont moins de 40 vaches.

Par rapport au nombre d'UGB (Unité Gros Bétail) par exploitation tout troupeau confondu (lait et viande), la moyenne se situe à 80 UGB : 29 producteurs ont entre 70 et 90 UGB, et 36 ont plus de 90 UGB – seuil pour pouvoir intégrer le PMPOA 2 en dehors des zones vulnérables, sauf pour les jeunes agriculteurs. En effet, 72 % de ces producteurs participent ou ont participé au PMPOA, contre 37 % des producteurs de la classe 70-90 UGB, et 15 % des producteurs qui ont moins de 70 UGB

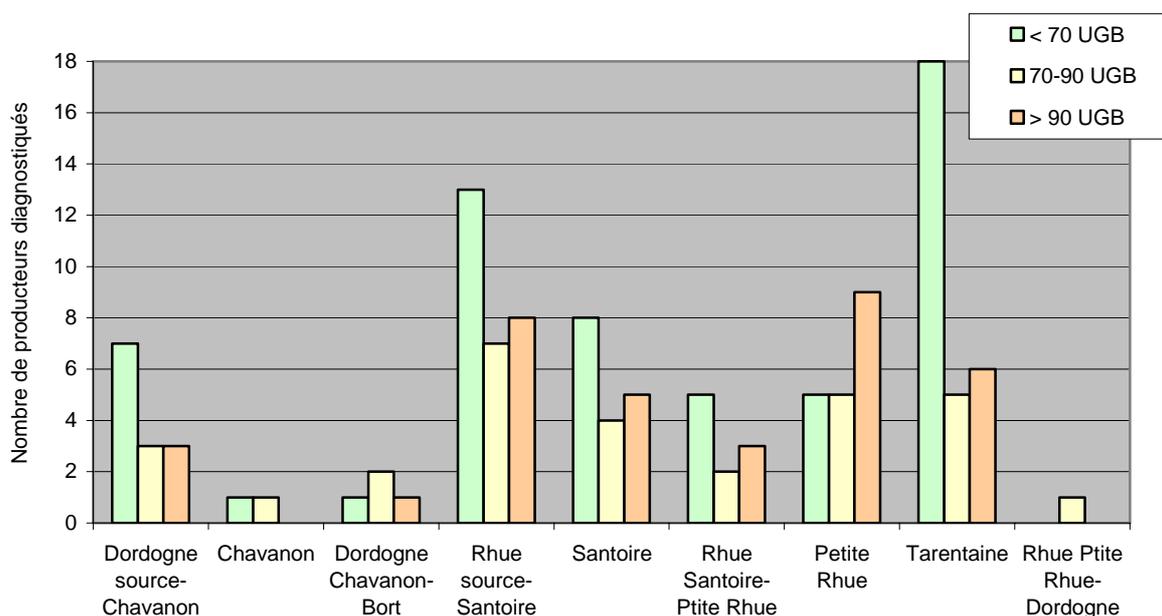
Le graphe ci-dessous montre la répartition des producteurs suivant le nombre d'UGB par sous-secteurs hydrographiques.

Cette répartition est pratiquement identique, soit 50% / 20% / 30%, dans les bassins versants de la Rhue à sa source, de la Santoire, de la Rhue de la Santoire à la Petite Rhue et de la Dordogne à sa source.

Dans le bassin versant de la Tarentaine, les petites exploitations sont plus nombreuses, c'est là aussi où la moyenne du nombre de vaches laitières par exploitation est la plus faible (49 VL en moyenne/exploitation).

Dans le bassin versant de la Petite Rhue, la tendance est inversée : près de 50 % des producteurs présents dans ce secteur ont plus de 90 UGB.

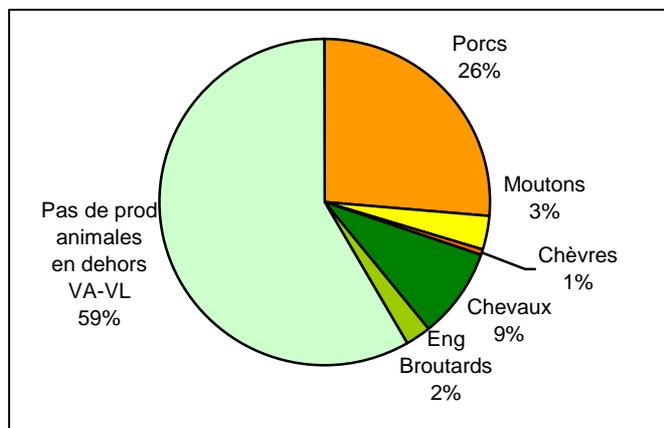
Les trois bassins versants restants, les plus à l'ouest du territoire d'étude, ont un nombre de producteurs trop faible pour dégager une tendance.



Graphe 14 : Répartition des producteurs diagnostiqués suivant le nombre d'UGB par sous-secteur hydrographique

5. Les autres productions animales

Graphe 15 : Répartition des producteurs suivant les autres productions animales présentes sur l'exploitation



Près de 40 % des exploitants interrogés possèdent une autre production animale en dehors du troupeau laitier ou allaitant (voir graphique n°10 ci-joint). Il faut ici parler de présence d'autres animaux, et non de secteur d'activité à part entière.

Ainsi le porc qui est bien présent sur 26 % des exploitations, ne dépasse que très rarement **la dizaine de têtes** et ne sert que de "station d'épuration" en consommant le lactosérum produit lors de la fabrication du

fromage. Il n'y a donc pas réellement d'ateliers porcins comme on peut habituellement l'entendre, capable de produire un revenu complémentaire sur l'exploitation. Les porcs élevés, parvenus en fin d'engraissement, sont abattus pour la consommation familiale ou bien partagés avec quelques voisins. Il faut donc bien parler de **présence porcine** et non de production porcine.

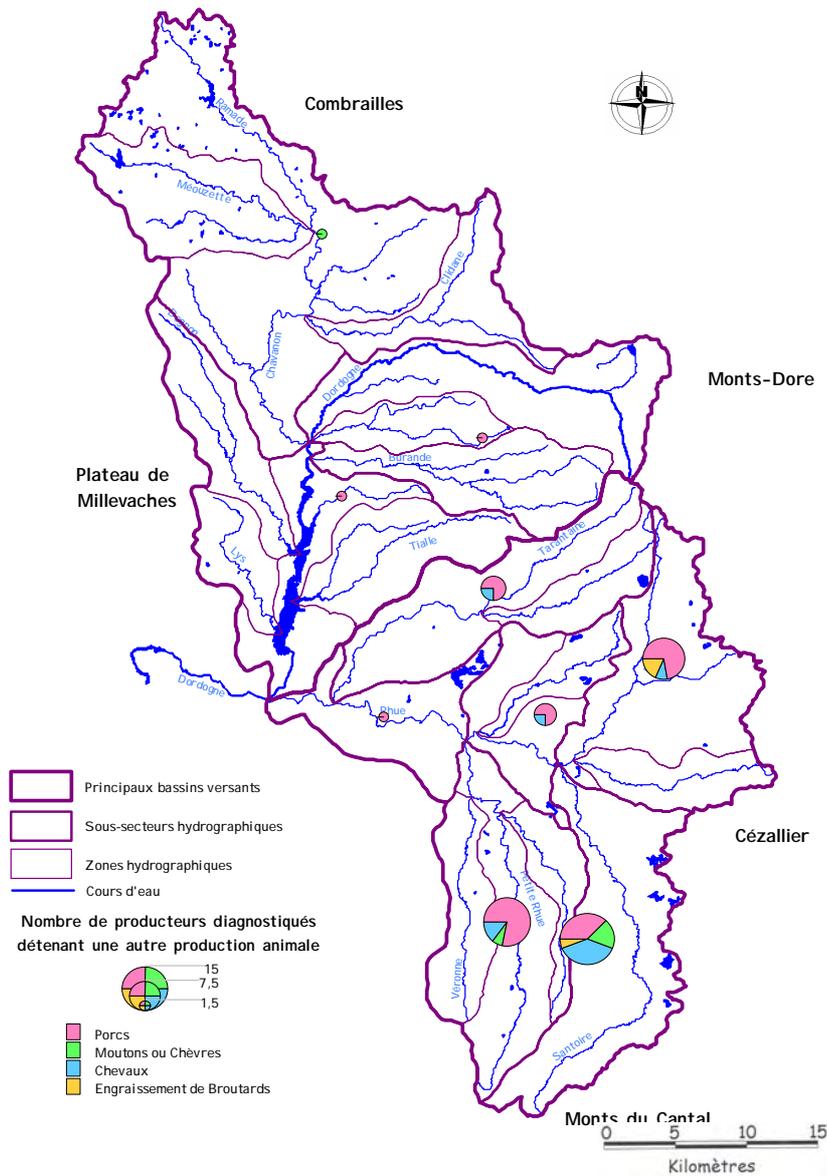
Les cochons sont souvent présents dans le même bâtiment que celui des vaches laitières ou partagent le logement proche des génisses. Le transport du lactosérum est ainsi facilité et les porcs peuvent profiter de la chaleur dégagée par les bovins durant la période hivernale.

On trouve plus épisodiquement la présence de quelques chevaux, de race Percheronne restant toute l'année dehors sauf au moment de la mise bas avec une valorisation des poulains pour l'engraissement généralement en Italie. Là encore, il faut parler de présence et non d'élevages organisés. Les éleveurs ont des chevaux parce qu'ils les aiment, pas pour en tirer un revenu quelconque.

Les chèvres et moutons sont peu présents sur ces exploitations.

L'engraissement de broutards est quasi inexistant. Tout simplement parce que le prix des broutards est attractif et pousse les éleveurs à se débarrasser des veaux au sevrage. D'autre part, la plupart ne disposent pas d'aliments permettant d'élaborer des rations de base haute énergie (maïs, céréales sèches) pour engraisser les broutards produits.

L'activité principale de ces exploitations reste donc bien la production laitière avec la transformation fromagère.



Géographiquement, la présence de porcs chez les producteurs diagnostiqués est surtout recensée dans les bassins versants de la Petite Rhue, de la Rhue à sa source et de la Santoire (voir carte schématique ci-contre). Globalement, c'est dans le bassin versant de la Rhue, que les producteurs détiennent d'autres productions animales, et plus particulièrement dans les sous-secteurs de la Rhue à sa source, de la Santoire et de la Petite Rhue. La présence de ces animaux chez les producteurs diagnostiqués reste tout à fait anecdotique dans les autres bassins versants.

Carte 18 : Représentation du nombre de producteurs détenant une autre production animale par bassin versant.

C. CONDUITE DU TROUPEAU

1. Conduite et niveau de production

La période hivernale est longue dans cette région (6 mois), d'autant que les éleveurs visités sont situés à des altitudes assez hautes (entre 700 et 1200 m).

Les premiers grands froids, qui arrêtent la pousse d'herbe, apparaissent dès le 15 octobre. Les vaches peuvent alors continuer de sortir un peu, si le froid n'est pas trop vif, mais leur alimentation doit être soutenue par des distributions de foin et de complément. Dès la fin octobre, les troupeaux ont généralement regagné les étables desquelles ils ne ressortiront que six mois plus tard. Au printemps, la végétation ne reprend qu'après la fin des grands froids qui peuvent durer jusqu'au 15 mai. Le cycle végétatif est actif durant une période de trois mois, c'est-à-dire jusqu'au 15 juillet.

Durant la période estivale les surfaces sont suffisantes pour entretenir les troupeaux jusqu'en septembre où les pluies font leur réapparition. Les éleveurs peuvent ainsi compter sur une nouvelle pousse d'herbe à l'automne qui durera jusqu'aux premiers froids.

Durant la période de mise à l'herbe, une grande majorité des troupeaux rentre à l'étable, soir et matin, pour la traite. C'est à cette occasion que les vaches reçoivent un complément énergétique et azoté, ainsi que des minéraux. Ils ne sont que 16 % à effectuer la traite en extérieur, souvent pour des raisons d'éloignement d'une partie ou de la totalité des pâtures. Le lait est alors ramené à la laiterie après chaque traite pour y être transformé.

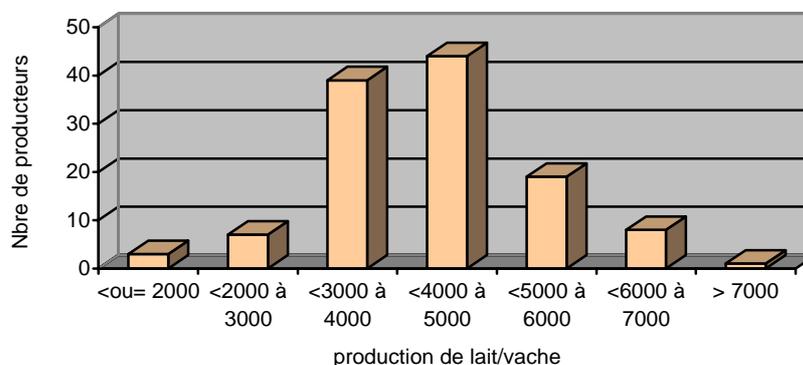
Le chargement en pâture correspond environ à 1 UGB/ha.

Pour les producteurs de Saint-Nectaire, la période de lactation est à peu près homogène sur toute l'année avec des pics au printemps et à l'automne. Cette tendance est largement accentuée pour les producteurs de Cantal/Salers. Les vêlages se font ainsi en fin d'hiver (février – mars) pour une production maximale durant la mise à l'herbe.

La production de lait pour l'ensemble des producteurs visités s'élève à près de 29 millions de litres de lait, soit une production de 4 400 L/vache présente/an ou 234 000 L/exploitation en moyenne.

Cette moyenne est identique dans les deux principaux départements (Cantal et Puy-de-Dôme).

Ce niveau peut apparaître comme relativement faible, mais il s'agit de lait produit par vache, incluant des ateliers dont les écarts sont énormes : de 1 450 à 7 120 L (voir graphe n°11 ci-dessous). Les troupeaux de vaches Salers ont le niveau de production de plus faible, mais une partie du lait est réservé à l'élevage du veau, celui-ci doit en effet amorcer la traite.



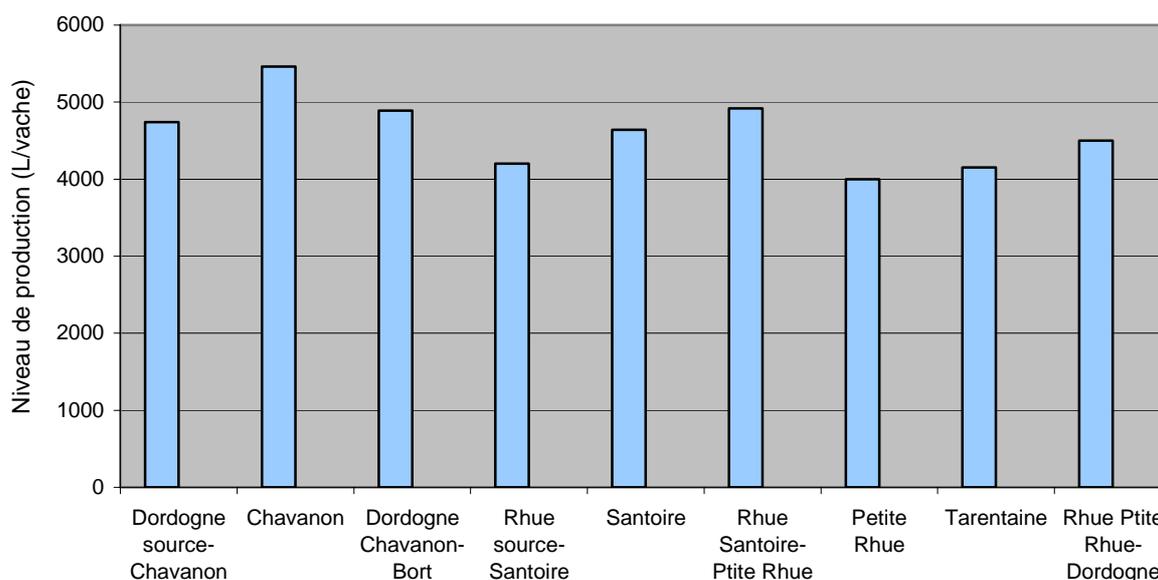
Graph 16 : Répartition des producteurs suivant la production laitière

Cette répartition des producteurs suivant leur production est identique dans les deux départements principaux Cantal et Puy-de-Dôme, avec les deux classes dominantes entre 4000 et 5000 L (respectivement 35 et 39 % des producteurs des départements 15 et 63) et de 3000 à 4000 L (30 et 25%).

Les pourcentages sont identiques pour les plus petites productions (inférieure à 3000 L/vache) 7 à 8 % dans les deux départements.

Les producteurs détenant un troupeau à plus de 6 000 L/vache sont un peu plus nombreux dans le Puy-de-Dôme, 9 %, contre 7 % dans le Cantal.

C'est dans le bassin de la Petite Rhue que l'on observe la moyenne de production la plus faible, se situant à environ 4 000 L/vache – voir graphe ci-dessous. Le niveau de production est plus fort sur le BV du Chavanon.



Graphe 17 : Niveau de production moyen par sous-secteurs hydrographiques

Cette production peut aussi être comparée à des moyennes économiques données par le Contrôle Laitier du Cantal. Celle-ci se monte ainsi à 5 700 L (moyenne sur des élevages présents sur les communes du secteur d'étude).

Cette différence peut s'expliquer par le fait que le contrôleur laitier va pousser vers le haut la production laitière (suivi régulier, données technico-économiques...). Le lait jeté pour des raisons sanitaires et donné aux veaux est estimé et pris en compte dans la moyenne.

Dans notre échantillon, peu d'éleveurs sont adhérents au contrôle laitier et par conséquent, ne prennent pas en compte tous ces critères.

Sur ces 29 millions de litres de lait produits annuellement, 91 % de cette production est transformé en fromage. Le reste est livré à la laiterie, soit en période de surproduction par rapport aux capacités de la fromagerie, soit durant les week-end pour éviter la fabrication du fromage (méthode qui a de plus en plus cours, face aux problèmes de main d'œuvre).

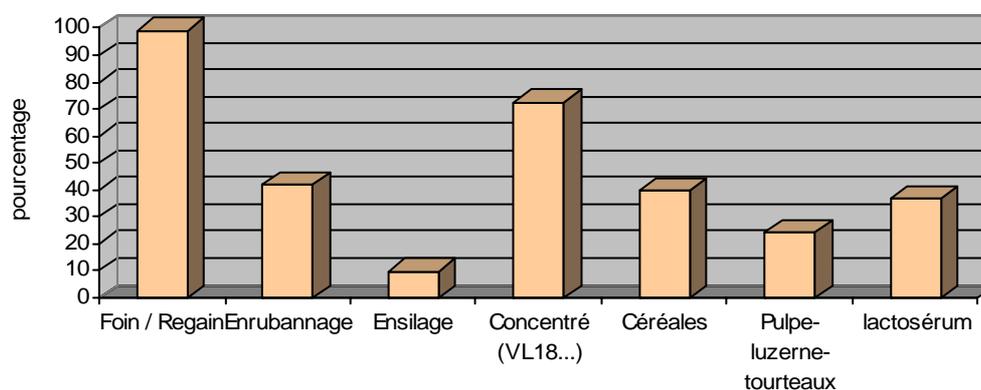
2. L'alimentation

L'alimentation des bovins est très simple. Dans l'ensemble, qu'elles soient laitières et allaitantes, les vaches reçoivent comme ration de base de l'herbe durant la période de pâturage d'avril à octobre. Seules les laitières seront plus ou moins soutenues et complétées suivant l'abondance de l'herbe ou sa qualité. Ces compléments à la ration de base sont généralement apportés durant la traite.

En hiver, les vaches allaitantes se contenteront uniquement de foin. Pour les vaches laitières, le foin et le regain (foin de seconde coupe) seront les éléments de base, complétés par un concentré de type VL 18. Parfois, certains producteurs y associent l'enrubannage, la pulpe ou encore de la luzerne d'Espagne quand le niveau de production est élevé ou que les stocks d'hiver sont un peu faibles. De rares exceptions pratiquent un ensilage d'herbe ou achètent un peu d'ensilage de maïs en plaine.

La ration de base constituée de fourrage et complétée par un aliment de type VL 18 permet une production maximum de lait de 6 000 L par vache. Elle s'avère donc efficace, peu coûteuse du fait de son caractère autarcique et plébiscitée par la plupart des fabricants de fromages.

Elle représente à ce titre un élément important du respect de la tradition. De plus, la nature de la flore pâturée a une influence sur les caractéristiques des fromages : la composition aromatique et sapide de certaines plantes est à relier à des arômes et des goûts particuliers des laits et des fromages (Brunschwig *et al*, 2004).



Graph 18 : Pourcentage des producteurs utilisant tel type d'aliment ou complément

Généralement, la valeur du lactosérum n'est pas prise en compte dans la ration – voir paragraphe F.2.

Les surfaces de fauche sont généralement suffisantes pour approvisionner l'ensemble du troupeau pendant toute la période hivernale, sauf année exceptionnelle (sécheresse...). Certaines exploitations doivent alors se pourvoir en fourrage à l'extérieur.

3. Les bâtiments

La période en bâtiment se déroule sur 6 mois environ : du 1^{er} /15 novembre jusqu'au 15 avril/1^{er} mai. Les animaux rentrent suivant les conditions climatiques et la présence suffisante d'herbe.

Trois types de bâtiments ont été distingués :



- **les étables entravées traditionnelles** : les animaux peuvent être sur litière, ou non, avec une grille, ou un caniveau pour recueillir les déjections. L'alimentation est distribuée par le haut des bâtiments.



- **les étables entravées où les animaux sont face à face avec un couloir d'alimentation au milieu**. Là aussi les animaux sont sur litière ou pas. Un caniveau équipé d'un cure-étable permet de sortir les déjections chaque jour.

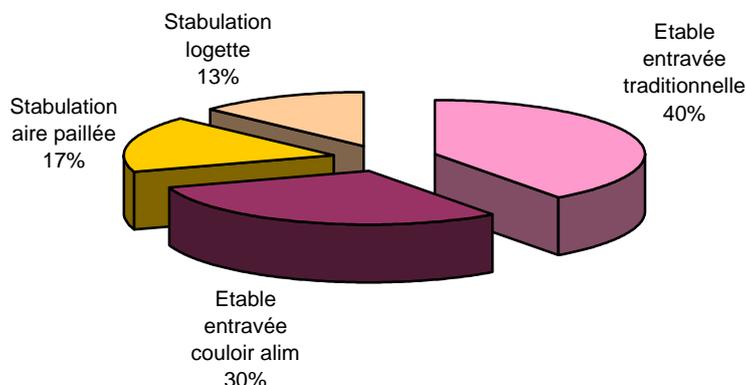


- **les stabulations libres**, bâtiments généralement plus récents, où les animaux sont sur aire paillée ou en logettes paillées ou non. L'aire d'exercice est en béton, raclé une à deux fois par jour ou en caillebotis avec une fosse dessous pour recueillir les déjections.



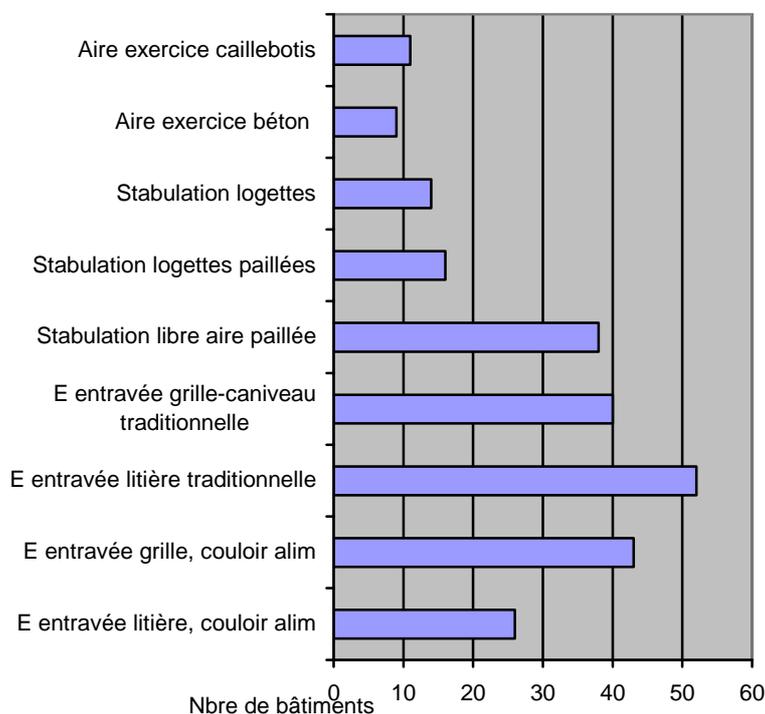
Les déjections sont ainsi différentes suivant le type de bâtiment et la présence de litière ou pas (voir paragraphe E).

Les graphes suivants illustrent le parc des bâtiments présents sur les exploitations visitées :

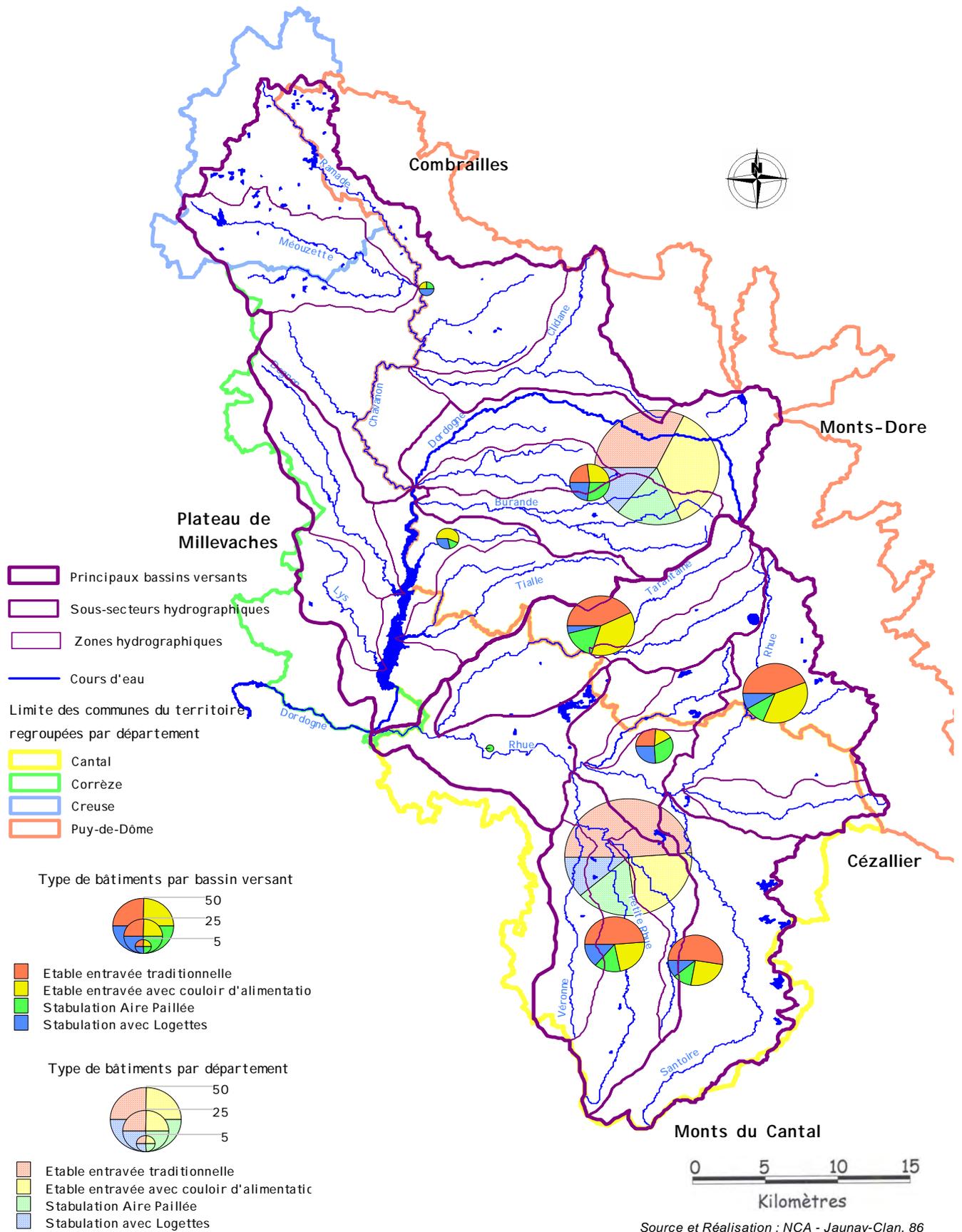


Graphie 19 : Répartition du parc des bâtiments présents chez les producteurs fromagers

Les étables entravées (c'est à dire où les vaches sont attachées) représentent la majorité des bâtiments des exploitations diagnostiquées – 70 % au total, avec une prédominance des étables traditionnelles.



Graphie 20 : Nombre de bâtiments par type de logement
E entravée : Etable entravée



Carte 19 : Répartition des bâtiments suivant leur nature, par sous-secteur hydrographique et par département

La répartition des bâtiments suivant leur nature a été réalisée par bassin versant et département (Cantal et Puy-de-Dôme) – voir carte en page précédente.

Le seul producteur de fromages de vaches, diagnostiqué et localisé en Corrèze, possède un bâtiment de type stabulation libre, avec une partie aire paillée et l'autre logette non paillée.

Les étables entravées traditionnelles sont largement majoritaires dans le bassin de la Petite Rhue (49%) et de la Santoire (53%). Cependant, dans ces mêmes secteurs, la part d'étables entravées avec couloir d'alimentation est plus faible laissant place aux stabulations libres plus nombreuses (respectivement 28 et 22 %).

La part des stabulations libres est équivalente dans les deux départements (27 % et 31 % du parc de bâtiments dans le Cantal et le Puy-de-Dôme). Il y a un peu plus d'étables entravées traditionnelles dans le Cantal (49 %, contre 32 % dans le Puy-de-Dôme).

Cette répartition a été établie sur 228 bâtiments recensés, d'après les visites, ce qui représentent 1,8 bâtiments en moyenne par exploitation. Dans la plupart des cas, les bâtiments sont regroupés sur un seul site (généralement un bâtiment pour les vaches laitières avec les installations de traite attenantes ainsi que le local de transformation du fromage, et, un bâtiment spécifique pour les génisses). Cependant, il arrive parfois que les génisses soient logées dans un bâtiment éloigné du siège de l'exploitation, ces dernières demandant moins de soins et de surveillance.

Pour plus des trois quarts des exploitations visitées et enquêtées, les bâtiments d'élevage appartenaient aux exploitants. Pour le reste, sur 27 % des bâtiments qui sont loués, 16 % appartiennent à des membres de la famille (parents ou frère), les 11 % restants étant la propriété de personnes extérieures.

Lorsque les exploitants ne sont pas propriétaires du corps de ferme ou de certains bâtiments d'élevage, la modernisation des installations est souvent plus difficile car plus complexe. En effet, les propriétaires, souvent âgés ou leurs enfants, disposant de solides bâtiments traditionnels, ne comprennent pas toujours l'intérêt de modifier les méthodes d'élevage ancestrales sous prétexte de gain de temps ou de diminuer la pénibilité du travail. D'autres propriétaires, attachés à leur bâti, ne souhaitent pas voir construire des bâtiments modernes qui pourraient défigurer les lieux.

Parfois, ce sont les locataires eux-mêmes qui hésitent à construire sur des exploitations dont ils ne sont pas propriétaires, même s'ils y sont autorisés. Ils ne souhaitent pas ainsi donner une valeur au bâti sans en tirer le moindre avantage lors de leur sortie. Les baux dont ils disposent peuvent être aussi trop courts pour amortir pleinement le coût d'un bâtiment.

Outre toutes ces considérations qui sont autant de point de blocage, la première raison qui freine les uns et les autres, est le coût particulièrement onéreux d'un bâtiment d'élevage pour vaches laitières et génisses (autour de 5000 €/VL en construction).

4. Les projets de construction et d'aménagement

Comme nous avons pu l'observer dans le paragraphe précédent, les bâtiments traditionnels sont encore fortement présents (près de 40 %). Ces derniers disposent de deux niveaux. Le rez-de-chaussée où les animaux sont présents et un étage où sont engrangés le foin et la paille nécessaires pour tout l'hiver. La conception était parfaitement bien étudiée pour faire face aux rigueurs de l'hiver, particulièrement long et froid (conservation de la chaleur produite par les animaux, proximité des fourrages, possibilité d'effectuer toutes les tâches sans sortir, la maison étant parfois même accolée à l'étable).

En contre partie, l'espace réservé aux animaux, placés tête au mur, était particulièrement réduit. De même, la hauteur de plafond était plus que limitée. En règle générale mieux valait ne pas être trop grand pour être producteur laitier dans ces conditions.

Le lisier ou le fumier produit était rassemblé sur une ligne centrale avant d'être extrait manuellement tous les jours. Aujourd'hui, le fonctionnement global est le même si ce n'est que dans la majorité des cas, un cure étable a pu être mis en place, facilitant grandement la sortie des effluents. Mais certains ne disposent toujours que d'un caniveau qu'il faut nettoyer tous les jours.

La traite, dans de telles conditions, est pénible du fait du manque de place. Il faut se mouvoir entre les vaches, muni des griffes de traite et parfois encore, avec les bidons.

Ces conditions d'élevage pénibles, limitant l'automatisation de la distribution de l'alimentation, la possibilité d'améliorer le confort de traite, ainsi que celui des animaux sont de moins en moins bien acceptées par la jeune génération. Ainsi, nous avons rencontré 28 producteurs (22 % de la population d'éleveurs enquêtée), ayant un projet de modernisation des installations, ce qui est extrêmement rare aujourd'hui en agriculture. Ce taux exceptionnellement élevé traduit avant tout une confiance en l'avenir pour ce métier de producteurs de fromages fermiers et la volonté de s'y investir à long terme, avec des moyens techniques et financiers conséquents.

Une grande majorité de ces futurs investisseurs avait la volonté d'y ajouter le pré-troupeau, mais pour des questions de coût, souhaitait scinder la réalisation en deux temps, les génisses prenant la place des vaches laitières dans le bâtiment traditionnel alors libéré.

Si l'on regarde la répartition géographique de ces producteurs avec des projets de bâtiments, ceux-ci sont principalement présents dans le bassin versant (BV) de la Petite Rhue (47 % des producteurs présents dans ce secteur ont un projet de bâtiment). Ils sont encore 30 % dans le BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue, 25 % dans le BV de la Rhue à sa source et 22 % dans le BV de la Santoire.

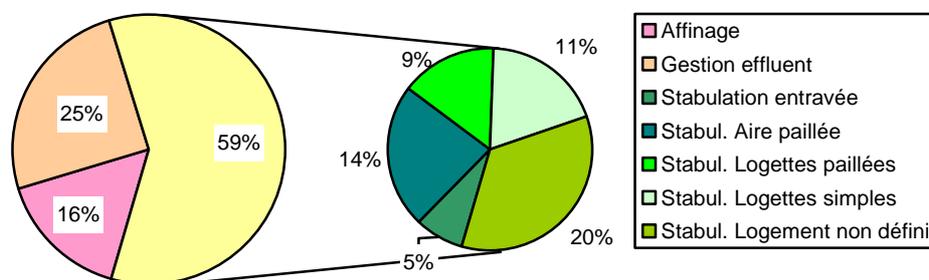
Cette répartition est directement liée à la présence importante, dans ces secteurs, des étables entravées traditionnelles (voir paragraphe précédent).

30 % des producteurs présents dans le Cantal ont un projet de bâtiment, contre 16 % dans le Puy-de-Dôme.

A côté de projets portant sur le logement, d'autres concernent la mise en place d'une cave d'affinage ou l'augmentation de la part déjà affinée à la ferme (8 producteurs), d'autres la gestion uniquement des effluents (13 producteurs – agrandissement d'une fosse, travaux dans le cadre du PMPOA, traitement eaux blanches...).

Le graphe suivant montre cette répartition en pourcentage (en sachant qu'un producteur peut avoir un projet de bâtiment et augmenter sa part d'affinage) :

59 % des projets concernent la construction de bâtiments. La nature du bâtiment envisagé est détaillée dans le camembert de droite.



Graphie 21 : Répartition des projets des producteurs fermiers

Les projets concernant l'affinage des fromages sont réparties à peu près dans tous les bassins versants. C'est dans le bassin versant de la Tarentaine et dans le département du Puy-de-Dôme où l'on trouve le plus fort pourcentage de projet d'affinage.

La répartition des projets concernant uniquement les effluents est équivalente quel que soit le département. Ces pourcentages sont aussi plus élevés dans le BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue et dans le BV de la Tarentaine (respectivement 20 et 17 % des producteurs présents et diagnostiqués).

Si certains en sont au stade de la réflexion, la plupart avait déjà une définition assez précise de leur projet de bâtiments et devait démarrer en cours d'année 2005.

Comme nous pouvons le constater, les stabulations avec animaux en liberté, logettes ou aire paillée remporte un vif intérêt auprès des producteurs. Mais 20 % de ces investisseurs ne sont pas encore décidés sur le mode de logement exact qu'ils retiendront.

En règle générale, ce choix dépend avant tout des projets réalisés chez de proches voisins qui peuvent alors donner leur opinion sur les avantages et inconvénients de tel ou tel système. En second lieu, lorsque les contours du projet sont déjà bien définis, interviennent les conseillers des services « bâtiment » des Chambres d'Agriculture, qui dimensionnent les ouvrages suivant les prescriptions techniques normalisées et procèdent à l'élaboration des plans des futurs bâtiments et du dossier administratif et financier.

Jamais, la définition d'un projet, fumier ou lisier, n'a été conditionnée à la sensibilité du milieu environnant et fait l'objet d'une étude préalable sur l'aptitude des sols à l'épandage. Ainsi, il est laissé libre cours, aux arguments des « anti-lisier » qui généralisent à l'échelle d'un territoire les nombreuses impossibilités qui peuvent apparaître localement et qui prônent l'utilisation de paille et d'un compostage. D'autres répondent par une généralisation du lisier pour des problèmes de coût (pas d'achat de paille) de rationalité, mais sans jamais démontrer l'innocuité des épandages.

Une réflexion sur ce point est indispensable pour guider les porteurs de projet et les inciter à investir dans un système adapté, qui garantit la protection de l'environnement tout en permettant d'optimiser l'utilisation agronomique des effluents produits, c'est-à-dire durant les cycles végétatifs.

Pour conclure en ce qui concerne les projets d'investissements « bâtiment », il faut ici signaler le handicap des producteurs de cette région. Le coût des installations ramené au litre de lait produit est largement supérieur à celui des régions spécialisées.

En effet, nous nous trouvons en zone de montagne, difficile d'accès pour les constructeurs qui, plus est, ne peuvent entreprendre les chantiers qu'en dehors de la période hivernale. Mais surtout le système d'alimentation, uniquement à base d'herbe, permet une production de lait par vache plus limitée.

Ainsi, dans le groupe Réseau Bovin Lait de la Chambre d'Agriculture de la Vienne, mettant en comparaison un groupe « lait spécialisé tout herbe » et un autre « Lait + culture maïs » montrait que le premier produisait un nombre de litres de lait de 5790 litres/VL (ce qui correspond parfaitement à la moyenne contrôle laitier de la zone de 5700 L/VL) contre 7712 L/VL pour le second.

Il faut donc un troupeau 1,5 fois plus important pour un producteur de la zone visitée par rapport à un producteur d'une zone où la culture du maïs est possible (ce qui ne l'est pas dans notre région vue les caractéristiques climatiques de la région). En ce qui concerne notre échantillon, c'est pratiquement un coefficient de 2 qu'il faut appliquer.

L'investissement en bâtiment pour un producteur de la région sera donc multiplié par deux, par rapport à celui d'une zone laitière plus favorable, pour un même quota. C'est une notion essentielle qui peut en partie expliquer le peu d'engouement rencontré en ce qui concerne le stockage des effluents, les éleveurs réalisant prioritairement le logement des animaux, tout simplement pour des questions de capacités financières.

Cette problématique devra être prise en compte dans le cadre d'un accompagnement de ces nouveaux investisseurs.

Le plan de modernisation des bâtiments prévoit en effet des aides pour les investissements en lien direct avec l'activité d'élevage (rénovation, extension ou construction neuve) – arrêté du 3 janvier 2005. Cependant, pour les élevages situés en dehors des zones vulnérables, les aides concernant la gestion des effluents sont renvoyées à des financeurs institutionnels locaux (département ou région).

L'accompagnement des porteurs de projet dans une réflexion globale sur la gestion des effluents est essentielle et devient urgente dans certains cas, afin de prendre en compte toutes les éventualités et notamment celles qui vont être mises en avant dans le cadre de cette étude.

Ce foisonnement de projets est une aubaine pour la région aussi bien sur le plan économique, environnementale et touristique. C'est l'assurance de stabiliser un minimum de tissu rural dans une région trop difficile d'accès pour développer une activité industrielle.

Les nouveaux bâtiments récemment construits, que l'on a pu voir sur le terrain, s'intègrent parfaitement dans le paysage avec l'utilisation en majorité de bois.

5. Les producteurs de fromage de chèvres

Deux producteurs de fromages de chèvres ont été visités lors de la réalisation de cette étude. Ils sont tous deux situés dans le nord du territoire, l'un près de la Bourboule, dans le Puy de Dôme, l'autre dans le sud-est de la Creuse.

Il dispose l'un comme l'autre de troupeau d'une soixantaine de chèvres. Une dizaine de chevrettes sont conservées chaque année pour le renouvellement du troupeau.

La fabrication d'un crottin de chèvres nécessite environ 0,5 litres de lait ; le rendement correspond ainsi à 4 à 5 litres de lait pour un kilo de fromage.

Le **premier** installé dans le Puy de Dôme produit certes du crottin à partir de son lait de chèvres, mais a développé en parallèle une activité destinée à recevoir des groupes scolaires et des enfants dans le cadre de l'accueil à la ferme. Le bâtiment est modeste et réalisé de façon ludique pour que les enfants puissent avoir un contact direct avec les animaux. Ces enfants bénéficient d'un encadrement de professeurs et de parents d'élèves qui sont autant de clients potentiels pour la fromagerie. Une grande partie du fromage est d'ailleurs écoulé de la sorte.

La SAU est de 12,5 ha, entièrement occupée par la prairie qui produit la totalité des besoins alimentaires des chèvres : foin l'hiver et herbe d'avril à octobre. Cette ration de base est complétée par un peu de maïs grain, distribué matin et soir lors de la traite.

Les chèvres produisent 700 à 800 litres de lait annuellement. La lactation s'étale de mars à novembre. La totalité de la production de lait est transformée en crottins qui sont affinés sur site.

Le lactosérum, issue de la transformation fromagère, est écrémé. Le liquide restant est donné à 5/6 cochons, en mélange avec du pain perdu récupéré dans les restaurants des alentours. Ils sont abattus pour la consommation familiale.

La chèvrerie, sur paille, est curée trois fois par an. Le fumier est alors stocké aux champs et épandu au bout d'un an. Les épandages sous-traités à un voisin dans le cadre d'une CUMA (Coopérative d'Utilisation du Matériel en Commun) sont réalisés sur l'ensemble de la surface. Cette dernière reçoit donc 650 kg d'azote pour 12,5 ha, soit environ 50 kg/ha. Il n'y a pas d'apport d'engrais minéraux.

Les eaux blanches et vertes sont dirigées vers une fosse « toutes eaux » avec les eaux des toilettes et lavabos des visiteurs, avant d'être dispersées dans un réseau de drains.

Le second, basé dans la Creuse, diffère assez peu du premier. Néanmoins, il détient en plus, un troupeau de 10 vaches allaitantes dont les veaux sont commercialisés en broutards. Celui-ci produit sous le label de l'Agriculture Biologique.

L'alimentation de base est du foin en hiver et de l'herbe durant la bonne saison pour l'ensemble des animaux. Contrairement aux bovins, les chèvres reçoivent un complément de luzerne et de céréales. La lactation dure de mars à décembre. La quantité de lait produite annuellement est de 20 000 litres entièrement transformée en fromages (crottin, pyramide, tomme à pâte pressée).

Le lactosérum produit est envoyé dans une fosse à lisier de 40 m³ qui vient d'être terminée et qui reçoit également le purin des vaches allaitantes. La capacité de stockage est de 1 an. Les effluents sont ensuite épandus.

Le fumier est stocké sur une fumière de 100 m² qui peut accueillir une production d'un an. Il est ensuite épandu sur le tiers de la SAU, hors des zones d'interdictions réglementaires et des zones humides qui couvrent la moitié de la surface cultivée. La Surface Potentielle Epannable ressort ainsi à 12 ha sur un total de 33 ha. Celle-ci reçoit donc 1414 kg d'azote total, dont 50 % d'azote maîtrisable. Ce sont ces 700 kg qui sont dirigés sur la zone épannable. La pression azotée ne dépasse donc pas 60 kg à l'hectare. Aucun apport d'engrais minéral n'est ajouté.

Aucun aménagement d'amélioration n'est à apporter chez ces deux producteurs de chèvres. La gestion de leur effluent agricole est satisfaisante.

Les effluents produits sur une exploitation de fromagerie fermière



La partie élevage



Lisier, fumier, purin
Les eaux brunes (aire exercice non couverte)



La salle de traite



Les eaux blanches
Les eaux vertes



La fromagerie



Les eaux blanches
Le lactosérum

D. LES DIFFERENTS EFFLUENTS PRODUITS

Une exploitation fabriquant des fromages fermiers produit un certain nombre d'effluents liés à l'élevage des animaux, à la traite des vaches et à la fabrication du fromage (voir schéma en page ci-contre).

1. Le fumier de bovins

Les fumiers obtenus à partir des différents types d'aire de couchage ne sont pas tous de même nature. Ils se différencient par leur taux de matière sèche et leur capacité à se tenir en tas.

Les fumiers provenant des litières accumulées de stabulation libre peuvent se tenir en tas d'une hauteur de 2 à 3 m. Les fumiers issus des étables entravées ou à logettes et certains fumiers plus humides (MS < 15 %) ne dépassent pas souvent une hauteur de 1 m. Tout stockage de fumier à l'extérieur en tas produit un jus qui doit être assimilé à un purin. On ne peut donc concevoir le stockage non couvert de déjections solides sans prévoir celui d'une partie liquide.

Teneur en matière sèche et composition moyenne de quelques types de fumiers de bovins :

Type de logement	Matière sèche (en %)	Caractéristique du produit	MO (en %)	N (kg/t)	P ₂ O ₅ (kg/t)	K ₂ O (kg/t)
Logettes	15	Mou	16	5.1	2.3	6.2
Etable entravée	18.5	Compact	15.2	5.3	1.7	7.1
Litière accumulée	22	Très compact	18	5.8	2.3	9.6
Pente paillée	18.5	Dense à mou	14.8	4.9	2.3	9
Fumier composté de bovin	33	Compact	25	8	5	14

Source : Institut de l'Elevage, 2001

Fumier bovin lait	17.1	Aire paillée	15.2	3.6	1.1	4.3
Compost fumier	20.1		14.6	4.9	2.4	13.2

Source : Eleveur situé dans le bassin de la Haute-Dordogne

2. Les effluents liquides : lisier, purin

Le lisier de bovin et le résultat du mélange des bouses et des urines avec plus ou moins d'eau (eaux de ruissellement, eaux de lavage ou eau apportée volontairement) ; on peut y trouver de la paille en plus ou moins grande quantité.

Le lisier de bovin évolue dans le temps avec une tendance à se séparer en trois phases en cours du stockage. On distingue un dépôt de boue en fond de fosse, généralement de faible épaisseur, une phase liquide et une partie flottante plus ou moins riche en matières sèches qui peut former une croûte solide. Le purin provient des jus de fumières issus du stockage extérieur.

Classement de la teneur en matière sèche des lisiers et purins de bovins et composition moyenne :

Type de lisier de bovins	Teneur en matière sèche (en %)	MO (en %)	N kg/t	P ₂ O ₅ kg/t	K ₂ O kg/t
Lisier pur ou avec un peu d'eau	10 - 12	9	4	2	5
Lisier dilué	8	6.6	2.7	1.1	3.3
Lisier très dilué	5	4.1	1.6	0.8	2.4
Purin	3	3.4	3	0.9	5.7
Purin dilué	0,8	0.5	0.4	0.2	1.5

Source : Institut de l'Élevage, 2001

Lisier bovin lait	4.9	3.9	2.5	0.6	2.3
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Source : Eleveur situé dans le bassin de la Haute-Dordogne

3. Les effluents des installations de traite et de fromagerie

Les effluents provenant des installations de traite ont des origines diverses. On peut les diviser en deux catégories :

Les « **eaux vertes** » : effluents provenant du nettoyage des locaux tels que la salle de traite et l'aire d'attente. Ce sont des eaux plus ou moins chargées de déjections (fèces et urine) et parfois de quelques résidus de litière et d'aliments. Ces eaux dites vertes ont une concentration en déjections variable suivant les installations. Selon la technique employée, on peut y ajouter l'eau de nettoyage des mamelles qui contient un peu de matières organiques, des résidus de déjections et de faibles quantités de produits désinfectants.

Les « **eaux blanches** » : effluents provenant du nettoyage des installations de traite, des cuves de réfrigération du lait, du matériel et du local de la fromagerie qui se décomposent en trois parties distinctes :

- Les eaux de pré-lavage chargées essentiellement de résidus de lait ;
- Les eaux de lavage proprement dites à haute concentration en produit de nettoyage, de composition chimique souvent différente d'une installation à l'autre et parfois selon les périodes sur la même exploitation (lavage du matériel de traite acide le matin et basique le soir);
- Les eaux de rinçage plus ou moins chargées en produit de nettoyage.

Il faut y ajouter les laits anormaux jetés pendant la traite, pour cause de mammites par exemple, dans lesquels on peut trouver des résidus de médicament. On peut aussi rencontrer d'autres produits tels que le colostrum.

En sachant que dans le cadre d'une mise en place d'un système de traitement de ces eaux, le lait ne doit en aucun cas rejoindre le système, ayant une charge très importante (DBO égale à environ 110 g/L, 10 fois celle d'un lisier et 60 fois plus que les eaux blanches environ). Il est préconisé de le mélanger avec le lisier dans la fosse de stockage (circulaire du 11 octobre 2004, relative aux installations classées – épandage des laits non collectés).

Les eaux blanches ont une composition chimique différente et généralement une charge polluante plus faible que les eaux vertes.

Les volumes d'eaux blanches de salle de traite et de fromagerie sont respectivement de 0,7 litres/litre de lait et de 2,8 litres/litre de lait, soit un volume total d'eaux blanches de 3,5 l/l de lait (Dollé, 2004).

Ces estimations doivent être, bien entendu, adaptées aux contextes des fromageries de la Haute-Dordogne. Dans le cadre de la mise en place d'un traitement sur une exploitation donnée, le volume doit être approché le plus finement à l'aide de l'exploitant.

Des enquêtes menées aux près de producteurs fermiers en Haute-Savoie ont montré une production de 1 L d'eaux blanches/L de lait transformé, hors lavage du lactoduc, ce qui est inférieur aux volumes donnés par Dollé.

La concentration des eaux blanches est de l'ordre de 2,9 g/L de DCO, 730 mg/L de MES, 190 mg/L en Ntotal et 180 mg/L en Ptotal.

Cet effluent possède une bonne biodégradabilité.

Lorsque les eaux vertes sont mélangées aux eaux blanches, la concentration de l'effluent est estimée de 1000 à 2000 mg/l de DBO₅, voire plus selon les installations et le mode de nettoyage de l'aire d'attente de la salle de traite. On peut estimer que la charge polluante journalière des effluents d'une salle de traite pour un troupeau de 40 vaches laitières représente (par rapport au critère DBO₅) l'équivalent de 10 à 20 habitants.

4. *Le lactosérum*

Le lactosérum est le produit issu de la transformation du lait en fromage (appelé aussi petit lait). C'est un produit acide (pH entre 4,5 et 6,5).

Lors de la fabrication des fromages, la plus grande partie de l'eau du lait se retrouve dans le lactosérum et, avec elle, toutes les substances en solution (lactose, protéines solubles, sels minéraux) et un peu de la matière grasse.

Le volume produit correspond à 80 % du volume du lait.

On estime que la fabrication d'un kilo de Saint Nectaire engendre un rejet de 8 litres de Lactosérum.

La composition du lactosérum varie suivant la technologie fromagère employée, notamment du stade de la formation et de l'égouttage du caillé.

Dans le cas d'une transformation en pâte pressée le lactosérum est doux (pH égal à 6,5) avec une concentration en DCO supérieur au lactosérum acide.

Certaines exploitations extraient de ce sérum une partie des matières grasses restantes (0,5 à 1 %) et produisent une crème et/ou du beurre. Le lactosérum restant est alors écrémé.

Au cours du stockage, la composition du lactosérum évolue sous l'effet des fermentations dues aux micro-organismes qu'il contient (augmentation de l'acidité, diminution de la teneur en matières sèches).

Le lactosérum présente une charge polluante forte, très supérieure aux eaux blanches (voir tableau page suivante).

Un tableau récapitulatif peut être dressé représentant la concentration des différents effluents produits sur une exploitation fromagère en comparaison avec les eaux usées domestiques :

mg/L	Eaux blanches	Lactosérum	Lisier	Lait de vache cru	Mélange EB+EV	Mélange EB+lacto	Ex d'un mélange EB+Lacto+Lisier	Eaux usées domestiques
DBO5	1 500	40 000		109 600	1 500		8 000	400
DCO	2 900	75 000	30 à 50 000	221 100	3 600	15 000	17 000	900
MES	730	3 800	10 000	700		1 300	3 000	600
Ntot	190	1 800	3 000	5 000	350	470	500	100
Ptot	180	800	2 000	1 180		280	100	27
Charge polluante de 150 L	3 EH	87 EH	46 EH	255 EH	4 EH	17 EH	20 EH	1 EH

Les effluents de fromagerie se caractérisent donc par une charge organique extrêmement élevée avec des DCO brutes moyennes comprises entre 2 et 6 g/L et des fractions dissoutes importantes. L'effluent présente un rapport DCO/DBO5 faible (proche de 2), signe d'une bonne biodégradabilité. Les matières en suspension (MES) présentes sont majoritairement constituées de matières grasses et leur charge organique est relativement importante. Les nutriments sont présents en faibles quantités en comparaison des composés organiques.

Le mélange eaux blanches/eaux vertes correspond à une charge de 20 à 30 g de DCO/Jour/vache.

Par rapport aux volumes produits, on peut retenir :

1 litre de lait transformé s'accompagne de :

- ↳ 0,8 litre de lactosérum,
- ↳ 0,7 litre d'eaux blanches de traite,
- ↳ 2,8 litres d'eaux blanches de fromagerie.

Ce qui représente sur le territoire du contrat de rivière, un volume d'eaux blanches et de lactosérum à traiter de :

- ↳ 22 000 m³ de lactosérum ↳ soit l'équivalent de 35 à 40 000 EH
- ↳ 100 000 m³ d'eaux blanches ↳ soit l'équivalent de 6 500 à 7 000 EH

Les lisiers, eaux vertes et fumier représentent une pollution brute équivalente à environ 90 000 EH, soit un total de 132 000 EH en provenance des effluents des 125 producteurs diagnostiqués.

Ces valeurs correspondent aux valeurs brutes sans prise en compte des solutions déjà mises en place chez certains producteurs.

Le tableau suivant présente le détail de cette "pollution brute" par bassin versant, exprimée en équivalent-habitant (EH) :

	Lactosérum	Eaux blanches	Lisier, fumier, eaux vertes	Total
BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	3 000	550	13 070	16 620
BV du Chavanon	700	150	1 500	2 350
BV de la Dordogne de sa confluence avec le Chavanon à Bortles-Orgues	1 300	250	3 110	4 660
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	7 800	1 400	17 770	26 970
BV de La Santoire	6 000	1 050	12 870	19 920
BV de la Rhue entre sa confluence avec la Santoire et la Petite Rhue	3 600	650	6 230	10 480
BV de la Petite Rhue	5 900	1 000	13 520	20 420
BV de la Tarentaine	7 700	1 400	20 400	29 500
BV de la Rhue de sa confluence avec la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	190	50	920	1 160
TOTAL	36 190 EH	6 500 EH	89 390 EH	132 080 EH

E. LA GESTION ACTUELLE DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

Le type de déjections produites sur une exploitation d'élevage dépend de plusieurs critères :

- ↳ le mode de logement avec, sauf pour les étables entravées, une séparation aire de vie et couloir d'alimentation ;
- ↳ le type d'animaux : vaches laitières, vaches allaitantes, génisses et le niveau de production. Ainsi, pour une vache produisant entre 4 500 et 6 000 L de lait, une diminution de 15 % doit être appliquée par rapport à la référence (circulaire du 20 décembre 2001) ;
- ↳ la ration alimentaire : sur le bassin versant de la Haute-Dordogne, la ration est essentiellement composée de foin, entraînant la formation de fumier plus compact que dans le cas de ration constituée d'ensilage, et demande ainsi un paillage comparativement moins important pour aboutir à un fumier compact ;
- ↳ le paillage : la quantité de paille n'influe pas ou très peu sur le volume global de fumier collecté, car elle ne représente que 5 à 15 % de la masse des déjections produites. En revanche, la quantité de paille conduit à la production de déjections plus ou moins solides et influe directement sur l'aptitude du fumier au stockage en hauteur.

Le tableau suivant illustre le type de déjections produites et le stockage induit suivant le logement :

Ration majoritaire : Foin	Type de déjections produites	Type de stockage demandé	
		Fumier	Lisier
Etable entravée avec litière	Fumier mou à compact	Fumière	Fosse pour purin
Etable entravée avec grille ou caniveau	Lisier		Fosse sous grille et/ou extérieure
Logette paillée aire exercice béton raclé	Fumier raclé mou	Fumière	Fosse pour purin
Logette non paillée aire exercice béton raclé ou caillebotis	Lisier		Fosse extérieure ou sous caillebotis
Aire paillée couloir béton raclé ou caillebotis	Fumier très compact / lisier	Stockage possible directement aux champs	Fosse extérieure ou sous caillebotis
100 % Aire de vie paillée	Fumier très compact	Stockage possible directement aux champs	

Source : Circulaire DEPSE/SDEA/C2001-7047 en date du 20 décembre 2001

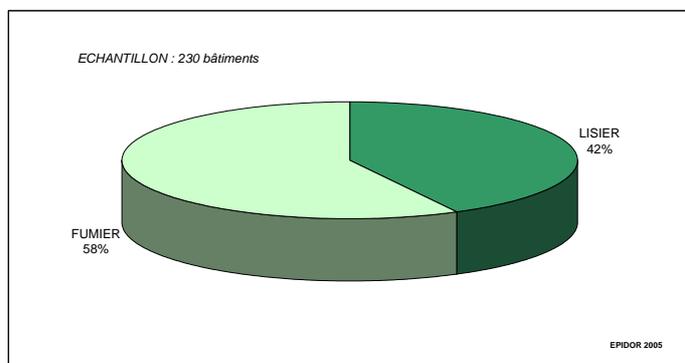
L'atelier de traite entraîne la production d'eaux blanches liés au lavage du matériel de traite et du tank si une partie du lait est destinée à la laiterie.

La transformation fromagère entraîne la production de lactosérum. Ce dernier contient une grande partie de l'eau contenue dans le lait, toutes les substances en solution (lactose, protéines solubles, sels minéraux) ainsi qu'un peu de la matière grasse. Le volume de lactosérum produit correspond à 80 % du volume du lait.

Un certain volume additionnel provient des eaux de lavage des différents matériels.

1. Le stockage des effluents

Graph 22 : Répartition des bâtiments suivant la production d'effluents



Le stockage des effluents est l'un des maillons fondamentaux dans le fonctionnement des élevages. La durée de stockage est réglementée par les différents textes (RSD, réglementation Installations Classées). Mais elle doit permettre une valorisation agronomique des effluents et dépend donc des conditions climatiques, des besoins de la plante. Sur le territoire du contrat de rivière, une durée de 6 mois est nécessaire correspondant à la période

hivernale où les animaux sont en bâtiments (voir paragraphe VII.B).

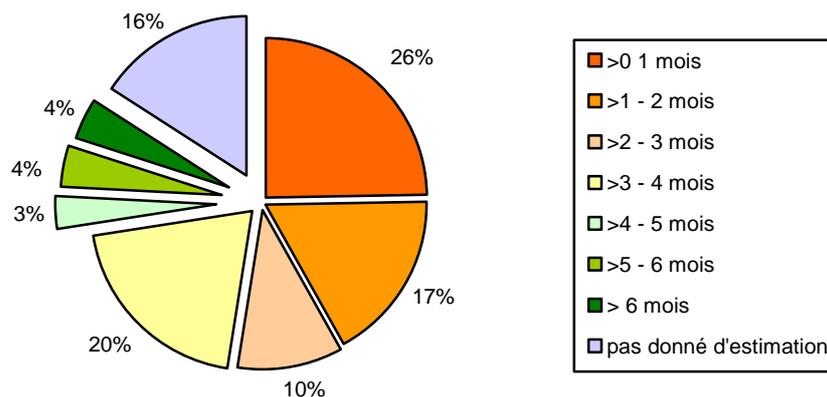
Le stockage des effluents est d'autant plus indispensable à prendre en compte que bon nombre d'éleveurs, qui utilisent des bâtiments récents sur caillebotis ou traditionnels raclés ou sur grille, produisent du lisier. Ainsi, 42 % des installations visitées sont concernées par des stockages en fosse.

Cet équilibre devrait perdurer sachant que le choix entre lisier ou fumier a tendance à s'équilibrer dans les projets envisagés.

Les bâtiments avec litière sont encore nombreux 58 % et une partie des éleveurs y sont particulièrement attachés. Bien qu'ils aient parfaitement conscience du coût d'approche de la paille, ils invoquent un meilleur confort des animaux et, une gestion des effluents plus facile et plus rassurante à leurs yeux. Attention, néanmoins les détenteurs de stabulations paillées, qui ont été inclus dans la catégorie "fumier" sont en partie aussi des producteurs de lisier. La surface paillée correspond en effet à la surface de couchage et les couloirs d'exercice ou d'approche des cornadis sont raclés ou sur caillebotis.

a) Les fosses à lisier

Durant l'enquête, toutes les situations ont été rencontrées en matière de capacité de stockage. Nous avons réunis la répartition des durées de stockage en mois dans un graphique pour mieux se rendre compte de la situation (voir graphique en page suivante).



Graphique 23 : Répartition de la durée de stockage

Les données qui sont présentées ont été extraites de méthodes de calcul quand ces dernières étaient possibles (production /capacités de stockage) ou sur l'estimation donnée par l'éleveur qui connaissait parfaitement la fréquence de vidange de ses fosses.

Il apparaît que 26 % des stockages en fosses ont une capacité inférieure à un mois de production du bâtiment dont elles réceptionnaient les effluents.

C'est la catégorie où les cas les plus alarmants sont rencontrés, c'est-à-dire des capacités de stockage nulles ou très faibles (moins de 10 jours). Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ils sont plusieurs dans ce cas et pas forcément de petits élevages.

Le système est ici simple. Des bennes réceptionnent les bouses (et les liquides) au dessous du cure étable qui sont conduites directement dans les champs.

En période de production, c'est-à-dire l'hiver, l'éleveur n'a pas le choix. A chaque fois qu'une période favorable se présente (c'est-à-dire sans pluie ou sans neige), il doit vider au plus vite.

Si l'on en croit les raisons évoquées, certains avancent le poids des traditions, autrefois tout le monde sortait le lisier régulièrement et cela n'allait pas plus mal. Peut-être ces éleveurs oublient-ils que les troupeaux n'étaient sans doute pas aussi importants que maintenant et l'impact était vraisemblablement moindre.

D'autres parlent de meilleure répartition dans le temps en fractionnant les apports. D'autres encore, disent attendre depuis plusieurs années déjà une décision favorable d'octroi de subventions, suite à un DEXEL et qui n'est pas parvenu dans le PMPOA 1. D'autres enfin, locataire de leurs bâtiments ne voulaient pas investir dans ce domaine, et leurs propriétaires encore moins.

Les mêmes raisons réapparaissent pour les trois catégories regroupant les fosses d'une capacité inférieure à quatre mois de stockage. Ils représentent au total près des trois quart de l'échantillon, si l'on y ajoute une partie des 16 % de fosses sans estimation de capacité.

En fait, le stockage des effluents liquides de type lisier, purin, eaux blanches et vertes, n'est pas du tout adapté dans la majorité des cas. Les fosses ne sont pas plus de 15 % à atteindre un volume en conformité avec la loi, c'est-à-dire 4 mois pour les élevages en déclaration et autorisation.

Cependant, si cette durée représente le minimum réglementaire, elle n'est pas du tout adaptée au territoire de la Haute-Dordogne.

En effet, les conditions climatiques du territoire de la Haute-Dordogne sont marquées par une forte pluviométrie, des périodes de gel et d'enneigement qui peuvent se prolonger fin d'hiver/début du printemps. En moyenne, la période d'excédent hydrique débute au mois de septembre et se termine fin mai. Les sols les moins bien drainés peuvent donc avoir des périodes d'engorgement de 9 mois dans l'année. En présence de parcelles à faible réserve utile et avec une faible dynamique de drainage interne, les possibilités d'épandage sont ainsi limitées, du fait du risque de lessivage et de la mauvaise portance des sols.

La conséquence de cette longue période d'excédent hydrique est la nécessité d'avoir un stockage des effluents sur au moins 6 mois de production.

En outre, comment ne pas rechercher une optimisation agronomique de ces effluents qui représente un potentiel économique réel. Mais celle-ci ne peut être atteinte que si les effluents produits durant la période hivernale, sont épandus juste au début du cycle végétatif ou après une coupe de foin ou de regain. La période faste se situe de fin avril au 15 juillet et durant une période fin d'été au retour des pluies déclenchant une nouvelle repousse d'herbe.

Certains éleveurs visités pensaient viser cet objectif en réalisant leur DEXEL. Malheureusement, les capacités de stockage calculées qui s'arrêtaient aux recommandations administratives de 4 mois et non à l'utilisation agronomique et aux conditions climatiques, ne permettaient pas de stocker jusqu'en fin d'hiver (il faut au moins 6 mois). On peut noter que sous le PMPOA 1, pour une meilleure utilisation agronomique, il était possible de financer les capacités de stockage allant au-delà de la réglementation. Cette possibilité n'a pas été retenue par les agriculteurs par souci d'économie ou manque d'information de la part des dexellistes.

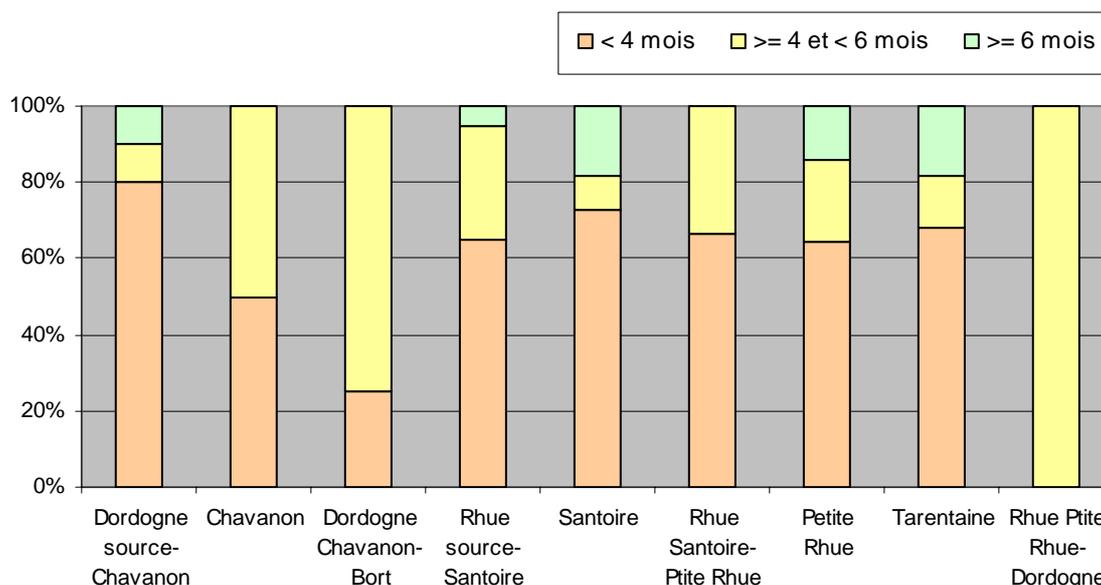
Au final, même des ateliers « lait » aux normes sont obligés de pratiquer des épandages en hiver. Sous le PMPOA 2, le calcul des capacités de stockage doit obligatoirement être réalisé en fonction des potentiels agronomiques et des conditions climatiques. Et le financement ne porte plus que sur les capacités allant au-delà de la réglementation.

Le cheminement vers cette solution (stockage sur 6 mois), idéale d'un point de vue agronomique et environnemental, sera vraisemblablement long et difficile. Tout d'abord, il faudrait faire « sauter » le poids des habitudes, et changer les mentalités pour transformer ce qui est un déchet dont on se débarrasse dans l'esprit des éleveurs en engrais naturel, ce qu'il est réellement. Alors seulement, les exploitants parviendront à l'utiliser en tant que tel plutôt que d'acheter des engrais de complément. Ils s'apercevront très vite qu'un stockage suffisant, non seulement permet de coller au mieux aux besoins des plantes, mais encore il autorise une réelle rationalisation des chantiers d'épandage.

Une partie du stockage attribuée à des eaux blanches de laiterie ou de traite peut très vite être reconquise. Celles-ci prennent une place considérable que l'on peut estimer à 550 m³/an pour un atelier transformant 230 000 litres de lait, soit la moitié de la production de lisier du troupeau. Il faut donc rechercher des méthodes de traitement direct, s'il en existe et qui peuvent s'adapter à ces altitudes.

Sur un autre plan, ces mises en place de fosses pour atteindre l'objectif agronomique et assurer ainsi une bonne protection de l'environnement, auront un coût supérieur à celles qui consistent à se mettre en conformité administrative. Il faudra sans doute une incitation financière pour attirer un certain nombre de producteurs à s'engager dans cette démarche.

Le graphe ci-dessous donne pour les bassins versants principaux, la répartition du nombre de fosses recensées suivant leur durée de stockage.



Graphique 24 : Répartition du nombre de fosses suivant leur durée de stockage par sous-secteur hydrographique

Pour la majorité des sous-secteurs hydrographiques, la plupart des fosses ont une durée de stockage inférieure à 4 mois, sauf pour le bassin de la Dordogne entre le Chavanon et Bort et le bassin de la Rhue entre la Petite Rhue et Bort, en sachant que cela ne concerne que un à quatre ouvrages. Ceux-ci possèdent une durée de stockage de 4 à 6 mois.

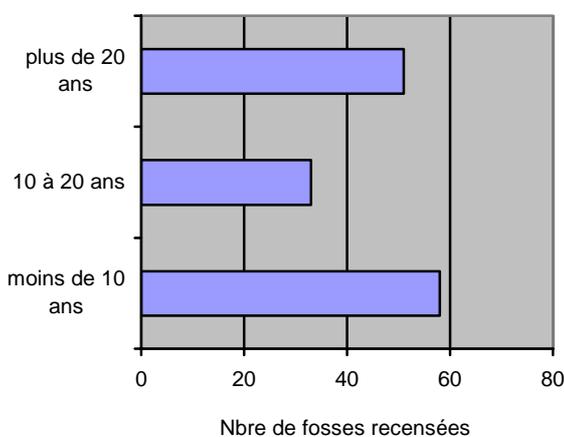
C'est dans le bassin versant de la Tarentaine et de la Santoire où on observe proportionnellement le plus de fosses dont la durée de stockage dépasse les 6 mois. Ces ouvrages restent pour l'instant très minoritaires.

Les fosses existantes sont généralement en béton et à 64 % couvertes, c'est-à-dire :

- Soit elles sont situées sous une fumière, elle recueille dans ces cas là l'eau de pluie qui ruisselle sur la plateforme ;
- Soit elles se situent sous le couloir d'exercice ou au niveau des grilles à l'intérieur des bâtiments ;
- ou elles sont recouvertes d'une plateforme.

Dans le premier cas, la pluviométrie hivernale doit être prise en compte pour le calcul de la durée de stockage.

La couverture des fosses ou la réalisation de fosse sous bâtiment devrait être vivement encouragée dans une région où la pluviométrie hivernale peut atteindre ou dépasser largement 100 mm par mois, la valeur fertilisante en est autant diluée et les volumes à transporter en sont augmentés (une surface de 50 m² sur 6 mois recueillent 22 m³).



Graphique 25 : Age des fosses présentes sur les exploitations

b) Le stockage du fumier

Le devenir des fumiers est moins problématique. Le fumier des étables entravées est évacué tous les jours et doit normalement être stocké sur une fumière qui possède un point bas pour recueillir le purin ou une fosse, ce qui est le cas dans 79 % des cas. Les autres producteurs stockent directement au champ ou dans une remorque qu'ils bennent tous les 2 à 3 jours.

La surface de fumière nécessaire et réglementaire est de 2 mois. Par rapport à la sensibilité du milieu naturel du contrat de rivière Haute-Dordogne, une durée de 4 mois serait préférable.

Pour les stabulations avec aire paillée, le fumier est curé deux fois au cours de l'hiver, il s'accumule sous les animaux durant plus de 2 mois. Il peut donc être directement stocké au champ.

Ces tas de fumier doivent respecter les différentes distances d'exclusion par rapport aux tiers (100 m), aux cours d'eau (35 m) et aux sources et forages (50 m). De plus, le fumier doit être épandu dans un délai de 10 mois. Le stockage du fumier doit se faire tous les ans sur une nouvelle parcelle, sans possibilité de revenir sur la même parcelle dans un délai de trois ans

Plusieurs éleveurs se sont dotés d'une fumière couverte pour éviter les lessivages du produit induit par une pluviométrie particulièrement abondante.

2. Le devenir des effluents et conduite des épandages

Nous avons déjà abordé ce thème dans le chapitre précédent. Pour les liquides, lisiers et purin, ils sont gérés comme des déchets et non comme des engrais de ferme. Appliqués selon des fréquences de vidanges imposées par les faibles capacités du stockage durant la période hivernale, leur valorisation agronomique est très faible. Dans ces conditions, parler de conduite d'épandage n'a pas de sens.

Ainsi la gestion se résume quelque fois : « quand la fosse est pleine » ou « je vide l'épandeur quand il est plein ».

Lorsque les capacités sont suffisantes, le fumier est épandu à l'automne, il reste alors en tas sur une parcelle durant 8 à 10 mois. Le pas jusqu'au compostage n'est pas compliqué à franchir, il suffirait de retourner le tas 2 fois durant cette période, permettant une réelle décomposition aérobie.

Aujourd'hui, le compostage est pratiqué par 4 producteurs.

Ceux-ci se situent dans trois zones hydrographiques différentes : un dans le bassin versant (BV) de la Mortagne, deux dans le BV de la Tarentaine et le dernier dans la BV de la Petite Rhue.

Ces producteurs qui pratiquent le compostage possèdent tous un bâtiment avec aire paillée (production d'une litière accumulée, facilement compostable). La moitié d'entre eux adhère à la CUMA départementale de compostage du Puy-de-Dôme, l'autre moitié utilise l'épandeur à fumier afin de retourner le tas. A priori, aucun suivi de température n'est effectué.

Les effluents sont généralement épandus prioritairement sur les prés de fauche, puis sur les pâtures les plus accessibles.

L'utilisation agronomique des effluents est donc loin d'être satisfaisante sur la région d'étude. Les analyses des effluents produits sur l'exploitation sont rares, voire inexistantes (nous avons rencontré un seul producteur qui nous a fourni une analyse de lisier, fumier et compost provenant de son exploitation).

Le plus souvent lorsque les engrais de ferme sont pris en compte, les références des instituts techniques sont retenues.

La réelle prise en compte de leur valeur fertilisante est peu présente. Nous avons trouvé cependant quelques producteurs qui ont mené une réelle réflexion pour aboutir à une baisse des achats d'engrais minéraux.

Enregistrement des données

86 % des producteurs remplissaient un cahier d'épandage, ce qui est très élevé. Cependant, cet enregistrement correspond plus à une obligation administrative et n'est pas utilisé comme un outil d'aide à la gestion de la fertilisation.

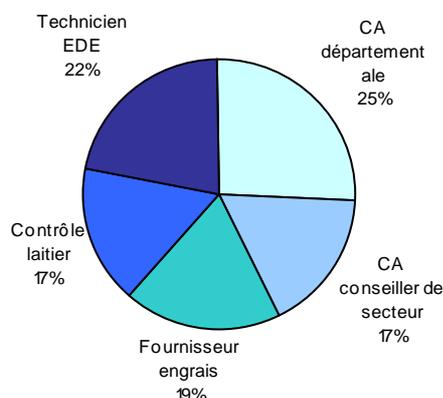
Des modèles sont proposés par les Chambres d'agriculture ou autres organismes.

4 % producteurs possèdent un logiciel spécifique pour gérer ces éléments.

5 % des producteurs nous ont dit réaliser un plan prévisionnel de fumure.

57 % des producteurs ne reçoivent pas de conseil par rapport à la fertilisation des prairies.

Les conseils lorsqu'ils sont présents proviennent pour une large majorité des chambres d'agriculture (voir graphe ci-contre).



Graphie 26 : Organismes qui fournissent un conseil de fertilisation

La présence de techniciens qui donnent des conseils sur le stockage des effluents et la gestion de la fertilisation diffère d'un département à un autre. En effet, si dans le Puy-de-Dôme, il est fait une distinction entre l'EDE et la Chambre d'Agriculture, cet établissement d'élevage n'est pas présent dans le Cantal dans ce domaine de compétence.

Il en est de même pour le contrôle laitier, peu présent dans le Cantal.

Les producteurs à ne pas demander de conseil sont un peu plus nombreux dans le Cantal que dans le Puy-de-Dôme (respectivement 49 et 45 % des producteurs diagnostiqués présents dans ces départements).

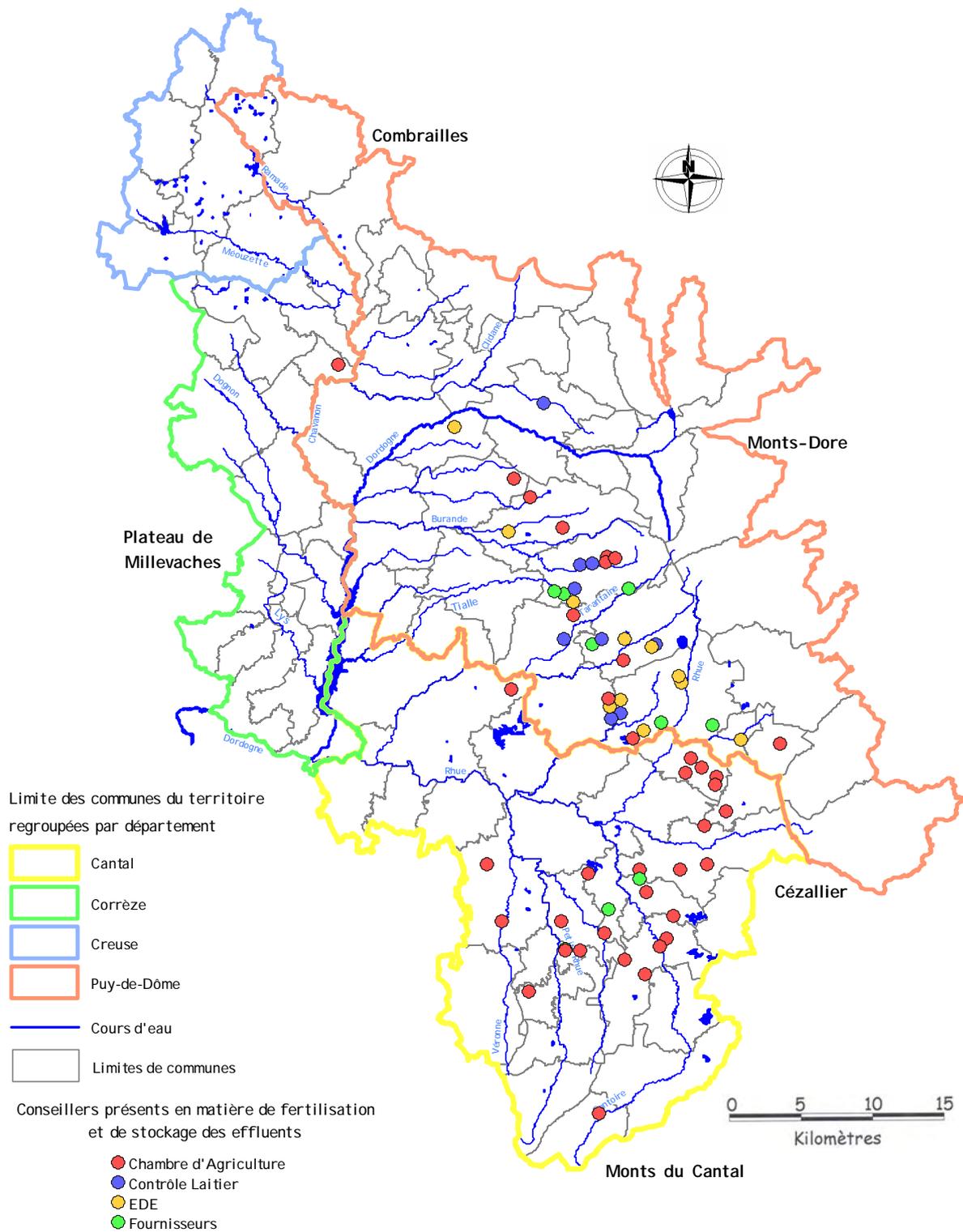
3. Conduite de la fertilisation

Généralement, les engrais minéraux utilisés sont des engrais complets. Afin de ne pas entraîner un déséquilibre de la fertilisation, la formule de ces engrais doit être adaptée aux exportations des cultures et doit permettre de compléter et d'équilibrer les apports des engrais de ferme.

Les apports en azote minéral ne sont pas toujours faciles à obtenir auprès des producteurs. Les apports sont différents d'une parcelle à une autre, d'une année à une autre. Globalement, l'azote est apporté entre les deux coupes avant le regain, sous forme d'engrais complet (exemples de formule utilisée N/P/K : 14/11/22, 5/10/15, 16/6/20, 20/10/20...).

Les doses d'azote minéral varient ainsi de 15 à 150 kg/ha avec une moyenne autour des 50-60 kg N/ha. Si on y ajoute 78 unités d'azote organique provenant des bovins (moyenne sur les producteurs fromagers), le total reste relativement faible par rapport aux besoins d'une prairie qui peut atteindre 150 à 200 kg d'azote suivant la conduite.

Le chaulage est souvent pratiqué – formule intégrant du lithotame pour diminuer l'acidité des sols comprise assez fréquemment entre 5 et 5,5.



Source et Réalisation : BD Carthage, NCA - Jaunay-Clan

Carte 20 : Conseillers présents chez les producteurs diagnostiqués

4. Les matériels d'épandage

Il est intéressant de s'attarder sur le matériel utilisé pour les épandages. En effet, un bon dispositif d'épandage est celui qui permet d'assurer l'apport de la dose recommandée par le plan de fumure avec une bonne répartition longitudinale et transversale tout en limitant les nuisances.

Le matériel présent sur une exploitation dépend directement du type d'effluents produits : liquide ou solide :

- La tonne à lisier sert à épandre tous les effluents liquides : lisier, purin, eaux blanches, eaux vertes, lactosérum...
- L'épandeur permet d'épandre le fumier et le compost.

Sur les 125 exploitations interrogées, 104 possèdent une tonne à lisier, soit 83 %. Ce sont des modèles à palette classique. Dans un contexte où la densité de l'habitat est faible avec des contraintes topographiques, les producteurs ne voient pas forcément les avantages apportés par l'emploi de systèmes plus élaborés (injection, rampe d'épandage). Cependant, la palette n'assure pas une répartition homogène et favorise, entre autres, les pertes par évapotranspiration. Pour des exploitations qui gèrent des volumes plus importants d'effluents, ou dans le cadre d'une utilisation en CUMA, les pendillards se justifient et offrent de meilleures conditions d'épandage (voir p152).

Les capacités varient de 1,5 m³ à 14 m³, avec une moyenne à 5 255 Litres.

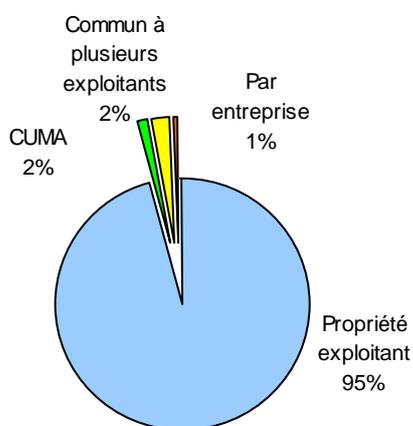


Pour l'épandage du fumier, les exploitants possèdent à 36 % des épandeurs à hérissos horizontaux.

Avec ce type de matériel, compte tenu d'une faible largeur de travail, il est difficile d'apporter des doses inférieures à 40 tonnes à l'hectare et d'avoir une bonne qualité de répartition.

Les épandeurs à hérissos verticaux permettent d'aboutir à un épandage plus large, les doses potentiellement épandues se trouvent diminuées de moitié, voire plus, par rapport à un dispositif à hérissos horizontaux. Ils sont ainsi utilisés dans 53 % des cas.

Les capacités des épandeurs vont de 2 à 15 tonnes.



Graph 27 : Mode d'utilisation du matériel d'épandage

Ces matériels sont acquis et utilisés individuellement dans la grosse majorité des exploitations. Le graphe ci-contre montre le mode d'utilisation tous matériels confondus.

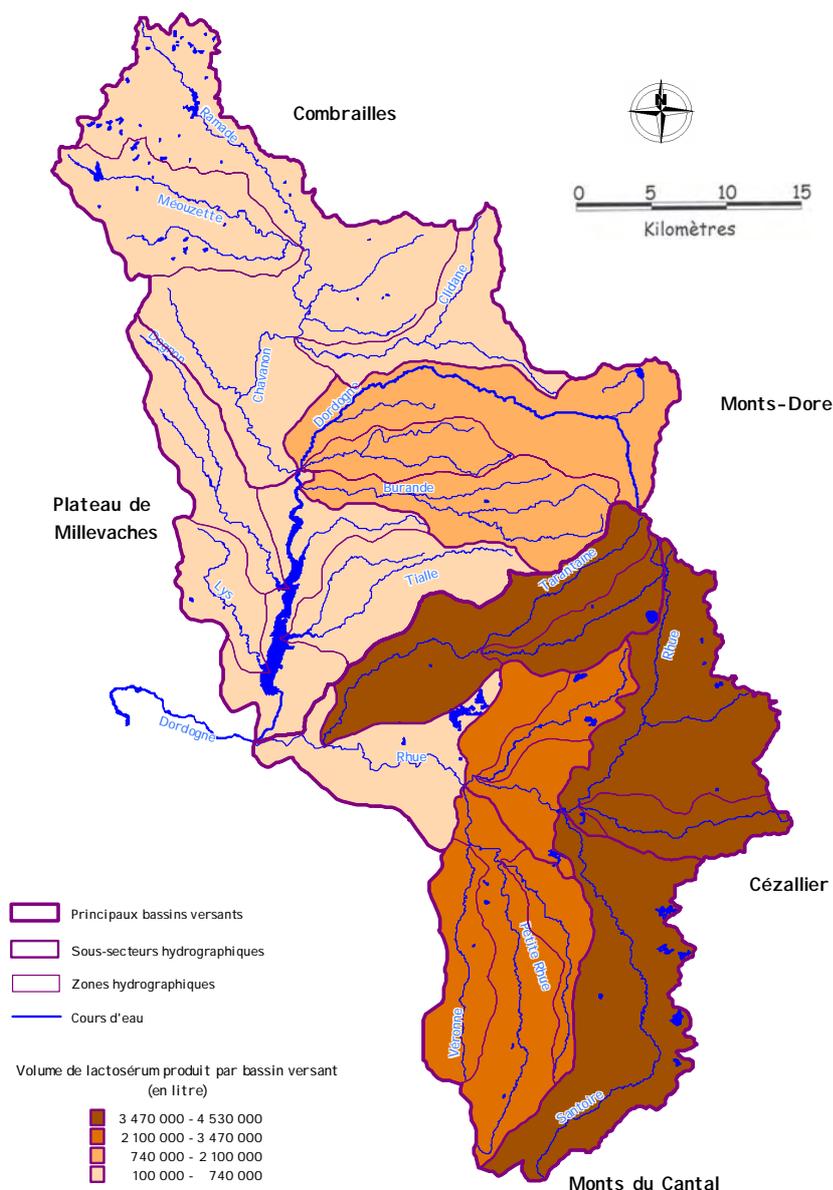
Seuls 2,4 % des exploitants les utilisent au sein d'une CUMA (Coopérative d'Utilisation du Matériel en Commun). Celles-ci sont très peu présentes dans la région. Nous avons noté la présence de quelques CUMA, notamment dans le Cantal proposant du matériel d'épandage (à Lugarde et Marchastel) et la CUMA départementale du Puy-de-Dôme pour du matériel de compostage. D'autre CUMA propose du matériel d'ensilage.

F. LA GESTION ACTUELLE DU LACTOSERUM

Sur le territoire d'étude, ont été recensées trois destinations actuelles du lactosérum, résidus de fabrication du fromage :

- La collecte mise en place par le GIE des producteurs fermiers du Saint-Nectaire,
- La consommation par les animaux (bovins et porcs),
- Le stockage et l'épandage sur les parcelles agricoles.

Quelques producteurs mélangent une partie ou toutes ces solutions pour éliminer leur lactosérum.



Source et Réalisation : NCA - Jaunay-Clan, 86

Le volume de lactosérum produit est directement lié à la production de lait et au pourcentage de transformation en fromage. La répartition géographique de cette production est illustrée sur la carte ci-contre. C'est les bassins versants de la Rhue à sa source et de la Tarentaise, qui détiennent le plus gros volume de lactosérum produit. Cette répartition est directement liée à la présence des producteurs diagnostiqués, plus importante dans ces deux secteurs. La moyenne du volume produit de lactosérum par exploitation approche les 170 m³ par an.

Carte 21 : Volume du lactosérum produit par sous-secteur hydrographique

Le tableau suivant récapitule le volume produit par bassin versant et la pollution correspondante en équivalent-habitant, en sachant que la concentration en DCO (demande chimique en oxygène) du lactosérum est égale à 75 g/L et 1 équivalent-habitant rejette 120 g de DCO/jour.

	Volume en m ³	Pollution équivalente en EH
BV ¹ de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	1 750	3 000
BV du Chavanon	450	780
BV de la Dordogne de sa confluence avec le Chavanon à Bort-les-Orgues	750	1 300
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	4 550	7 800
BV de La Santoire	3 500	6 000
BV de la Rhue entre sa confluence avec la Santoire et la Petite Rhue	2 100	3 600
BV de la Petite Rhue	3 450	5 900
BV de la Tarentaine	4 500	7 700
BV de la Rhue de sa confluence avec la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	110	200
<i>TOTAL</i>	<i>21 160 m³</i>	<i>36 280 EH</i>

1. La collecte du lactosérum par le GIE

Problématique relevée dans de nombreuses études de 1995 à 2000, le diagnostic actuel se fait après la mise en place d'une collecte organisée par le GIE (Groupement d'Intérêt Economique), émanant de l'Union des Producteurs Fermiers de Saint-Nectaire.

Cette collecte constitue une solution d'urgence mise en place pour permettre aux producteurs d'éliminer leurs effluents afin de répondre aux obligations réglementaires. Un protocole d'accord a été signé entre le GIE et 5 laiteries (Fromagerie Walchli, Société Fraival, Société fromagère de Tauves, Laiterie de la Montagne et Coopérative Fromagère du Saint-Nectaire) qui se sont engagées à collecter et traiter le lactosérum de tous les producteurs adhérents au GIE pour une durée de 5 ans (2003-2008). En 2004, le volume de lactosérum collecté a pratiquement atteint les 13,7 millions de litres, chez 121 producteurs sur la zone AOC du Saint-Nectaire (50 % des producteurs de Saint-Nectaire).



Cette solution s'est accompagnée de la mise en place d'un tank réfrigéré dans un local accessible par un camion citerne (voir photo ci-contre). Des aides ont été mises en place pour ces investissements (25 % de la part de l'Agence de l'Eau et 25 % pour les Départements).

Une cotisation est demandée aux producteurs sur la base de 3,05 € pour 1 000 litres ramassés.

Aujourd'hui, la baisse des cours de la poudre de lait et du beurre rendent la collecte déficitaire. Des solutions sont recherchées afin d'améliorer cette situation.

La phase terrain nous a révélé que le lactosérum n'apparaissait pas comme la principale problématique. Cette organisation a limité a priori une source de pollution révélée comme d'importance dans de nombreuses études.

Cette collecte, mise en place pour une durée de 5 ans, doit dès aujourd'hui trouver des solutions de substitution, pour ne pas revenir à la situation passée (voir phase 2).

¹ BV : Bassin Versant

Actuellement, ce sont 51 producteurs sur la zone du bassin versant de la Haute Dordogne qui ont intégré la collecte du lactosérum (soit 41 % des producteurs diagnostiqués). Le volume de lactosérum ramassé, 9 millions de litres, correspond à environ 44 % du volume total produit sur la zone d'étude et 66 % du volume total collecté par le GIE, soit 15 000 à 17 000 EH, en pollution équivalente.

La mise en place de la collecte a eu aussi l'intérêt de déclencher une réflexion chez un certain nombre de producteurs, qui, ne voulant pas adhérer à ce service payant, se sont dotés d'installations permettant de faire autoconsommer le lactosérum par les bovins.

La répartition géographique des producteurs qui sont adhérents à cette démarche est directement liée à l'aire de l'AOC Saint-Nectaire. Seuls deux producteurs de Cantal et Salers ne produisant pas de Saint-Nectaire font ramasser leur lactosérum. Ils se localisent dans le bassin versant de la Santoire et de la Petite Rhue.

45 % des producteurs du Puy-de-Dôme ont mis en place cette solution, contre 38 % des producteurs du Cantal.

2. La consommation par les animaux

82 exploitants (66 % des producteurs diagnostiqués) le distribuent actuellement aux bovins et/ou aux porcs. La valorisation par les animaux représente ainsi une solution largement répandue : 37 % des producteurs le destinent aux bovins et 29 % aux porcs.

a) Consommation par les bovins

Si dans certaines régions, cette solution est largement répandue, notamment en Haute-Savoie (voir page 176), elle ne paraît pas évidente dans notre région d'étude et les avis sont très partagés.

Le lactosérum est très peu utilisé en connaissance de sa valeur alimentaire. Seulement 17% des producteurs prétendent prendre en compte sa valeur dans la ration.

Quelques producteurs nous ont annoncé que 10 à 12 L de lactosérum étaient équivalents à 1 kg d'orge. D'autres étaient demandeurs d'informations.

Un gros travail d'information est donc à réaliser sur ce point.

Le lactosérum est utilisé seul, ou en mélange avec de la pulpe, du foin, de la paille...

Il est distribué au seau dans le cas d'étable entravée ou à l'aide d'un circuit mis en place par l'agriculteur. Celui-ci correspond à un tuyau souple relié à un bac, mis en libre distribution. Cette solution ne peut évidemment s'envisager que dans le cas d'une stabulation libre.

A priori toutes les vaches ne vont pas le boire. De nombreux producteurs nous ont confirmé ce point : certaines vaches semblent très friandes de ce breuvage, d'autres ne le boivent pas du tout.

Certains producteurs le distribuent uniquement aux jeunes génisses, généralement lorsque les animaux sont en étable entravée, pour des raisons de facilité de distribution.

Nous n'avons pas rencontré de circuit mis en place dans une étable entravée.

22 % des producteurs qui proposent du lactosérum aux bovins, l'utilisent en mélange avec un aliment sec qui permet d'absorber le liquide (pulpe déshydratée, foin, paille). Le mélange paraît plus appétant et toutes les vaches en consomment.

Un essai avait été mené par la Chambre d'Agriculture du Cantal avec un mélange lactosérum et pulpe de betterave déshydratée sur une exploitation à Condat (voir détail en page 178 et suivantes).

Quelques producteurs ont investi dans un matériel spécifique pour assurer le mélange et la distribution. Mais cette solution est envisageable uniquement lorsqu'un couloir de distribution est suffisamment large pour laisser passer une mélangeuse.

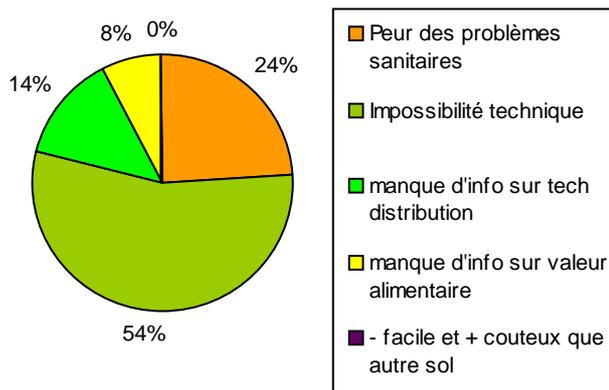
Aucun producteur ne nous a fait part de problème important.

Le lactosérum est très appétent pour certaines vaches. Elles en boivent ainsi des quantités très importantes, d'autres moins, peu d'entre elles le boudent. Pour pallier à ce problème, certains éleveurs tentent de trouver des solutions simples afin de réguler la consommation. Certains le mélangent à l'eau de boisson, d'autres l'utilisent en mélange avec un aliment sec tel que le foin ou la pulpe.

Certains producteurs, peu nombreux, ont arrêté pour des raisons pratiques, la distribution souvent manuelle entraînant trop de travail. Un producteur s'est plein de génisses trop grasses.

Pour les exploitants qui ne donnent pas le lactosérum aux vaches, différentes raisons sont annoncées. Le graphe ci-contre illustre les réponses.

Bien entendu, l'impossibilité technique apparaît comme la première raison limitant l'utilisation du lactosérum par les bovins. En particulier dans le cas d'étables entravées traditionnelles qui compliquent la distribution aux vaches.



Graphe 28 : Raisons de la non-utilisation du lactosérum par les bovins

Certains producteurs se posent des questions de l'incidence sur l'état de santé des vaches et des maladies que cela pourrait entraîner.

Différents arguments peuvent être avancés qui prouvent l'absence de danger, si, bien entendu, toutes les précautions sont prises en matière de quantité consommée, d'hygiène et de respect de certaines recommandations (voir page 176).

Tout d'abord, l'expérience de certains producteurs sur plusieurs années, voir 10 ans pour des producteurs de la région de la Haute-Savoie, montre qu'il n'y a pas de problèmes particuliers développés par les animaux.

De plus, l'acidité du lactosérum bloque tout développement de bactéries pathogènes (suivi effectué par la Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie).

Il est clair que pour un troupeau contaminé, toutes les sources seront recherchées et la consommation du lactosérum sera momentanément interrompue.

Le manque d'information sur les techniques de distribution, notamment la faisabilité d'un mélange avec de la pulpe ou du foin est mis en avant dans 14 % des réponses. Plusieurs producteurs seraient prêts à utiliser le lactosérum en mélange. Le coût du matériel technique et le manque de référence technique représentent un frein.

La collecte du lactosérum mis en place par le GIE est aussi une des raisons avancées pour ne pas avoir mis en place une autoconsommation par les bovins. Elle a parfaitement rempli son rôle, surtout pour les producteurs qui disposent d'une étable entravée où la distribution du lactosérum est problématique.

L'autoconsommation par les bovins intéresse fortement les producteurs fromagers. C'est une technique pratiquée depuis longtemps puisque certains la pratique depuis plus de quinze ans sans aucun problème. Elle tend à se développer au fur et à mesure de la modernisation du parc de bâtiment qui remplace peu à peu les étables entravées sans couloir d'alimentation. Si la technique de base qui

est la distribution du produit brut dans un bac est toujours d'actualité, elle est rejointe aujourd'hui par des modes de distribution plus élaborés tel que les mélanges avec des aliments secs. Certaines techniques sont encore très manuelles, mais d'autres sont entièrement automatisées.

On peut donc penser que le développement de l'autoconsommation se poursuivra au fur et à mesure que le parc de bâtiment se renouvellera. Il ne faut, en effet, pas oublier que 25 % des éleveurs visités ont un projet... ce qui risque d'accélérer cette technique.

L'ensemble de ces points sera repris dans la deuxième partie de cette étude consacrée à la recherche des solutions de valorisation et de traitement du lactosérum.

A l'heure actuelle, d'un point de vue géographique, cette solution est également répartie entre les deux départements Cantal et Puy-de-Dôme (pourcentage identique : 37 % des producteurs de chaque département).

b) Consommation par les porcs

Traditionnellement, chaque ferme élevait quelques cochons, et ce quelque soit la région. La présence de porcs était d'autant plus marquée chez les producteurs fromagers qu'ils disposaient de lactosérum, qui constituait la base alimentaire auquel on ajoutait un peu de farine d'orge. Ces porcs sont avant tout destinés à la consommation familiale, le reste vendus aux voisins ou à des fabricants de charcuterie locaux.

La moyenne des porcs produits sur les exploitations concernées se situe aux alentours des 26 porcs à l'année. Cinq ateliers sont un peu plus spécialisés sans dépasser le seuil de 50 porcs en présence simultanée correspondant au régime de la déclaration pour les installations classées. Ces ateliers sont sous le régime du Règlement Sanitaire Départemental.

Un producteur envoie l'ensemble du lactosérum produit vers un bâtiment se situant à proximité immédiate où son frère exploite un atelier porc spécialisé.

Les autres producteurs, une trentaine environ, produisent du cochon pour la consommation familiale. Le lactosérum est recherché d'ailleurs quelque fois par des voisins possédant eux aussi quelques porcs.

En sachant que le lactosérum peut rentrer jusqu'à 30 % de la ration journalière, la consommation du lactosérum par le porc est une solution à ne pas négliger et sera étudiée dans la deuxième phase de l'étude.

Cette solution est largement présente dans le Cantal, puisque 46 % des producteurs de ce département gèrent une partie ou la totalité de leur lactosérum de cette manière (contre 15 % des producteurs du Puy-de-Dôme).

3. Stockage/Épandage du lactosérum

Le stockage/épandage du lactosérum est pratiqué par 20% des exploitations, soit sur la totalité du volume ou sur une partie seulement. 74 % de ces producteurs sont présents dans le Puy-de-Dôme. Ce sont ainsi 30 % des producteurs présents dans ce département qui ont mis en place cette solution, contre 12 % des producteurs présents dans le Cantal.

Certaines exploitations le stockent avec l'ensemble des effluents (lisier, eaux blanches, eaux vertes), d'autres ont un stockage spécifique avec les eaux blanches.

Le mélange est ensuite épandu.

Des producteurs ont mis en avant une augmentation de la fermentation des lisiers et des odeurs plus désagréables. De plus le lactosérum dilue le lisier et n'apporte pas une réelle valeur fertilisante.

Le lactosérum « grille » la prairie mais, aux dires de certains, elle repousse de plus belle après.

Il pourrait avoir aussi des incidences sur la flore des prairies, ce qui demande, bien sûr, à être vérifié.

Les solutions de gestion du lactosérum sont généralement multiples sur une exploitation donnée (l'éleveur en donne un peu aux vaches, à des porcs, et le reste peut être stocké) :

- Collecte : 41 % des producteurs,
- Valorisation par les bovins : 37 % des producteurs,
- Valorisation par les porcs : 29 % des producteurs,
- Stockage et épandage : 20 % des producteurs,
- Rejet direct au milieu naturel : 3 % des producteurs.

Les solutions multiples se rencontrent généralement chez les producteurs possédant des étables entravées et qui n'adhèrent pas à la collecte. Il est vrai que sur ces exploitations, aucune solution actuellement n'est satisfaisante, puisqu'elles ne possèdent pas ou peu de stockage et que la distribution aux animaux reste très archaïque (distribution aux seaux, manuellement).

D'après les enquêtes, ce sont seulement 3 % des producteurs diagnostiqués qui rejettent le lactosérum directement au milieu naturel, représentant 4 % de la production totale de lactosérum (en volume) sur la zone, correspondant encore à 1 500 EH (en pollution brute équivalente par rapport à la DCO).

Ce pourcentage est peut être sous estimé mais il est indéniable que la mise en place de la collecte et la pression des administrations face à ce problème a permis aux producteurs fermiers de prendre conscience de cette problématique et du potentiel polluant de ce produit (même si une information doit se poursuivre dans ce domaine). Même si des producteurs n'ont pas voulu intégrer cette démarche, cela a eu l'avantage de faire réfléchir certains sur une solution à mettre en place sur leur exploitation.

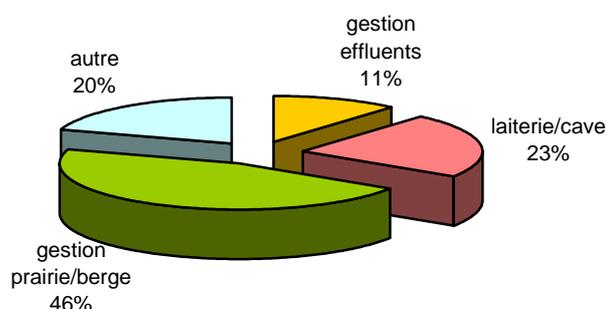
Ils sont en tout cas demandeur d'informations sur les différentes possibilités.

G. LES DEMARCHES ENVIRONNEMENTALES CONTRACTUALISEES

Graphe 29 : Mesures engagées dans le cadre d'un CTE ou CAD

Au jour de l'enquête, 33 producteurs fermiers se sont engagés dans un Contrat Territorial d'Exploitation ou un Contrat d'Agriculture Durable (soit 26 %).

Les mesures engagées concernent principalement – voir graphe ci-joint.



Les CTE ou CAD sont mis en place par les chambres d'agriculture, les centres de gestion ou l'Adasea.

Le nombre de CTE est également réparti dans le Cantal et le Puy-de-Dôme, correspondant respectivement à 28 % et 24 % des producteurs présents dans chaque département.

La répartition géographique par bassin versant des producteurs engagés dans un CTE ou CAD est donnée dans le tableau ci-joint (% par rapport aux producteurs diagnostiqués) :

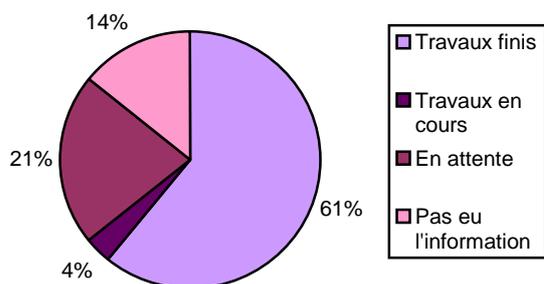
	Pourcentage de producteurs engagés dans un CAD ou CTE
BV ¹ de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	46 %
BV du Chavanon	100 %
BV de la Dordogne de sa confluence avec le Chavanon à Bort-les-Orgues	0 %
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	7 %
BV de La Santoire	22 %
BV de la Rhue entre sa confluence avec la Santoire et la Petite Rhue	50 %
BV de la Petite Rhue	47 %
BV de la Tarentaine	17 %
BV de la Rhue de sa confluence avec la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0 %

Suivant les résultats des enquêtes, 10 % des producteurs se sont engagés dans d'autres mesures agri-environnementales, principalement la PHAE (Prime à l'Herbe Agri-environnementale), où un seuil d'azote organique ne doit pas être dépassé sur les parcelles concernées.

En réalité, ce pourcentage est certainement plus élevé puisque de nombreuses exploitations bénéficient de cette mesure sur une partie de leur exploitation (ce faible pourcentage s'explique par le fait que la question restait ouverte sans une énumération des mesures possibles).

Ces mesures seront plus largement présentées dans la deuxième partie de l'étude, pouvant être le cadre d'une gestion appropriée des engrais de ferme.

¹ BV : Bassin Versant



Par rapport au programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA), 28 producteurs ont participé au PMPOA 1. Les travaux sont dans la plupart terminés ; le graphe ci-joint montre l'état d'avancement des dossiers.

21 % des éleveurs sont généralement en attente d'un accord de subvention, avant de lancer les travaux.

14 % des producteurs diagnostiqués ne connaissent pas où en sont leurs dossiers, ce qui montre le peu d'accompagnement de la part des organismes tiers.

Graphique 30 : Etat d'avancement des dossiers PMPOA 1

Quelques dossiers posent des problèmes d'aboutissement, bloquant l'éleveur dans une situation difficile. Des éleveurs se sont plaints de changement de normes dans les calculs des fosses...

Pour bénéficier du PMPOA1, les éleveurs avaient un délai pour se déclarer en DDAF en fonction de leurs effectifs et de leur année d'intégration, puis à partir de cela, un délai pour faire réaliser leur DEXEL, puis un délai pour déposer leur dossier complet de demande de subvention pour les travaux. Soit ces demandes complètes ont été transmises en DDAF avant le 1^{er} décembre 2000 et leur instruction a pu se faire sous le PMPOA1 (à voir selon les départements la disponibilité des crédits). Soit ces demandes ont été déposées après cette date et ces dossiers ont basculé sur les modalités du PMPOA2 sous réserve qu'ils se soient déclarés en DDAF avant le 31/12/02 (exception faite des jeunes agriculteurs). Les éleveurs devaient alors faire compléter leur dossier notamment par rapport aux capacités de stockage modifiées en décembre 2001.

Pour le PMPOA 2, 20 producteurs se sont a priori engagés dans ce programme (déclaration d'intention). Certains ont réalisés leur étude préalable (DEXEL).

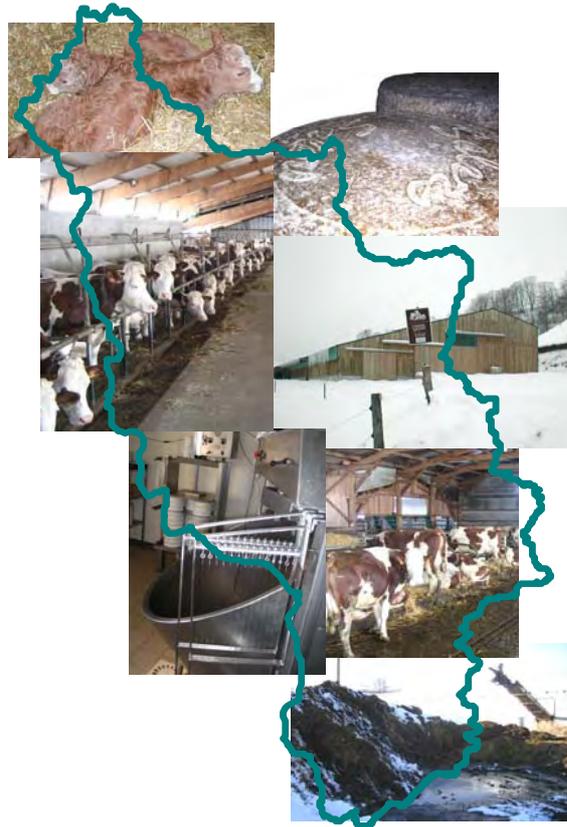
Ces données peuvent être comparées aux chiffres des Agences de l'Eau de mai 2004.

Sur l'ensemble du territoire du contrat de rivière, le nombre de dossier PMPOA traité par l'Agence de l'Eau Adour Garonne et Loire Bretagne est (sans les communes limitrophes) :

Bassin versant	PMPOA 1			PMPOA 2
	Nombre étude financée	Dossier travaux financés	Dossiers travaux soldés	Déclaration d'intention d'engagement
Unité Dordogne	45	25	13	34
Bassin du Chavanon	23	12	7	12
Bassin de la Rhue	35	15	10	38
Total	103	52	30	84

Répartition des PMPOA par bassin versant sans les communes limitrophes du territoire de la Haute Dordogne en 2004

V. LES DIFFERENTS PROFILS D'EXPLOITATION



Afin d'élaborer des scénarios pour le traitement et la valorisation des effluents produits sur les exploitations fromagères, il est essentiel de définir au préalable des profils regroupant un certain nombre de producteurs possédant des caractéristiques communes.

En effet, suivant certains critères, des solutions, par exemple l'autoconsommation du lactosérum en mélange avec le foin et/ou d'autres composés, ne peuvent s'appliquer que pour un certain type de logement. Pour les étables entravées, d'autres solutions devront être imaginées.

A. LES CRITERES PRIS EN COMPTE

L'analyse du milieu naturel et le diagnostic précis des producteurs de fromages fermiers, nous ont permis de connaître les particularités du territoire du contrat de rivière Haute-Dordogne et le mode de gestion d'une exploitation concernée par ce type de production.

Le territoire du contrat de rivière se caractérise donc par une altitude entre 700 et 1 200 m, un chevelu hydrographique qui peut être très dense, des zones humides, des fortes pentes... L'ensemble de ces particularités et la sensibilité du milieu s'impose en fait à tous les producteurs diagnostiqués, à un degré plus ou moins fort. Nous nous sommes donc donnés comme servitude d'ensemble, pour la détermination des solutions de valorisation et de traitement des effluents, des périodes de gel et neige importante et une détermination précise à l'échelle de l'exploitation de l'aptitude des sols à l'épandage.

Il revenait ensuite à trouver les critères à prendre en compte chez les producteurs pour déterminer des classes homogènes. Les visites chez les exploitants nous ont montré une problématique commune à tous (à quelques exceptions près) :

- des durées de stockage insuffisantes (plus de 90 % des producteurs),
- des volumes d'eaux blanches importants,
- une gestion du lactosérum satisfaisante, entre ramassage par le GIE et autoconsommation.

Ainsi, ces trois éléments ou facteurs (altitude, sensibilité du milieu naturel, et problématique d'ensemble concernant la gestion des effluents) constituent une base commune avant la détermination des profils.

Dans ce contexte, il apparaît clairement que les solutions à rechercher, autres ou complémentaires à celles déjà en place, seront issues du mode de logement qui détermine le type d'effluents.

Il a ainsi été pris en compte :

- le type de bâtiment :

- étable entravée traditionnelle où les animaux sont dos à dos avec généralement une alimentation distribuée au niveau de l'étage du bâtiment. Il y a peu d'espace entre les animaux, ce qui limite l'accès aux mangeoires.
- étable entravée avec un couloir d'alimentation : les animaux sont tête à tête et le foin est distribué au centre, au niveau du couloir, généralement surélevé par rapport aux animaux.
- la stabulation libre où les animaux circulent sans entrave avec généralement l'aire de vie et le couloir d'exercice séparé par des cornadis du couloir où l'éleveur distribue les fourrages.

Le type de bâtiment aura surtout une influence sur la technique de distribution à mettre en place pour la consommation du lactosérum par les vaches laitières.

- la nature du logement :

- utilisation de paille, peu ou pas du tout. Suivant l'importance du paillage, différents types d'effluents sont produits qui amènent des ouvrages de stockage adaptés.

B. LES DIFFERENTS PROFILS

La prise en compte de ces différents critères a permis de définir 7 profils d'exploitation :

- profil 1 : étable entravée traditionnelle sur paille
- profil 2 : étable entravée traditionnelle sur lisier
- profil 3 : étable entravée sur paille avec couloir d'alimentation
- profil 4 : étable entravée sur lisier avec couloir d'alimentation
- profil 5 : stabulation libre avec logettes sur lisier
- profil 6 : stabulation libre avec logettes paillées
- profil 7 : stabulation libre avec aire paillée

Certaines solutions pourront être communes à plusieurs profils, alors que d'autres seront spécifiques à une classe donnée.

Il est clair que l'ensemble des exploitations produit des eaux blanches issues du lavage du matériel de traite et des ustensiles servant à la fabrication du fromage. Ainsi les solutions qui pourront être proposées pour le traitement de ces eaux seront communes à l'ensemble des profils.

Il a été pris pour référence le bâtiment des vaches laitières. Suivant la présence de génisses et/ou de vaches allaitantes et aussi d'autres animaux sur l'exploitation, et de leur logement, de nouveaux effluents peuvent être produits sur l'exploitation qui ne sont pas forcément mis en avant pour un profil déterminé.

Chez certains producteurs, il a été recensé différents types de logement pour le troupeau de vaches laitières. Dans la plupart des cas, il a été retenu le logement correspondant au plus grand nombre d'animaux. Cependant pour cinq producteurs, ceux-ci ont été répartis dans deux classes, les deux types de logement étant également répartis par rapport au nombre de vaches.

Le but n'est pas de définir pour chaque exploitation un projet de mise aux normes. L'objectif de cette étude est de déterminer des solutions adaptées à la région d'étude, à l'ensemble de ses contraintes naturelles, et aux exploitations présentes.

Pour chaque profil, il a été recensé un certain nombre d'exploitations. Ce recensement se fait sur la base des données récoltées lors des visites, correspondant ainsi à une certaine situation à une date donnée (février-mars 2005).

Ce classement est donc susceptible d'évolution. Néanmoins, il permettra de dresser un budget prévisionnel lié à la mise en place de ces différentes solutions envisagées par profil d'exploitation.

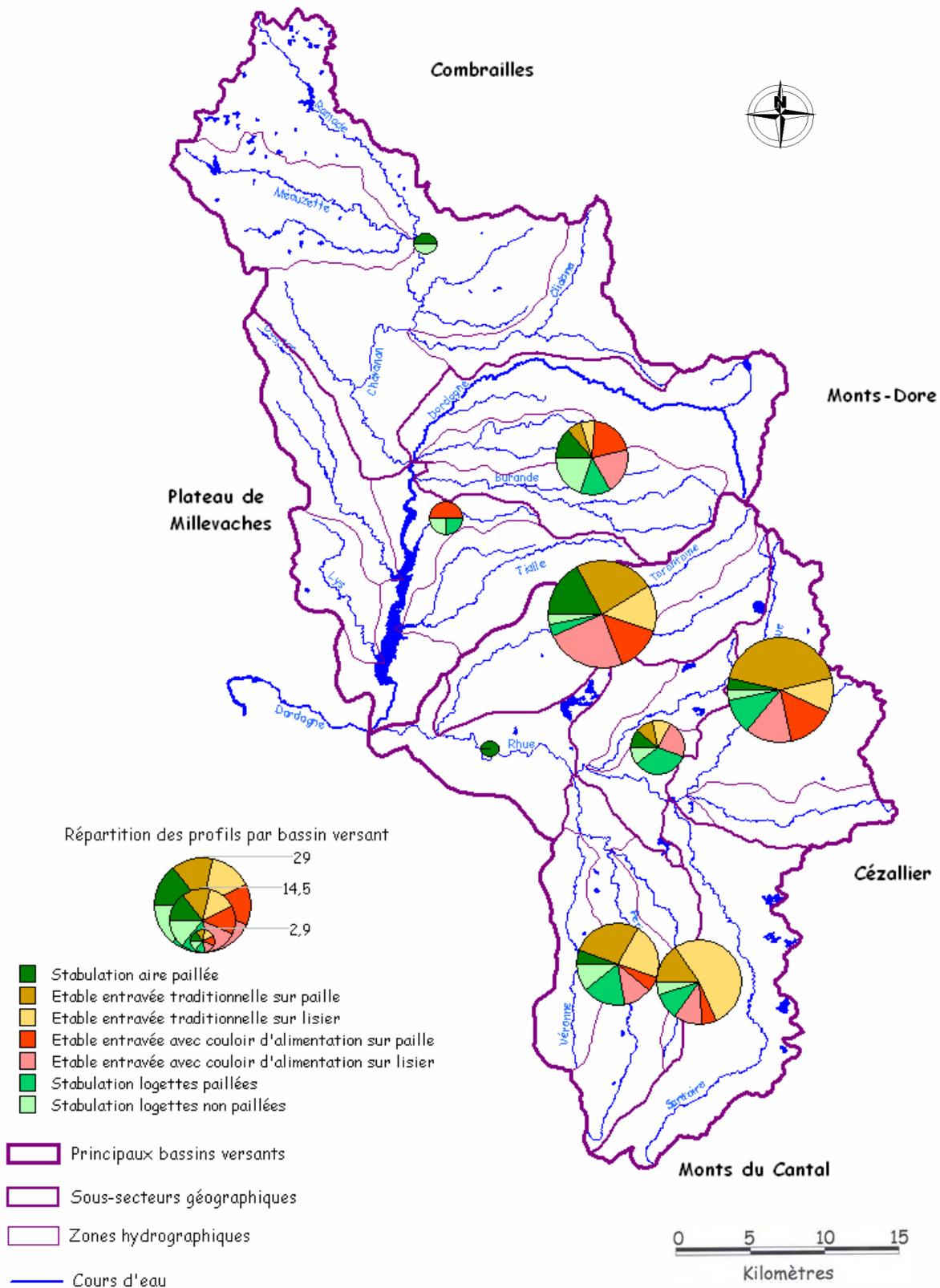
Dans les paragraphes suivants, les différents profils sont ainsi décrits. Dans la deuxième partie de l'étude, des scénarios seront présentés adaptés à chaque profil.

Pour chaque type, différentes données sont développées :

- leur nombre ;
- leur répartition géographique par sous-secteurs hydrographiques et par département ;
- les effluents produits ;
- la main d'œuvre présente (moyenne sur le territoire : 2,5 personnes/exploitation) ;
- le pourcentage de producteurs avec des responsabilités extérieures (communale, associative ou professionnelle) ;
- la répartition des producteurs par classe d'âge (moyenne sur le territoire : moins de 30 ans – 19 %, de 30 à 40 ans – 29 %, de 40 à 50 ans – 30 %, et de plus de 50 ans – 22 %),

- la forme juridique de l'exploitation (moyenne sur le territoire : GAEC – 38 %, EARL – 14 %, SCEA – 2 % et exploitation individuelle – 46 %) ;
- la SAU moyenne (moyenne sur le territoire : 89 ha) ;
- le nombre moyen de vaches laitières (moyenne sur le territoire : 54 VL) ;
- la présence de vaches allaitantes, en pourcentage d'exploitation ;
- le nombre d'UGB moyen ;
- le nombre de producteurs qui fabriquent du Saint-Nectaire (SN), du Cantal, du Salers, et autre (tomme, fromage de montagne...) ;
- le pourcentage de producteurs qui sont propriétaires (au moins de la majorité des bâtiments) ;
- la production moyenne de lait (moyenne sur le territoire : 4 400 L de lait/vache) ;
- la représentation de la classe par rapport à la production de lait totale de tous les producteurs diagnostiqués ;
- le nombre de producteurs qui pratiquent l'affinage sur une partie ou la totalité de leur production et le nombre de producteurs qui font de la vente directe ;
- la moyenne de la durée de stockage des effluents liquides (moyenne effectuée sur les fosses existantes, au dire des producteurs). Pour les élevages produisant du fumier mou (raclage journalier et stockage sur une fumière), le fait de ne pas avoir de fumière a été intégré dans cette moyenne (zéro mois de stockage) ;
- la gestion du lactosérum : ceux qui sont adhérents de la collecte, le nombre de producteurs qui en donnent aux bovins, aux porcs, et ceux qui le stockent. En sachant que la somme est toujours pratiquement supérieure au nombre de producteurs dans une classe, puisqu'un éleveur peut gérer son lactosérum de différentes façons.
- Le nombre de producteurs qui ont des projets (concernant les effluents, le bâtiment ou l'affinage).

La carte en page suivante présente la répartition de ces différents profils par bassin versant.



Source et Réalisation : NCA - Jaunay-Claon, 86

Carte 22 : Répartition des profils par bassin versant

1. Profil 1 : Etable entravée traditionnelle sur paille



↳ Nombre d'exploitations recensées : **29**

↳ Cheptel total concerné : **1 371 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavano	1
BV du Chavano	0
BV de la Dordogne du Chavano à Bort-les-Orgues	0
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	12
BV de La Santoire	3
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	1
BV de la Petite Rhue	5
BV de la Tarentaine	7
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0
Cantal	16
Puy-de-Dôme	13
Corrèze	0

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Fumier mou avec une évacuation quotidienne / purin
Salle de traite :	
Pas de salle de traite spécifique, utilisation d'un lactoduc	Eaux blanches – volume fonction de la longueur du tuyau
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 2,5	% de producteurs avec responsabilité extérieure 20 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 29 / 24 / 26 / 21	% Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle 34 / 10 / 3 / 52
SAU moy 80,5 ha	Nbre moy de VL 47,3	Présence de VA 48 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 68,7
Part SN/Cantal/Salers/autre 25 / 3 / 4 / 1	% de propriétaires bât. 72 %	Production lait L /VL 3 843	% /production lait totale 17,3 %
Nb affineurs/Vente directe 7 / 5	Mois de stockage moy 3,4	Gestion Lacto Col 14 / Bov 8 / Porc 12 / Stock 5	Projet 1 effluents/ 12 bât

↳ Commentaires :

Ce groupe rassemble l'une des populations les plus importantes des sept catégories définies. Ils sont en effet vingt neuf exploitations à utiliser un système d'étables traditionnelles entravées. Ces dernières sont encore nombreuses dans les deux départements les plus représentatifs, Cantal et Puy de Dôme, avec cependant des effectifs plus fournis dans le premier cité.

C'est sur le bassin versant amont de la Rhue que l'on rencontre le plus grand nombre d'exploitation correspondant à ce profil (12 sur 29).

La SAU moyenne (80,5 ha) est inférieure de 10 % par rapport à la moyenne sur l'ensemble du territoire.

De même, le nombre de vaches est légèrement supérieur à 47 VL, soit 15 % de moins que l'ensemble des producteurs enquêtés. Par contre, on note un pourcentage 1,5 fois plus élevé (47 % contre 33 %) de producteurs détenant un troupeau de vaches allaitantes.

21 % des producteurs de ce profil se sont engagés dans le PMPOA 1 ou 2 (en sachant que sur l'ensemble des producteurs diagnostiqués, ce sont 38 % de producteurs qui ont participé ou qui participent à ce programme de mise aux normes).

Le nombre de projet annoncé est plus important que pour l'ensemble des éleveurs visités (+9 %). La logique est ainsi respectée, car les conditions de travail sont souvent pénibles. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les nouvelles générations aspirent à rationaliser leur outil.

De plus, c'est dans cette classe que l'on retrouve le plus faible pourcentage de propriétaire de leur bâtiment.

Les producteurs de ce profil ayant des projets se situent principalement dans le Cantal, 8 (soit 50 % des exploitants de ce profil et du département), contre 5 (soit 38 %) dans le Puy-de-Dôme.

La répartition géographique des projets reste identique à celle des producteurs de ce profil (principalement dans les BV de la Rhue amont, Tarentaine et Petite Rhue).

La durée moyenne de stockage des effluents est inférieure aux prescriptions administratives (4 mois minimum pour les élevages en déclarations). Mais ce résultat doit être pris avec une certaine prudence. En effet, il s'agit là avant tout de production de fumier, dont le stockage sur fumière doit être muni d'un point bas ou d'une fosse pour récupérer le purin. Cette fosse n'est pas toujours présente puisque chez 31 % de ces exploitations aucun volume n'a été spécifié.

De plus, les eaux de fromagerie viennent souvent perturber le rapport entre le volume de jus produit par la fumière et le stockage des liquides.

Les différentes visites ont été réalisées durant une période extrêmement neigeuse. La surface des fumières n'ont pu être vérifiées.

Si la moyenne est de 3,4 mois, le stockage varie de 0 à 12 mois selon les dires des éleveurs. Dans presque tous les cas, les eaux blanches sont dirigées vers une unique fosse.

Le lactosérum bénéficie d'un traitement varié. La collecte est la solution la plus couramment utilisée. C'est aussi la plus simple à mettre en place pour ces éleveurs. Le GIE vient installer un tank pour stocker le lactosérum, facilement accessible, dont la mise en œuvre est peu coûteuse d'autant qu'elle bénéficie d'une aide financière. De plus, cette méthode évite de se lancer dans une mise aux normes des stockages d'effluents, souvent onéreuse, et qui n'apporte qu'une réponse très partielle à la modernisation des installations. Enfin, l'autoconsommation du lactosérum dans ces conditions de logement remporte un moindre succès que dans d'autres systèmes, la distribution se révélant plus difficile.

Néanmoins, près d'un tiers des éleveurs font boire le lactosérum à leurs vaches ou à leurs génisses. Si cette technique ne remporte pas un franc succès, c'est qu'elle reste très manuelle et que les gens qui la pratiquaient, aspiraient à trouver un moyen de l'automatiser.

Devant ces difficultés, beaucoup d'entre eux préfèrent avoir quelques cochons qui consomment soit la totalité soit une partie du lactosérum. Dans ce dernier cas, si l'alimentation aux porcs fait défaut ponctuellement, le lactosérum est stocké dans la fosse et épandu.

2. Profil 2 : Etable entravée traditionnelle sur lisier



↳ Nombre d'exploitations recensées : **23**

↳ Cheptel total concerné : **1 129 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	1
BV du Chavanon	0
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Organes	0
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	3
BV de La Santoire	10
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	1
BV de la Petite Rhue	4
BV de la Tarentaine	4
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0
Cantal	15
Puy-de-Dôme	8
Corrèze	0

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Lisier avec une évacuation quotidienne
Salle de traite :	
Pas de salle de traite spécifique, utilisation d'un lactoduc	Eaux blanches – volume fonction de la longueur du tuyau
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 2,6	% de producteurs avec responsabilité extérieure 22 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 20 / 20 / 28 / 31	% Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle 35 / 13 / 0 / 52
SAU moy 83,7 ha	Nbre moy de VL 51,3	Présence de VA 43 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 76
Part SN/Cantal/Salers/autre 19 / 2 / 5 / 1	% de propriétaires bât. 83 %	Production lait L /VL 4 273	% /production lait totale 16,5
Nb affineurs/Vente directe 1 / 1	Mois de stockage moy 1,8	Gestion Lacto Col 12 / Bov 6 / Porc 7 / Stock 4	Projet 1 effluents/ 1 Affin/ 7 bât

↳ Commentaires :

Il est connu de tous que dans cette région, la paille fait défaut. Il faut donc l'acheter dans des zones de plaine et l'acheminer jusqu'aux sites d'élevage, ce qui rend son coût assez élevé. Pour contourner ce problème et n'avoir pas à supporter cette charge, certains éleveurs ont creusé des rigoles plus ou moins profondes à l'arrière de la zone de couchage des vaches qui recueillent les effluents (urine et fèces).

Ces rigoles sont simples, c'est-à-dire sans mécanisme ou munies d'un cure-étable va et vient qui pousse les déjections à l'extérieur. Là, elles sont soit stockées soit déversées dans un épandeur pour être conduites directement aux champs ou bien encore pompées.

Les étables entravées traditionnelles sur lisier se rencontrent avant tout dans le département du Cantal (65 %), mais aussi dans le Puy de Dôme où se situe le reste.

Les exploitations correspondant à ce profil sont principalement situées sur le BV de la Santoire (10 sur 23).

Comme pour le premier groupe, la SAU est toujours moindre que la moyenne du groupe d'éleveurs enquêté. Ce sont souvent des exploitations spécialisées qui détiennent des troupeaux d'un peu plus de 50 VL, dont 10 ont des troupeaux de vaches allaitantes. La production laitière est d'ailleurs un peu plus importante que dans le premier groupe d'étables traditionnelles sur paille.

Le pourcentage de producteurs engagés dans le PMPOA est plus faible que la moyenne (34,8 % des producteurs de ce profil).

C'est dans ce groupe que l'on trouve les durées de stockage les plus basses (1,8 mois). Ce qui n'est pas surprenant compte tenu que les volumes de lisier produit sont importants et que peu de situations sont aptes à les stocker. Pour ceux équipés d'un épandeur à bouse, la capacité est même égale à zéro et demande des rotations de vidange pratiquement journalière. Le pire est que nous avons pu observer cette pratique chez un éleveur de 200 vaches. Bien entendu, dans cette configuration, il s'agit pour l'éleveur de se débarrasser de ses effluents et la notion même d'utilisation agronomique est illusoire.

Cette situation problématique s'accroît encore lorsque le lactosérum ou les eaux blanches sont déversées avec les déjections. Certes, ils facilitent l'écoulement, mais s'ajoutent un volume de liquides. Ce qui accélère la dissémination par ruissellement lors de l'épandage durant la période hivernale où la pluviométrie est la plus importante.

Pour éviter cela, la moitié de ces producteurs ont opté pour la collecte du lactosérum. La proportion de producteurs donnant le lactosérum aux bovins et aux porcs reste équivalente à la première classe. Quelques uns stockent, mais souvent ponctuellement lorsque les solutions d'utilisation habituelles viennent à manquer.

Les projets sont encore nombreux dans ce groupe puisqu'ils touchent 30 % des éleveurs. Il faut dire que ce type de logement impose des conditions de travail pénibles et le confort des animaux est aléatoire. C'est aussi le système le plus défavorable sur le plan environnemental puisqu'il interdit presque toute utilisation agronomique des effluents.

Ces projets se situent principalement dans le Cantal (7 sur 15 producteurs), contre 1 dans le Puy-de-Dôme pour 8 producteurs, ce producteur possédant deux types de projet. Les bassins versants concernés sont la Petite Rhue (4 projets), la Santoire (3 projets) et la Rhue amont (2 projets chez 1 producteur).

3. Profil 3 : Etable entravée sur fumier avec couloir d'alimentation



↳ Nombre d'exploitations recensées : **15**

↳ Cheptel total concerné : **850 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	3
BV du Chavanon	0
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Organes	2
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	4
BV de La Santoire	1
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	0
BV de la Petite Rhue	1
BV de la Tarentaine	4
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0
Cantal	2
Puy-de-Dôme	13
Corrèze	0

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Fumier mou avec une évacuation quotidienne / purin
Salle de traite :	
Pas de salle de traite spécifique, utilisation d'un lactoduc	Eaux blanches – volume fonction de la longueur du tuyau
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 2,3	% de producteurs avec responsabilité extérieure 20 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 6 / 38 / 44 / 12	% Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle 28 / 6 / 6 / 60
SAU moy 87,9 ha	Nbre moy de VL 56,7	Présence de VA 27 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 79,9
Part SN/Cantal/Salers 14 / 1 / 1	% de propriétaires bât. 93 %	Production lait L /VL 4 234	% /production lait totale 11,7
Nb affineurs/Vente directe 2 / 2	Mois de stockage moy 3,0	Gestion Lacto Col 7 / Bov 5 / Porc 3 / Stock 4	Projet 1 effluents/ 1 Affin/ 3 bât

↳ Commentaires :

Le nombre de producteurs est moindre dans ce type de profil. Les éleveurs disposant d'une étable entravée sur fumier avec couloir d'alimentation se trouvent pratiquement tous dans le département du Puy de Dôme (13 sur 15).

Ce sont des exploitations plus étendues que dans les deux premières catégories puisque la SAU est de 88 ha, toute proche de la moyenne des exploitations enquêtées.

Le troupeau moyen détenu est aussi d'une taille plus grande, puisqu'il atteint presque 57 vaches laitières. La spécialisation est beaucoup plus affirmée ici, puisque seulement 4 exploitations possèdent des vaches allaitantes.

Ce troupeau un peu plus important entraîne un pourcentage un peu plus important aussi de producteurs engagés dans le PMPOA (40 %).

Le stockage des effluents atteint les trois mois en durée. C'est assez satisfaisant comparer aux situations habituellement rencontrées. Mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit de fumier et donc cette situation se rapproche de celle rencontrée dans le profil 1. Les volumes de liquides sont limités et requièrent des capacités de stockage plus faibles.

Seul un producteur n'aurait pas de fumière.

La gestion du lactosérum est ici encore très diverse. La collecte intervient chez près de 50 % des producteurs. L'utilisation bovine est assez peu développée, alors que la configuration des installations facilite une distribution individuelle et maîtrisée en terme de volume. Le porc tient toujours une part non négligeable et un quart des éleveurs stockent une partie ou la totalité du lactosérum.

Les projets sont encore nombreux dans cette catégorie puisqu'ils touchent 20 % des producteurs. Comme pour les autres catégories, l'amélioration ou le renouvellement des bâtiments restent la priorité.

Ils se localisent prioritairement dans le Puy-de-Dôme (4, contre 1 dans le Cantal). Ces projets sont répartis dans 5 bassins versants différents : Petite Rhue, Rhue amont, Tarentaine, Dordogne amont et Dordogne de la confluence du Chavanon jusqu'à Bort.

4. Profil 4 : Etable entravée sur lisier avec couloir d'alimentation



↳ Nombre d'exploitations recensées : **20**

↳ Cheptel total concerné : **910 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	3
BV du Chavanon	0
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Orgues	0
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	4
BV de La Santoire	2
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	2
BV de la Petite Rhue	2
BV de la Tarentaine	7
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0
Cantal	8
Puy-de-Dôme	12
Corrèze	0

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Lisier avec une évacuation quotidienne
Salle de traite :	
Pas de salle de traite spécifique, utilisation d'un lactoduc	Eaux blanches – volume fonction de la longueur du tuyau
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 2,1	% de producteurs avec responsabilité extérieure 35 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 6 / 47 / 35 / 12	Nb Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle 25 / 10 / 0 / 65
SAU moy 76 ha	Nbre moy de VL 46	Présence de VA 30 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 67
Part SN/Cantal/Salers 19 / 1 / 1	% de propriétaires bât. 80 %	Production lait L /VL 5 014	% /production lait totale 15,1
Nb affineurs/Vente directe 4 / 0	Mois de stockage moy 1,3	Gestion Lacto Col 7 / Bov 10 / Porc 4 / Stock 4	Projet 3 effluents/ 2 Affin/ 5 bât

↳ Commentaires :

Le profil n°4 rassemble les 20 étables entravées sur lisier avec couloir d'alimentation. Le plus grand nombre d'exploitation de ce type se situe sur le BV de la Tarentaine (8 sur 21).

C'est l'autre option de l'étable entravée pour les éleveurs qui ont choisi de ne pas procéder à des achats de paille. A l'inverse du profil 2, « étables entravées sur lisier » qui n'était qu'une simple modification d'un bâtiment traditionnel, auquel l'éleveur a ajouté une grille à l'arrière du couchage des vaches, le système de couchage est souvent plus élaboré. Au plus simple, il est rehaussé protégeant les animaux de l'humidité. Parfois, il y a même présence de tapis de sol pour améliorer le confort des vaches. A l'arrière, le lisier est raclé une fois par jour par un cure-étable va-et-vient. Parfois, le lisier est directement stocké dans une fosse tampon situé sous des caillebotis. Dans ce cas, soit le lisier est envoyé vers une fosse centrale, soit il est pompé pour être épandu directement aux champs.

Les bâtiments qui abritent ce type de profil ont bien souvent été conçus pour cela. Comme pour le profil 3, nous ne sommes plus dans la catégorie de bâtiments traditionnels. La structure est plus large, adaptée pour accueillir deux rangées de vaches, deux couloirs de circulation à l'arrière des animaux et un couloir central de grande largeur permettant la distribution de l'alimentation de façon mécanisée.

Les éleveurs appartenant à ce groupe ont une surface moyenne de 76 ha pour un troupeau de 46 vaches laitières. 30 % d'entre eux détiennent des vaches allaitantes.

20 % d'entre eux ont participé au PMPOA.

La production de lait de ce groupe est une des plus fortes avec un peu plus de 5 000 litres ce qui conforte la spécialisation des exploitations.

Le temps de stockage est, comme pour tous les systèmes « lisier » de la région, pratiquement inexistant. En effet, la durée dépasse légèrement 1 mois. Dans ces conditions, on ne peut parler d'utilisation agronomique du lisier qui doit être débarrassé régulièrement pour faire de la place. L'épandeur à bouses de 2 à 4 m³ a ici encore de beaux jours devant lui.

Dans tous les cas, les eaux blanches viennent rejoindre les effluents et parfois même le lactosérum en totalité ou en partie pour 20 % des éleveurs. Ce qui, bien entendu, ne fait qu'aggraver la situation. D'une part, ces liquides, sans réelle valeur fertilisante viennent occuper une place précieuse de stockage déjà rare et en plus, elle dilue fortement le lisier influant ainsi négativement sur l'intérêt d'une utilisation agronomique. Ce qui n'incite guère les producteurs à se préoccuper réellement de planifier au mieux les épandages durant la période de végétation, en évitant les six mois d'hiver. Outre les projets, il faudra aussi se préoccuper des comportements, le poids des traditions en matière d'épandage régulier l'hiver, étant particulièrement ancré.

Les projets atteignent ici 40 % des producteurs. Si l'amélioration ou le renouvellement des installations de logements sont encore majoritairement annoncés, on sent un frémissement en ce qui concerne le stockage des effluents. Ce qui constitue un signe encourageant.

Ces projets se répartissent de la même manière que les producteurs de ce profil présents dans chaque département (6 dans le Puy-de-Dôme et 4 dans le Cantal). Les bassins versants concernés sont : 3 dans la Tarentaine, 2 dans la Santoire, 2 dans le BV Dordogne amont, 2 dans le BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue et 1 dans la Petite Rhue.

5. Profil 5 : Stabulation libre avec logettes non paillées



↳ Nombre d'exploitations recensées : **11**

↳ Cheptel total concerné : **638 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	3
BV du Chavanon	1
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Organes	1
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	1
BV de La Santoire	1
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	1
BV de la Petite Rhue	2
BV de la Tarentaine	1
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0
Cantal	4
Puy-de-Dôme	7
Corrèze	0

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Lisier avec une évacuation quotidienne au niveau du couloir d'exercice
Salle de traite :	Eaux vertes au niveau du quai d'attente
Salle spécifique	Eaux blanches – volume fonction du nombre de poste
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 2,8	% de producteurs avec responsabilité extérieure 36 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 19 / 31 / 31 / 19	% Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle 55 / 18 / 0 / 27
SAU moy 93 ha	Nbre moy de VL 58	Présence de VA 27 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 86
Part SN/Salers/Bleu/autre 8 / 1 / 1 / 3	% de propriétaires bât. 91 %	Production lait L /VL 4 704	% /production lait totale 13,2
Nb affineurs/Vente directe 6 / 2	Mois de stockage moy 2,3	Gestion Lacto Col 2 / Bov 4 / Porc 1 / Stock 6	Projet 3 effluents / 1 Affin

↳ Commentaires :

Le profil n°5, stabulation libre avec logettes non paillées, fait parti des logements modernes les plus répandus. Lorsqu'un éleveur laitier quitte un bâtiment traditionnel pour un outil plus rationnel, il se dirige obligatoirement vers deux ou trois types de bâtiments, dont cette technique de logettes non paillées.

C'est donc un système à part entière et non une technique « bricolée » issue d'une solution paillée, adaptée au contexte local où la paille fait cruellement défaut.

La stabulation libre avec logettes non paillées est donc une technique des plus modernes qui associe la rationalité du travail et le confort des animaux. Ainsi, dans bien des cas, les aires de couchages sont recouvertes de tapis pleins ou alvéolés.

A l'arrière les sols sont pleins ou en caillebotis. Ces derniers recouvrent alors une fosse de stockage tampon ou de capacité suffisante pour accueillir les déjections durant la durée de stockage légale. Lorsque les sols sont pleins, la surface arrière est nettoyée une ou plusieurs fois par jour, par racleur ou par rabet derrière le tracteur.

La durée de stockage des effluents est toujours très faible (2,3 mois), en tout cas nettement inférieure à la durée légale de 4 mois, qui elle-même est inférieure de 2 mois à une durée suffisante pour une utilisation optimisée des lisiers. Cette situation est aggravée par le fait que tous ces outils plutôt modernes, stockent les eaux blanches et parfois le lactosérum dans ces fosses. Si une partie des producteurs (40 %) utilisent le lactosérum pour l'alimentation des vaches, la moitié d'entre eux ne trouvent pas d'autres solutions que de le stocker. La réflexion manque donc à la conception de ces outils pour trouver une solution adaptée à chaque type d'effluents et éviter d'engorger les fosses avec des effluents sans valeur agronomique.

Mais comme, il n'est jamais trop tard, la majorité d'entre eux récupérerait sans doute un stockage au moins conforme sur le plan réglementaire et sans doute proche de l'idéal pour une utilisation agronomique en faisant auto-consommer leur lactosérum et en déroutant leurs eaux blanches vers des systèmes de traitement annexes.

La collecte est moins présente, les éleveurs disposant d'un panel de solutions possibles pour l'écoulement de leur lactosérum, même si certaines d'entre elles, comme le stockage, peuvent être discutables.

La SAU des exploitations est ici légèrement supérieure à la moyenne de celle observée chez les éleveurs visités et le nombre moyen de vaches est aussi un peu plus élevé. Ce sont des structures très spécialisées en lait et peu d'entre elles (1 sur 4) détiennent des bovins « viande ».

Un pourcentage plus fort que la moyenne a participé au PMPOA (54,5 % contre 38 % en moyenne).

Les projets sont moins nombreux que dans les classes décrites auparavant puisque seulement 27 % des éleveurs disent vouloir investir. C'est normal puisque l'outil principal, le logement des vaches, est rationnel et n'appelle pas souvent de grandes transformations. En revanche, les éleveurs sont conscients de la problématique « effluents », et un quart d'entre eux souhaitent faire quelque chose en la matière. C'est l'occasion de les guider vers des choix judicieux et qui résolvent ce problème de façon définitive.

Ces producteurs se situent dans le Puy-de-Dôme (2) et dans le Cantal (1), correspondant aux bassins versants suivants : Rhue amont, Tarentaine, et BV de la Rhue entre Santoire et Petite Rhue. Un même producteur a des projets au niveau affinage et stockage des effluents.

6. Profil 6 : Stabulation libre avec logettes paillées



↳ Nombre d'exploitations recensées : **15**

↳ Cheptel total concerné : **1 089 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	2
BV du Chavanon	0
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Orgues	1
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	3
BV de La Santoire	2
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	3
BV de la Petite Rhue	3
BV de la Tarentaine	1
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	0
Cantal	7
Puy-de-Dôme	8
Corrèze	0

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Fumier mou / Lisier avec une évacuation quotidienne au niveau du couloir d'exercice
Salle de traite : Salle spécifique	Eaux vertes au niveau du quai d'attente Eaux blanches – volume fonction du nombre de poste
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 3,2	% de producteurs avec responsabilité extérieure 47 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 10 / 37 / 32 / 21	% Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle 53 / 20 / 0 / 27
SAU moy 111 ha	Nbre moy de VL 72,6	Présence de VA 40 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 110,6
Part SN/Cantal/Salers 13 / 5 / 4	% de propriétaires bât. 93 %	Production lait L /VL 4 294	% /production lait totale 15,0
Nb affineurs/Vente directe 2 / 3	Mois de stockage moy 2,8	Gestion Lacto Col 5 / Bov 6 / Porc 6 / Stock 3	Projet 2 effluents / 1 Affin

↳ Commentaires :

C'est le second type de bâtiments modernes le plus largement utilisé par les éleveurs laitiers. Le profil n°6, stabulation avec logettes paillées, rassemble 15 situations presque également réparties sur les deux départements, Puy de Dôme et Cantal.

Le nombre d'entreprises gérées sous forme associative est de deux à trois fois plus élevé que dans le cas d'étables traditionnelles (où plus de 50 % des producteurs sont en exploitation individuelle).

La raison essentielle est bien sûr la taille de ces entreprises qui est plus importante que dans les autres catégories, tant sur le plan de la surface cultivée que du nombre de vaches laitières détenues. D'autant que près de 50 % d'entre elles ont un troupeau de vaches allaitantes, qui demande certes moins de main d'œuvre, mais requiert néanmoins un suivi minimum et des soins constants en hiver (alimentation, curage, etc.). Dans ces exploitations, les associés sont spécialisés sur un secteur donné et sont bien sûr, capables de se remplacer en cas d'absence de l'un d'entre eux.

Un fort pourcentage (73 % des producteurs) a participé ou participe au PMPOA, sans qu'ils aient pour autant tous touché des subventions.

La durée de stockage est là aussi assez faible (2,8 mois) par rapport aux systèmes paillés étudiés jusqu'à maintenant. C'est assez logique, car ce système de logettes paillées utilise la plupart du temps peu de paille (de 2 à 4 kg par jour). Les effluents obtenus varient donc entre un lisier légèrement pailleux à un fumier mou. D'ailleurs, plusieurs stabulations de ce type associaient des fumières couvertes à des fosses sous caillebotis.

Là encore, le problème du stockage se pose dans les mêmes termes que pour le profil 5 « logettes non paillées ». Les capacités sont largement inférieures à celles requises par l'administration du seul fait que les eaux blanches et parfois le lactosérum sont déversés dedans. Là encore, une destination appropriée pour chaque effluent apporterait une solution efficace à cette situation, tout en évitant de construire des capacités de stockage supplémentaires bien inutiles.

Un tiers des éleveurs de cette catégorie font procéder à l'enlèvement de leur lactosérum par le GIE. L'autoconsommation par les bovins et les porcs reste majoritaire. Le recours au stockage n'est le plus souvent que ponctuel.

Les projets sont, comme pour le profil 5, moins nombreux que pour les étables traditionnelles. Là encore l'habitat des vaches n'est pas à reprendre et, comme l'indique les projets annoncés, ils concernent avant tout le stockage des effluents.

Les producteurs concernés sont localisés dans le Puy-de-Dôme et le Cantal (respectivement, 2 et 1), correspondant respectivement aux bassins versants de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue, et le BV de la Petite Rhue.

7. Profil 7 : Stabulation libre avec aire paillée



↳ Nombre d'exploitations recensées : **12**

↳ Cheptel total concerné : **700 vaches laitières**

↳ Répartition géographique :

BV de la Dordogne de sa source à la confluence avec le Chavanon	2
BV du Chavanon	1
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Organes	0
BV de la Rhue de sa source à la confluence avec la Santoire	1
BV de La Santoire	0
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	1
BV de la Petite Rhue	1
BV de la Tarentaine	5
BV de la Rhue de la Petite Rhue à la confluence avec la Dordogne	1
Cantal	4
Puy-de-Dôme	7
Corrèze	1

↳ Type d'effluents produits :

Caractéristiques de l'exploitation	Effluents produits
Bâtiment VL :	Fumier compact avec un curage tous les 2 mois au minimum Lisier avec une évacuation quotidienne si couloir bétonné ou caillebotis
Salle de traite :	Eaux vertes au niveau du quai d'attente
Salle spécifique	Eaux blanches – volume fonction du nombre de poste
Présence d'un tank à lait ou pas	Eaux blanches – volume en fonction de l'importance du tank et fréquence de lavage
Fromagerie :	Lactosérum / Eaux blanches

↳ Typologie :

Nbre d'UTH moyen 2,7	% de producteurs avec responsabilité extérieure 42 %	% répartition par classe d'âge -30 / 30-40 / 40-50 / + 50 ans 30 / 25 / 25 / 20	% Gaec / Earl / Scea / Expl. Individuelle / autre 46 / 15 / 0 / 31 / 8
SAU moy 95,7 ha	Nbre moy de VL 58,3	Présence de VA 25 % des exploitations	Nbre d'UGB moy 82,6
Part SN/Cantal/Salers/autre 9 / 2 / 2 / 1	% de propriétaires bât. 100 %	Production lait L /VL 4 561	% / production lait totale 10,3
Nb affineurs/Vente directe 6 / 4	Mois de stockage moy 3,8	Gestion Lacto Col 4 / Bov 6 / Porc 3/ Stock 1	Projet 2 effluents/ 3 Affin

↳ Commentaires :

Le profil n°7 regroupe 12 éleveurs qui disposent d'un système plus ancien que le système logette et qui est très répandu : la stabulation libre avec aire paillée. Ce type d'exploitation se retrouve principalement sur le bassin versant de la Tarentaine (5 sur 12).

Le bâtiment se découpe souvent en trois parties : une aire de vie des animaux paillée, une aire d'exercice (sur béton plein ou caillebotis) et un couloir d'alimentation avec cornadis.

La stabulation libre avec aire paillée produit donc deux types d'effluents : un fumier compact sur l'aire de couchage qui peut être stocké directement au champs, après avoir passé deux mois sous bâtiment et, du lisier sur l'aire d'exercice, stocké en fosse, intérieure sous caillebotis ou extérieure.

Ce profil regroupe les 4 producteurs qui pratiquent le compostage sur la zone de la Haute-Dordogne, ce qui reste très logique puisque le compostage doit être réalisé avec un fumier très paillé correspondant au fumier des litières accumulées.

La SAU est là aussi plus importante que dans les outils traditionnels (+15 à 20 %). Le nombre moyen de vaches laitières est proche de 60 et seulement trois exploitations associent des vaches allaitantes. 58 % des producteurs de ce profil a participé ou participe au PMPOA.

Le temps de stockage est, comme pour tous les systèmes « paille », plus favorable que dans le cas de production de lisier. Néanmoins, il reste insuffisant pour une utilisation agronomique optimisée.

Le lactosérum n'est pas en cause dans la majorité des cas puisque seulement un producteur le déverse dans une fosse de stockage. Par contre, les eaux blanches sont pratiquement toutes dirigées vers les fosses et viennent gonfler les volumes.

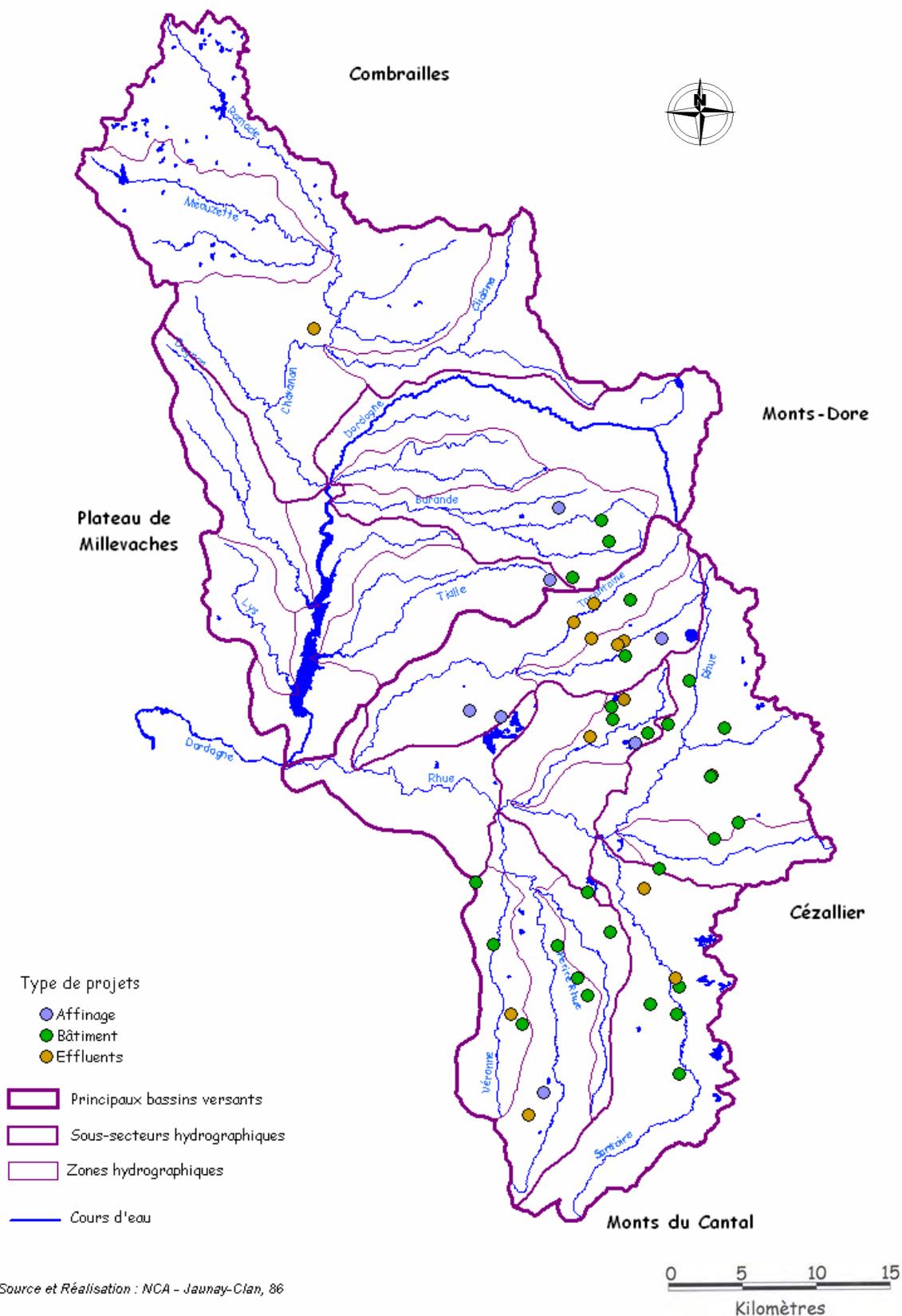
Le lactosérum est avant tout utilisé par les bovins et dans une moindre mesure par les porcs. La collecte par le GIE est pratiquée par un tiers des producteurs de cette catégorie.

Plus avancés que les autres catégories, les projets recouvrent avant tout l'affinage qui devrait ainsi se développer chez ces producteurs dont les installations d'élevage sont rationnelles. Et ils sont deux à vouloir aménager le stockage des effluents.

Ces producteurs se localisent dans les trois départements concernés (2 dans le Puy-de-Dôme, 2 dans le Cantal et 1 en Corrèze), correspondant aux bassins versants suivants : Petite Rhue, Tarentaine, Dordogne amont et Chavanon.

Le tableau suivant présente le récapitulatif du nombre de producteurs par profil avec la pollution brute équivalente en équivalent-habitant (EH), du nombre de projets par profil et par bassin versant, ainsi que par département. La carte en page suivante localise ces projets par type.

	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5	Profil 6	Profil 7	Total
Nombre de producteurs	29	23	15	20	11	15	12	125
Pollution équivalente en EH	25 230 EH	23 690 EH	15 300 EH	19 400 EH	13 090 EH	21 450 EH	13 920 EH	132 080 EH
<i>Nombre de projets par bassin versant</i>								
BV de la Dordogne source - confluence Chavanon			1	2			1	4
BV du Chavanon							1	1
BV de la Dordogne du Chavanon à Bort-les-Orgues			1					1
BV de la Rhue source - confluence Santoire	5	2	1		1			9
BV de la Santoire	1	3		2				6
BV de la Rhue entre la Santoire et la Petite Rhue	1			2	1	2		6
BV de la Petite Rhue	3	4	1	1		1	1	11
BV de la Tarentaine	3		1	3	1		2	10
BV de la Rhue de la Petite Rhue - confluence Dordogne								0
<i>Nombre de projets par département</i>								
Puy-de-Dôme	5	2	4	6	2	2	2	23
Cantal	8	7	1	4	1	1	2	24
Corrèze							1	1
<i>Total des projets par profil</i>								
Total des projets	13	9	5	10	3	3	5	48



Carte 23 : Répartition des projets sur le territoire de la Haute-Dordogne