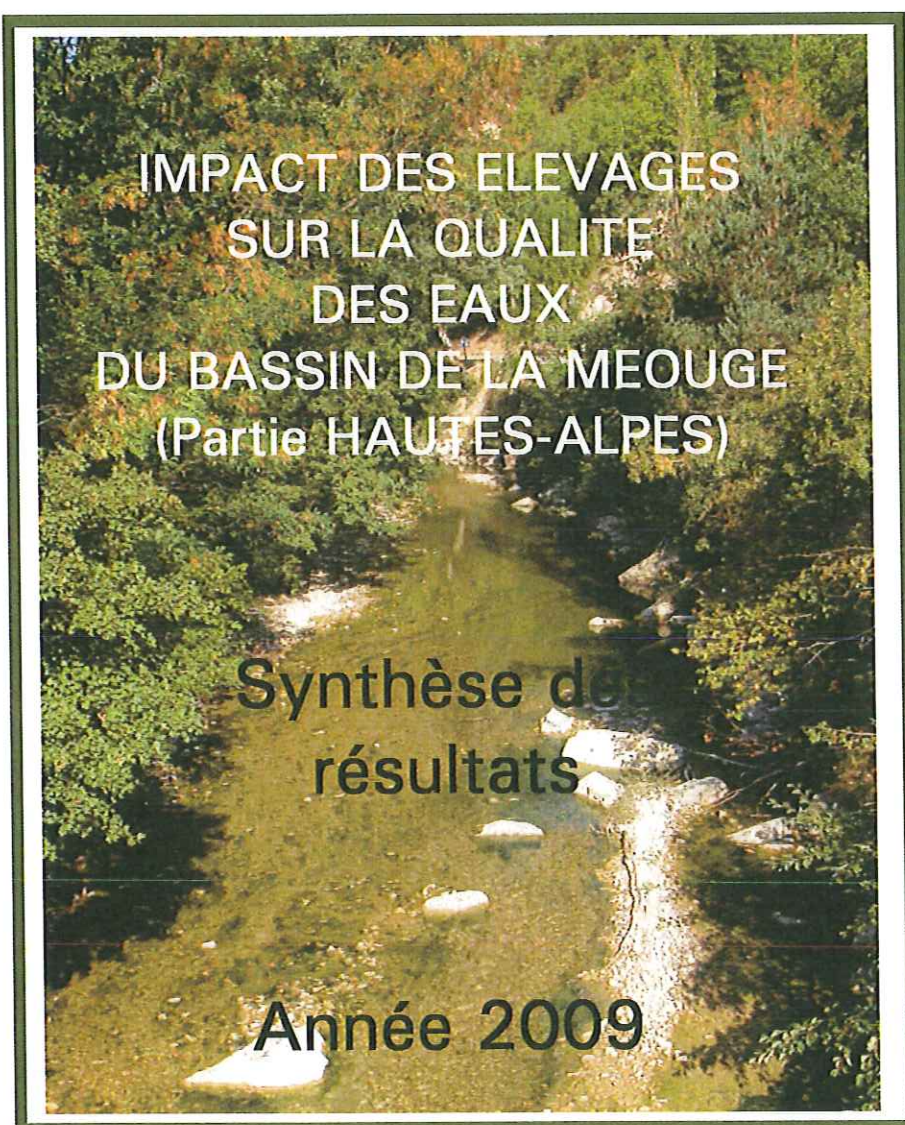




IMPACT DES ELEVAGES SUR LA QUALITE DES EAUX
DU BASSIN DE LA MEOUGE
(Partie HAUTES-ALPES)

Synthèse des résultats

1. Contexte

Cette action se situe dans le cadre du plan d'action du contrat de rivière de la Méouge, porté par le SIEM (Syndicat Intercommunautaire d'Entretien de la Méouge) et signé en juin 2005.

Des campagnes d'analyses bactériologiques sur les eaux de la Méouge ont été réalisées en 2005, 2006 et 2007 par le SIEM, en étroite collaboration avec la DDASS.

La situation étant problématique (présence de coliformes totaux ainsi que d'entérocoques) sur certains tronçons, il est nécessaire de chercher à mieux identifier les sources de pollution.

Le SIEM s'est rapproché des Chambres d'Agriculture de la Drôme et des Hautes-Alpes pour mieux connaître les élevages présents sur le territoire et les éventuelles sources de pollution.

Sur le bassin versant de la Méouge, 47 élevages ont été recensés qui se répartissent de la façon suivante :

- Sur la partie drômoise, 36 élevages (bovin viande, bovin lait, bovin mixte, ovin, caprin) recensés et répartis sur les communes de Barret-de-Lioure, Sederon, Mévouillon, Villefranche-le-Château, Vers-sur-Méouge, Izon-la-Bruisse, Eygalayes, Lachau, dont 3 ont des effectifs inférieurs à 5.
- Sur la partie haut-alpine, 11 élevages (ovins, caprins) recensés et répartis sur les communes d'Antonaves, Barret sur Méouge, Eourres, Salérans, St Pierre Avez.

2. Objectif du travail poursuivi

La mission confiée à la Chambre d'Agriculture des Hautes-Alpes était :

- de réaliser un diagnostic environnemental des élevages hauts-alpins situés à proximité d'un cours d'eau et pouvant potentiellement avoir une influence sur la qualité des eaux du bassin.
- D'émettre lorsque cela a été nécessaire, des préconisations auprès des éleveurs afin d'améliorer la qualité des eaux de la Méouge.

3. Synthèse des résultats obtenus

► Inventaire des élevages situés à proximité de la Méouge ou de l'un de ses affluents

→ Définition du périmètre d'étude

Le périmètre d'étude correspond au bassin versant de la Méouge sur la partie haut-alpine. Il correspond à une superficie de 90,8 km², soit 40% de la superficie du bassin versant de la Méouge.

Le travail a consisté à identifier les élevages situés dans le périmètre du bassin versant. Les autres exploitations n'ont pas été prises en compte dans l'enquête. Ainsi, 11 élevages ont été recensés puis enquêtés. Un exemple de questionnaire est joint en annexe 1.

Un rappel de quelques éléments de réglementation est également joint en annexe 2. Il permet de mesurer la réglementation qui s'applique aux élevages concernant la gestion des effluents d'élevage. Cela concerne l'implantation des bâtiments, le stockage des déjections et les prescriptions concernant l'épandage.

Voici le résumé des règles à respecter par les exploitants agricoles :

- *Aucun effluent d'élevage d'une exploitation agricole ne doit s'écouler dans le milieu naturel*
- *Les différents ouvrages de stockage doivent être étanches.*
- *Le stockage au champ du fumier est possible s'il est possible de tenir en tas sans produire d'écoulement de jus et pouvoir être repris à la fourche hydraulique.*
- *Les sols des bâtiments (sauf pour les stabulations libres sur aire paillée qui peuvent être en terre battue) et des aires d'exercice extérieures doivent*

être étanches et doivent soit récupérer les eaux brunes, soit être couvertes.

- *L'abreuvement direct des animaux en rivière ou ruisseau est interdit.*
- *Les périodes d'épandages : pas d'épandage des effluents liquides (purins, lisier,...) : du 1^{er} novembre au 15 janvier.*
- *L'épandage est interdit sur sol gelé ou enneigé (exception faite pour les fumiers), par forte pluie et sur terrain à forte pente.*
 - *à moins de 35 mètres des cours d'eau*
 - *à moins de 50 mètres d'un point de prélèvement d'eau.*
 - *à moins de 200 mètres d'un lieu de baignade.*
- *Les distances à respecter vis à vis des tiers (habitations, stades, terrains de camping)*
 - *pour les effluents liquides : 100 mètres (éventuellement 50 m sous conditions) ;*
 - *pour du fumier après 2 mois de stockage, épandage sur prairie : 50 mètres.*
 - *pour du fumier après 2 mois de stockage, épandage sur cultures annuelles : 100 mètres ou 50 mètres sous réserve d'enfouissement dans les 24 heures.*
 - *les fumiers compostés peuvent être épandus à cotés des habitations sans enfouissement.*

→ ***Recensement des élevages se trouvant dans ce périmètre***

L'opération s'est déroulée au cours du printemps-été 2009. Le travail a consisté à réaliser une enquête au moyen d'un questionnaire directement chez l'agriculteur. Cette méthode, assez lourde à gérer, a pu être réalisée compte tenu du nombre limité d'exploitants à rencontrer. Cette manière de procéder est aussi pertinente car elle permet un recueil complet des informations et de cerner finement les pratiques des exploitations agricoles. Ceci est primordial pour réaliser une analyse de la situation et émettre des préconisations.

→ ***Caractérisation de la zone et des élevages***

Sur les 11 élevages recensés, le cheptel présent se détaille de la manière suivante (en nombre de bêtes) :

ovins : 680
caprins : 175
équins/asins 17
volailles 1000

Ceci représente environ 147 UGB (Unité de Gros Bétail) présents dans la zone étudiée.

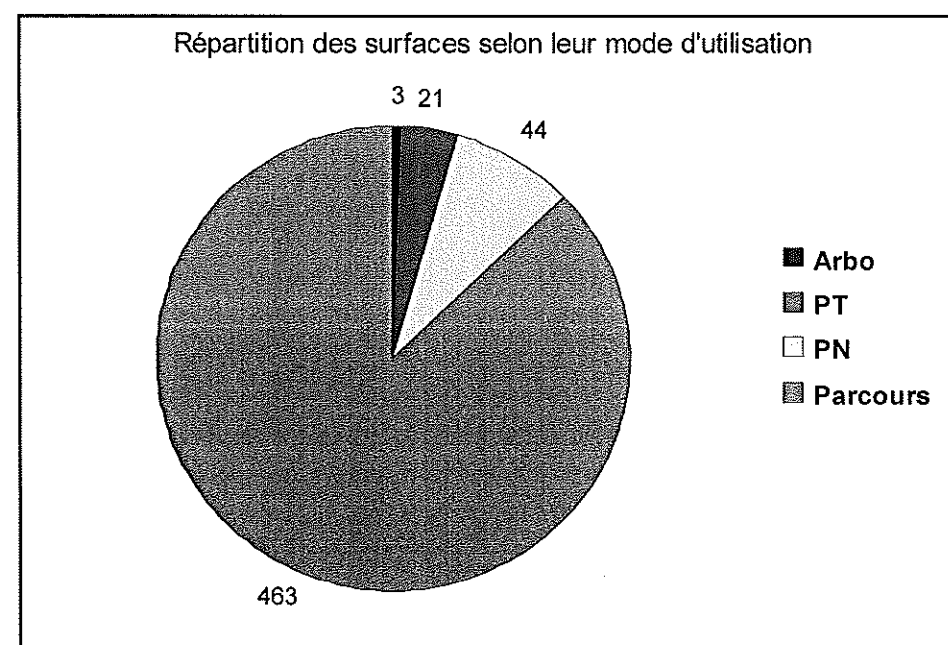
Globalement ces exploitations agricoles travaillent une surface agricole utile de 531 hectares.

Ramené à l'hectare, le taux de chargement moyen est de 0,27 UGB / ha, ce qui est faible.

Ce premier constat montre d'une manière générale, la faible pression sur la ressource en eau exercée par l'activité d'élevage. Il n'en demeure pas moins que des pollutions ponctuelles peuvent exister. Les parties suivantes abordent cet aspect.

Aucun bovin n'est présent sur la zone haut-alpine. Les élevages sont majoritairement composés d'ovins et de caprins. Le reste correspond principalement à des équins. Il est possible qu'une partie des équins, appartenant à des individuels, n'ait pas été recensée. Cependant, les faibles quantités de déjections produites par ces animaux de loisirs n'engendrent pas de pollution de la ressource en eau.

Les surfaces exploitées par les exploitations agricoles sont composées de prairies temporaires (prairies très souvent destinées pour constituer des stocks fourragers et implantées avec des espèces fourragères productives), de prairies naturelles, de quelques hectares de vergers et de parcours. Ces élevages sont pour la plupart pastoraux. Ainsi, la part des parcours dans leur assolement est prédominante : 87% des surfaces utilisées sert exclusivement à la pâture des animaux.



Concernant l'hivernage des animaux, les pratiques sont généralement assez variées. Ainsi, certains exploitants agricoles ne rentrent jamais leurs animaux dans les bâtiments d'élevage. C'est notamment le cas des exploitations agricoles possédant des ânes. Les exploitations caprines rentrent généralement leurs bêtes la nuit et en période hivernale. Les éleveurs ovins laissent leurs animaux en plein air jusqu'aux premières neiges. Cette date peut varier fortement d'une année à l'autre. En général l'hivernage a lieu de novembre à février.

4. Analyse du risque de pollution

► Diagnostic environnemental de l'élevage

→ *Bâtiments*

La totalité des exploitations agricoles possède des bâtiments de type stabulation libre sur aire paillée. Ainsi, la réglementation concernant les bâtiments d'élevage est respectée. En effet, les sols pour les stabulations libres sur aire paillée peuvent être en terre battue. Cette distinction de la réglementation concernant les aires paillées s'explique par la couche de litière qui s'accumule sur le sol et qui évite les écoulements directs dans le milieu naturel.

Au regard de ces éléments, les bâtiments des exploitations hautes-alpines ne constituent pas des sources de pollutions de la ressource en eau.

→ *Stockage des effluents*

Le stockage des effluents n'est pas non plus un élément préjudiciable pour le milieu. En effet, les volumes de déjections à gérer sont assez faibles et les pratiques des exploitations agricoles sont satisfaisantes :

→ *Estimation des quantités produites sur la zone*

Une brebis ou une chèvre produit environ 2,8 kg de fumier / jour. Pour les équins cette quantité s'élève à 20 kg / jour. Pour établir une comparaison, une vache laitière logée dans une stabulation sur aire paillée produit plus de 40 kg de fumier par jour.

Ainsi, l'estimation des volumes de déjections produits sur la zone annuellement, en fonction des effectifs présents, des types de bâtiments et des durées de présence des animaux en bâtiments donne le résultat suivant

- 240 tonnes de fumier d'ovins/caprins
- 8 à 10 tonnes de fumier d'équins
- 4 à 5 tonnes de fumier de volailles

Environ la moitié des quantités de déjections est laissée dans les bâtiments d'élevage jusqu'au moment des épandages. L'autre moitié des déjections est évacuée pour être stockée en tas au champ.

Cette pratique est conforme à la réglementation puisque le fumier stocké au champ, est égoutté.

→ *Conditions d'épandage*

Les épandages se font au moyen d'épandeurs à hérissons. Une partie de ces matériels, est vétuste, ce qui ne permet pas un épandage précis et régulier. Les faibles quantités de déjections à gérer chaque année par les élevages, n'incitent pas à renouveler ce type de matériel. Le coût que représente ces outils est trop important au regard de la taille des élevages présents.

Environ 68 hectares reçoivent régulièrement des déjections. La dose moyenne est de 3,8 tonnes épandue à l'hectare et par an dans l'ensemble du secteur. Le rythme des épandages peut être annuel sur certaines parcelles mais il est plus généralement réalisé tous les 2 à 3 ans, voire une fois tous les 5 ans sur certaines parcelles. Ces parcelles sont les plus faciles d'accès et sont très majoritairement destinées à produire des stocks fourragers. Ce mode de conduite induit des besoins nutritifs des plantes assez élevés.

Ainsi, les déjections épandues sont largement valorisées et les pertes sont très mineures.

La moitié des épandages est réalisée à l'automne. Le reste est réalisé en début de période végétative. Les dates d'épandage respectent la réglementation (hors périodes de gel et interdiction sur sols enneigés) et les préconisations agronomiques. En effet, même s'il est préférable d'épandre le fumier au printemps, des épandages réalisés sur des prairies à l'automne ne constituent pas une source de pollution. Le tapis végétal évite les ruissellements et limite le lessivage.

→ *Autres effluents*

Il s'agit des effluents de fromagerie (eaux de nettoyage et petit lait). Les quantités d'effluents à gérer sont minimales. Les ateliers fromagers caprins sont de taille modeste. Les effluents sont envoyés dans le réseau d'assainissement ou dans une fosse septique. Une exploitation agricole possède même une méthode de traitement par « phyto-épuration ».

Le lactosérum est distribué à des porcins, pour l'alimentation ce qui constitue un recyclage intelligent.

► **Evaluation des risques en terme de pollution du milieu aquatique.**

Au regard des éléments exposés précédemment, les risques éventuels de pollution de la ressource en eau sont minimes. La pression exercée par l'activité d'élevage sur le milieu est répartie dans l'ensemble du territoire.

Les éventuelles sources de pollutions ponctuelles pourraient être constatées sur les 13 hectares situés (estimation réalisée à partir de la cartographie) en bordure directe du lit majeur de la Méouge et recevant régulièrement des effluents organiques. Or, les enquêtes réalisées auprès de tous les exploitants agricoles du bassin versant haut-alpin n'ont pas mis en évidence de carence en matière d'ouvrage de stockage, ni de dérives dans les pratiques d'épandage.

5. Synthèse – Conclusion

Au regard des éléments obtenus par le biais des enquêtes et par l'analyse des données, il est possible d'identifier les grands traits de l'activité agricole :

Une activité d'élevage en perte de vitesse :

- Des exploitations de taille modestes à très petites
- Une prédominance de l'élevage d'ovins/caprins parmi les exploitations agricoles existantes

Une gestion des effluents organiques à préciser

- Une cohérence dans les systèmes d'exploitation entre leur taille, leurs surfaces disponibles et les déjections à gérer
- Une diminution du recours aux engrais de synthèse
- Une méconnaissance technique et réglementaire des agriculteurs concernant la fertilisation
- Des matériels d'épandage assez vétustes
- Une pression sur la ressource en eau très limitée

Des exploitations agricoles à redynamiser

- Des abords d'exploitation souvent mal entretenus
- Des bâtiments vieux et assez peu fonctionnels

6. Préconisations / propositions d'actions.

- ✓ Informations/sensibilisations techniques et réglementaires sur la gestion des effluents et sur la fertilisation
- ✓ Programme incitatifs pour réaliser des analyses de terres, indices de nutrition, analyses d'effluents, etc
- ✓ Journées techniques de démonstration/formation
- ✓ Formation sur la gestion de la prairie : Savoir l'essentiel
- ✓ Faciliter l'acquisition de matériels performants en Cuma (Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole)
- ✓ Mettre en place un suivi agronomique/de fertilisation individuel.

ANNEXES

annexe 1. Questionnaire

annexe 2 Bâtiments d'élevage : Rappel de quelques éléments de réglementation

annexe 3 carte des surfaces régulièrement épandues

CONTRAT DE RIVIERE

ETUDE DE L'IMPACT DES ELEVAGES
SUR LA QUALITE DES EAUX
DU BASSIN DE LA MEOUGE

Date :.....
Nom de l'enquêteur :.....

Identification de l'exploitation

Nom utilisateur :.....
Référence carte :.....

Tranche d'age de l'exploitant :

40 ans	40-55 ans	+55 ans

Si + 55 ans : repreneur existant : OUI NON

Commune du siège d'exploitation :.....
Localisation des bâtiments d'élevage

Production principale :.....
Production secondaire :.....

Nombre d'animaux et type :.....

Surface de l'exploitation

SAU Total :.....ha

<u>Assolement :</u>	Maraîchage.....ha
Céréales :.....ha	Semence.....ha
Surfaces irrigables :.....ha	Autres :.....ha
Surfaces irriguées :.....ha	<u>Surfaces fourragères :</u>
<u>Cultures spécialisées :</u>	Prairies temporaires :.....ha
Vigne.....ha	Prairies permanentes de fauche :.....ha
Arboriculture.....ha	Parcours.....ha
	Maïs ensilage.....ha

Parcelles sur d'autres communes que celle du siège d'exploitation ? OUI NON

Lesquels ?.....
.....

Les bâtiments et le matériel

Période de présence des animaux dans les bâtiments :

.....
.....

Type de bâtiments :

Stabulation :

Entravée

Libre paillée

Libre à logettes

Si utilisation de paille, quantité de paille utilisée?.....par an

Type d'effluents des salles de traite :

Lactosérum :

Quantité :..... Stockage.....

Eaux blanches

Quantité :..... Stockage.....

Eaux vertes

Quantité :..... Stockage.....

Type de déjection :

Quantité :

Lieu de stockage des déjections

- Aménagement spécifique ? OUI NON

Lequel ?.....

Etat ?.....

Description ?.....

.....
Localisation des parcelles

- Stockage au champ ? OUI NON

Comment ?.....

Localisation des parcelles

- Stockage en tas en bergerie ? OUI NON

Durée de stockage au même endroit?.....

Fréquence de raclage des déjections ?.....

Matériel d'épandage utilisé ?.....

Utilisation de complément d'engrais sur les cultures ? OUI NON

Lequel ?

Localisation des parcelles

Quantité :

L'épandage

Quantité de fumier épandu ?.....

Quantité d'hectares recouverts ?.....

Quelle quantité/hectare ?.....

Quelle quantité/culture ?.....

Localisation des parcelles utilisées

Epandage ? (Fumier ? Lisier ? Boues ? Compost ?)

Période ?

Type de surface (Terres labourables ? Prairies permanentes de fauche ?

Maraîchage ?

Surface irrigable ? Irriguées ?

Vente de déjections ?

OUI

NON

Quantité ?.....

A qui ?.....

Achat de déjections ?

OUI

NON

Quantité ?.....

A qui ?.....

Si transformation de produits

Quel ouvrage de stockage est utilisé ?

.....
.....

Traitement du petit lait ?

OUI

NON

Comment ?.....

.....

Commentaires

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bâtiments d'élevage

Rappel de quelques éléments de réglementation

① **Aucun effluent d'élevage d'une exploitation agricole ne doit s'écouler dans le milieu naturel.**

② **Les différents ouvrages de stockage doivent être étanches**, l'agriculteur est responsable de leur état. Il a l'obligation de stocker les différents effluents d'élevage (fumiers, lisiers, purins, eaux de lavage du matériel de traite, jus d'ensilage) dans des ouvrages de stockages spécifiques.

Une exception est faite pour les stabulations libres sur aire paillée intégrale : le stockage au champ est possible sous certaines conditions :

- un paillage suffisant de l'aire paillée (7 kg de paille/UGB/jour),
- le stockage du fumier au moins 2 mois sous les animaux avant raclage,
- le respect de la réglementation du stockage au champ (voir ci-dessous).

③ **Le stockage au champ :**

Caractéristique du fumier qu'il est possible de stocker au champ : *il doit tenir en tas sans produire d'écoulement de jus et pouvoir être repris à la fourche hydraulique.*

- Le stockage en tas du fumier compact et pailloux doit respecter les règles de distances vis à vis des tiers (100 m), points d'eau (35 m) et des routes (5 m)
- Pas de stockage sur sol non cultivé (friches, jachères...)
- Le volume du dépôt correspondra à la quantité nécessaire à la fertilisation des parcelles environnantes.
- Sa durée de stockage ne devra pas dépasser 10 mois.
- Le stockage ne doit pas se faire au même emplacement à moins de 3 ans d'intervalle.

④ **Les sols des bâtiments (sauf pour les stabulations libres sur aire paillée qui peuvent être en terre battue) et des aires d'exercice extérieures doivent être étanches et doivent soit récupérer les eaux brunes, soit être couvertes.**

⑤ **L'abreuvement direct** des animaux en rivière ou ruisseau est interdit.

Le « plein air » d'hiver est toléré sous condition qu'il ne dégrade ni la flore ni les sols, donc :

- pas d'apport de fourrage extérieur,
- 3 UGB / ha maximum

⑥ **Les épandages et zones d'exclusion**

Les périodes :

Pas d'épandage des effluents liquides (purins, lisier,...) : du 1^{er} novembre au 15 janvier.

L'épandage est interdit :

- sur sol gelé ou enneigé (exception faite pour les fumiers), par forte pluie et sur terrain à forte pente.
- à moins de 35 mètres des cours d'eau
- à moins de 50 mètres d'un point de prélèvement d'eau.
- à moins de 200 mètres d'un lieu de baignade.

Les distances à respecter vis à vis des tiers (habitations, stades, terrains de camping)

- pour les effluents liquides : 100 mètres (éventuellement 50 m sous conditions) ;
- pour du fumier après 2 mois de stockage, épandage sur prairie : 50 mètres.
- pour du fumier après 2 mois de stockage, épandage sur cultures annuelles : 100 mètres ou 50 mètres sous réserve d'enfouissement dans les 24 heures.

Remarque : les fumiers compostés peuvent être épandus à cotés des habitations sans enfouissement.

