

# Capacité de restauration de l'autonomie fourragère dans des exploitations d'élevage herbager de moyenne montagne après un épisode climatique défavorable

M. Capitaine<sup>1</sup>, J.-L. Reuillon<sup>2</sup>

1 : ENITA Clermont, UPSP DASEAB-Agronomie, site de Marmilhat, BP 35, F-63450 Lempdes ; capitaine@enitac.fr

2 : Institut de l'Elevage, Service d'Action Régionale Centre Massif Central, 9, allée Pierre de Fermat, F-63170 Aubiere ; jean-luc.reuillon@inst-elevage.asso.fr.

Le contexte général du changement climatique et, dans certaines régions, la succession d'épisodes climatiques estivaux défavorables (faibles précipitations, fortes températures) rendent d'actualité la question de la sensibilité des exploitations agricoles aux aléas climatiques.

Avant d'inscrire ces situations climatiques dans la durée et de se poser la question de l'adaptation des exploitations à la sécheresse, nous nous proposons, à partir d'études de cas, d'évaluer dans le temps (2000 – 2004), la sensibilité des exploitations à la sécheresse. L'indicateur principal choisi pour faire ce travail est celui de l'autonomie fourragère évaluée en quantité de matière sèche disponible pour les animaux.

## 1. Dispositif de recueil des données

Dans ce travail, l'échelle de l'exploitation agricole est privilégiée. Notre regard porte donc, en conditions de sécheresse, sur la sensibilité globale de l'exploitation et non sur le comportement spécifique d'un peuplement végétal.

Les résultats présentés s'appuient sur un dispositif conduit en situation de moyenne montagne granitique du Massif central. Nous utilisons les résultats acquis dans le cadre d'un suivi pluriannuel de deux groupes d'exploitations d'élevage bovin laitier, l'un en agriculture biologique (4 exploitations), l'autre en agriculture conventionnelle (4 exploitations). Les couverts herbagers, majoritaires dans ces exploitations, sont des prairies permanentes et temporaires. Des céréales sont présentes mais pour des surfaces faibles (9% de la SAU en moyenne). Les exploitations suivies sont proches tant du point de vue géographique (proximité et conditions pédoclimatiques similaires) que du point de vue des systèmes techniques de production (BOISDON *et al.*, 2005). La production laitière repose sur une période de pâturage proche de 150 jours sans affouragement et une ration hivernale à base d'herbe. Les vêlages interviennent principalement à l'automne. Les productions laitières de ces exploitations sont d'environ 3 400 litres de lait par hectare de Surface Fourragère Principale dans le groupe biologique contre 4 800 l/ha SFP dans le groupe conventionnel. L'écart est principalement dû à des rendements inférieurs en agriculture biologique liés aux niveaux de fertilisation (BOUSCARY, 2006 ; CAPITAINÉ *et al.*, 2007).

## 2. Résultats et discussion

### – Besoins fourragers des exploitations

Dans les huit exploitations suivies, les besoins en fourrages grossiers conservés sont en moyenne de 2,8 t de matière sèche par UGB et par an. Les figures 1 et 2 présentent l'évolution de la part de ces besoins satisfaite par les ressources internes à l'exploitation, pour les exploitations conventionnelles et biologiques. Ces figures illustrent l'effet de la sécheresse de 2003 sur les exploitations et leur capacité à court terme à retrouver le niveau d'autonomie fourragère qu'elles avaient avant l'épisode climatique 2003.

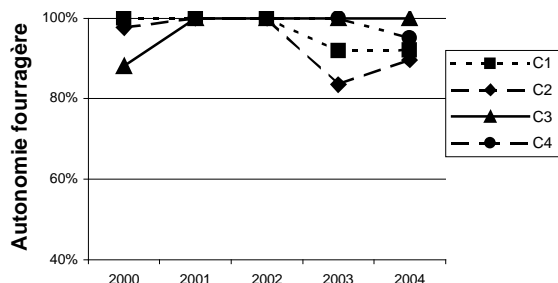
### – Sensibilité des exploitations à l'épisode climatique 2003

On peut constater que l'ensemble des exploitations, à une exception près, avait un très bon niveau de satisfaction des besoins fourragers avant 2003. La sécheresse de 2003 a eu un effet dans la majorité des exploitations et plus particulièrement toutes les exploitations biologiques. Deux exploitations conventionnelles (C3 et C4) n'ont visiblement pas été affectées par la sécheresse en 2003. Toutefois, l'autonomie fourragère de l'exploitation C4 diminue en 2004 : la bonne résistance en 2003 a été permise par l'existence d'un stock fourrager conséquent non reconstitué au cours de 2004, ce qui a conduit à reporter l'effet de la sécheresse.

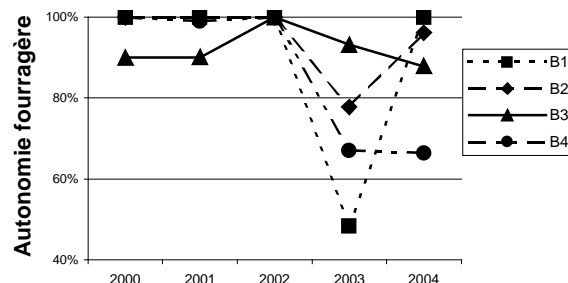
La sensibilité des exploitations conventionnelles a été moindre que celle des exploitations biologiques et globalement de même niveau pour chacune des exploitations du groupe (autour de 12% de perte d'autonomie). Le groupe biologique présente une sensibilité plus forte et surtout une gamme de sensibilité bien plus grande (de 7 à 52% de perte d'autonomie fourragère).

La stratégie des agriculteurs en 2003 et 2004 a été de maintenir leur production laitière, ils ont donc dû compenser la diminution de productivité de leurs prairies en consommant leurs stocks puis en achetant des fourrages.

**FIGURE 1 – Evolution de l'autonomie fourragère des exploitations en agriculture conventionnelle**



**FIGURE 2 – Evolution de l'autonomie fourragère des exploitations en agriculture biologique**



– Capacité à se reconstruire une autonomie fourragère

Il apparaît nettement qu'un épisode climatique défavorable se fait ressentir plusieurs années de suite. Dans l'année suivant l'épisode défavorable, trois tendances sont présentes: (i) l'amélioration de l'autonomie fourragère (C2, B1 & B2), (ii) le maintien de l'autonomie fourragère à un niveau dégradé (C1 & B4) ou (iii) la poursuite de sa dégradation (B3). Une campagne culturale supplémentaire ne suffit pas systématiquement, en agriculture biologique comme en agriculture conventionnelle, pour reconstruire une autonomie fourragère.

– L'état des stocks et les possibilités de repousse des couverts herbagers, deux facteurs clé

La plus forte sensibilité des exploitations biologiques s'explique en grande partie par l'état des stocks avant la sécheresse et les possibilités de repousses des prairies. En 2003, elles disposaient d'un stock de fourrage en moyenne équivalent à 120 jours de consommation contre 170 jours dans les exploitations conventionnelles. Les exploitations les plus sensibles sont celles dont la capacité à assurer des repousses herbagères (plus concernées par les sécheresses) est limitée en raison d'une stratégie fourragère qui repose sur des stocks constitués soit précocement et non suivis d'une fertilisation (le prélèvement par les animaux sur les repousses étant affecté), soit uniquement de foin en fauche tardive. Les éleveurs ne peuvent alors pas récolter de regains et doivent distribuer rapidement du fourrage conservé.

Les exploitations qui retrouvent un bon niveau d'autonomie sont celles qui ont réussi à assurer leur propre alimentation hivernale. Les autres exploitations n'ont pas retrouvé une capacité de production permettant d'assurer à la fois les prélèvements par les animaux au pâturage et la constitution de stocks pour l'alimentation hivernale.

**Conclusion**

Les résultats présentés ici portent sur la transition 2003 – 2004. L'analyse du suivi prolongé de ces exploitations permettra d'en savoir plus sur les facteurs de sensibilité et de résilience qui interviennent à long terme suite à des séries climatiques dites anormales. Les années 2004 et 2005 en particulier n'ont pas permis à certaines de ces exploitations de restaurer leur autonomie fourragère. Le rôle de la diversité des prairies dans une exploitation et de leurs modes d'utilisation ainsi que l'adaptation à des situations climatiques automnales favorables (pousse tardive de l'herbe) peuvent être des facteurs à documenter.

**Références bibliographiques**

BOISDON I., ALVAREZ, G., ANDANSON, L., COUGOUL, C., COURTINE, P., LAPOUTE, J.-L., TENDILLE, R., REULLON, J.-L., VAUCORET, M., L'HOMME G. (2005) : "Etude comparative des systèmes fourragers dans des exploitations laitières biologiques et conventionnelles du Massif central." Actes de la 4ème Journée Technique du Pôle Scientifique AB du Massif central, Brioude Bonnefont, Pôle Scientifique AB du Massif central, 17-21.

BOUSCARY C. (2006) : "Etude des systèmes fourragers d'élevages laitiers biologiques en zone de moyenne montagne. Mise en avant des spécificités et des facteurs d'autonomie fourragère", mémoire de fin d'études ingénieur ESA Angers, 72 p.

CAPITAINE M., BOISDON I., VASSAL N. (2007) : "Fertilisation des prairies : quelles spécificités en élevage biologique de moyenne montagne ? " Journée Technique Agronomie, ITAB, Paris, 06 02 2007, 13-19.