

# **Fertilisation organique et propriétés environnementales et agronomiques des prairies de fauche**

P. Fleury<sup>1</sup>, Ph. Fleury<sup>1</sup>, B. Jeannin<sup>2</sup>

**O**utre la fonction de production, de nouvelles fonctions sont aujourd'hui reconnues à l'espace agricole et ceci particulièrement dans des zones où existent des enjeux touristiques ou autres impliquant des utilisateurs non agricoles. Ces attentes sur l'espace s'expriment d'autant plus clairement que l'on se trouve dans des secteurs où l'agriculture n'est plus en mesure d'assurer aussi bien que par le passé son rôle de gestionnaire de l'espace.

C'est dans ce nouveau contexte, aux contours encore flous, que cette recherche s'inscrit. Elle concerne la **mise en évidence, au niveau des couverts prairiaux, des conséquences agronomiques et environnementales des pratiques agricoles** (fertilisation, mode d'utilisation) **en interaction avec les conditions de milieu** (sol, climat). Ceci nous amène à considérer la parcelle agricole d'un point de vue qui ne fait plus référence qu'à la seule **discipline agronomique mais aussi à l'écologie, la géographie, l'économie ou la sociologie** (DEFFONTAINES, 1991), particulièrement ici à

---

## **MOTS CLÉS**

Alpes, environnement, fertilisation organique, lessivage, nitrate, prairie de fauche, prairie de montagne, valeur d'usage.

## **KEY-WORDS**

Alps, environment, leaching, nitrate, mown pasture, organic fertilization, upland pasture, utilization value.

## **AUTEURS**

1 : G.I.S. Alpes du Nord, S.U.A.C.I., 11, rue Métropole, F-73000 Chambéry.

2 : I.N.R.A.-S.A.D. Versailles, route de Saint-Cyr, F-78026 Versailles cedex.

travers l'étude des états visuels des prairies (couleurs, grain...), de la diversité biologique des végétations et la mise en évidence de pratiques risquant de polluer.

L'objectif est, par cette analyse globale, d'arriver à une évaluation large des phénomènes permettant de réfléchir, sur des bases objectives, à la négociation de compromis en matière d'utilisation des parcelles et à la prise en compte de fonctions diversifiées sur un même espace :

- quelles sont les conséquences des pratiques agricoles en termes d'états paysagers, de risques de pertes d'éléments fertilisants, de maintien de la diversité biologique ?

- quelles sont les répercussions en matière de production agricole, de contraintes d'intervention et de travail qui vont être induites par l'obtention de différents états «environnementaux» du complexe sol-eau-végétation ?

C'est cette double conséquence, agricole et environnementale, des pratiques agricoles, en liaison avec les facteurs du milieu, que nous illustrons au travers de trois exemples et d'un aperçu des résultats d'une enquête étudiant les relations entre les pratiques agricoles, le milieu physique et la végétation.

Ce travail concerne les prairies permanentes de fauche de l'étage submontagnard des Alpes du Nord. Dans les trois départements concernés (Savoie, Haute-Savoie et Isère), il recouvre la quasi-totalité des bas de massifs et des secteurs d'avant-pays. La zone concernée est située entre 500 et 900 mètres d'altitude, très largement exploitée par l'agriculture mais où les cultures ne sont que faiblement présentes.

## **Matériel et méthodes**

Les caractéristiques de la production agricole d'une prairie (quantité, qualité alimentaire des fourrages...) ne s'appréhendent pas de façon instantanée : elles évoluent dans le temps. Il en va de même pour certaines caractéristiques environnementales (aspect visuel et place dans le paysage, teneur en nitrate dans le sol...)

Afin de connaître ces évolutions, **un suivi de ces différents critères de la valeur d'usage agricole et environnementale** (production de matière sèche, valeur énergétique, aspect visuel, diversité des espèces végétales, risque de fuites de nitrate) a été réalisé pour un certain nombre de végétations. La valeur d'usage se définit comme la position d'un couvert prairial vis-à-vis de l'ensemble des critères d'aptitude découlant des fonctions susceptibles de lui être attribuées dans une région (JEANNIN et al., 1991). Elle traduit donc l'aptitude d'un couvert à satisfaire différents besoins exprimés à l'échelon régional (par des agriculteurs et d'autres utilisateurs) et s'exprime par rapport à chacun de ces besoins.

### ● Le suivi de 8 parcelles, dont 3 contrastées

Ce suivi a été réalisé sur un échantillon de 8 parcelles, choisies pour leur représentativité en termes de pratiques et de milieu sur la zone d'étude. Sur ces parcelles ont été mesurés de façon hebdomadaire sur les différents cycles, tout au long de la saison de végétation :

- la production de matière sèche,
- les paramètres de la valeur nutritive (valeur azotée, valeur énergétique, teneur en éléments minéraux),
- l'aspect visuel : couleur, floraisons, grain...
- la teneur en azote minéral du sol à deux profondeurs (– 30 et – 60 cm).

Ces deux dernières rubriques ont fait l'objet d'un suivi sur une année complète avec un espacement des relevés, devenus mensuels en dehors de la période de végétation (de novembre à mars).

Pour illustrer l'influence du niveau de fertilisation organique, nous présentons ici les résultats obtenus sur 3 parcelles de l'étage submontagnard (d'altitudes et d'orientations proches), échelonnées selon un gradient de fertilisation organique (tableau 1).

	Parcelle maigre	Parcelle moyenne	Parcelle riche
<b>Fertilisation organique</b> (/ha/an)	nulle	20 m <sup>3</sup> lisier de bovins 10 m <sup>3</sup> lisier de porcs	40 m <sup>3</sup> lisier de bovins
<b>Fertilisation minérale</b> (unités N-P-K/ha/an)	0 - 34 - 68	nulle	90 - 112 - 144
<b>Total apports d'azote*</b> (unités/ha/an)	0	88	212
<b>Stade de fauche habituel</b>	Début dissémination (début juillet)	Début floraison (début juin)	Mi-montaison (début mai)
<b>Description de la végétation</b>	Graminées à feuilles fines ( <i>Bromus erectus</i> ), et dicotylédones ( <i>Rhinanthus sp.</i> )	Graminées à feuilles moyennes ( <i>Poa trivialis</i> ) et dicotylédones à tiges ( <i>Heracleum sphondylium</i> )	Tapis de graminées ( <i>Poa trivialis</i> , <i>Lolium multiflorum</i> ) et dicotylédones ( <i>Ranunculus acris</i> )

\* les apports organiques sont transformés en équivalent-engrais (ZIEGLER et al., 1991).

TABLEAU 1 : Pratiques agricoles de 3 parcelles des Alpes du Nord, contrastées par le niveau de fertilisation organique.

TABLE 1 : Agricultural practices on three pastures in the Northern Alps, with contrasting organic fertilization.

## ● Une enquête sur 90 prairies de fauche

Par ailleurs, et en particulier pour nous permettre de resituer les 8 parcelles finement étudiées, nous avons réalisé une enquête sur 90 prairies de fauche choisies selon un plan d'échantillonnage prenant en compte les apports de fertilisation, le rythme d'exploitation et la fraîcheur du milieu.

Cette enquête a pour objectif de préciser les relations existant entre pratiques agricoles, milieu physique et végétation des prairies, et de mesurer l'importance relative de différents facteurs (comme la fertilisation organique) vis-à-vis des critères de la valeur d'usage agricole et environnementale.

Nous avons relevé pour chaque station :

– les pratiques : fertilisation et date de fauche mais aussi pratiques de pâturage et passé...,

– les conditions de milieu physique (analyse de sol, estimation de la réserve utile...),

– la végétation : composition floristique, éléments de la physionomie, celle-ci se définissant comme l'allure de la végétation déterminée par les traits marquants de sa composition floristique, de sa structure (sociabilité, stratification et agencement spatial des individus), de la morphologie (sénescence, taux de tiges) et de la phénologie des individus qui la composent (FLEURY Ph., 1994).

## Résultats

### 1. Les critères de la valeur d'usage agricole

Nous considérons ici l'évolution de deux critères principaux de la valeur d'usage agricole : la production et la valeur énergétique des fourrages au cours du premier cycle.

En ce qui concerne l'évolution de la production (figure 1a), on observe 3 situations bien distinctes :

– dans la parcelle «maigre» : croissance lente et régulière jusqu'à 1 500°.jour,

– dans la parcelle «moyenne» : croissance rapide en début de cycle (jusqu'à 700°.jour) puis lente (jusqu'à 1 300°.jour),

– dans la parcelle «riche» : croissance très rapide jusqu'à un maximum (1 000°.jour).

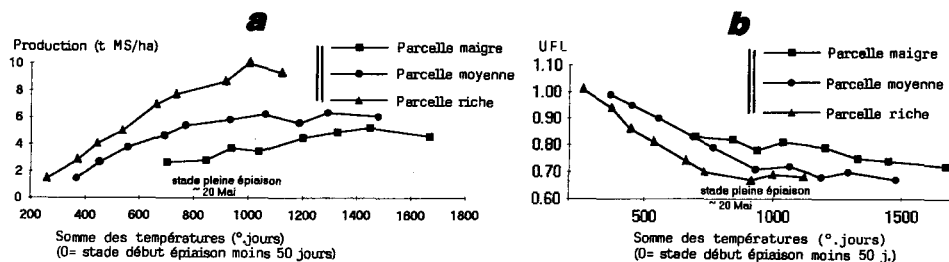


FIGURE 1 : Evolution a) de la production de matière sèche et b) de la valeur énergétique au premier cycle sur 3 parcelles contrastées par le niveau de fertilisation organique dans les Alpes du Nord.

FIGURE 1 : Evolution a) of the dry matter production, and b) of the energy value during the first growth cycle of three pastures in the Northern Alps, with contrasting organic fertilization.

De même, l'évolution de la valeur énergétique (figure 1b) est différente pour les 3 parcelles :

- dans la parcelle «maigre» : chute lente, valeur restant correcte,
- dans la parcelle «moyenne» : bonne valeur aux stades précoces, chute rapide puis stabilisation,
- dans la parcelle «riche» : très bonne valeur aux stades précoces, chute très rapide.

On remarque donc des aptitudes très variables vis-à-vis de ces critères de la valeur d'usage. La parcelle «maigre» évolue lentement en terme de production quantitative et qualitative ; le maintien de la valeur énergétique au cours du premier cycle la rend particulièrement adaptée à une exploitation tardive qui pénalise peu la qualité du fourrage récolté. La parcelle «moyenne», plus productive, voit sa valeur énergétique chuter plus rapidement et convient mieux à une exploitation plus précoce pour réaliser un compromis entre les deux critères illustrés. Enfin, la parcelle «riche» est adaptée à une utilisation dès les stades précoces car sa valeur énergétique chute très rapidement alors que sa production atteint pour ces stades un niveau satisfaisant.

Les conseils habituels en matière de conduite des prairies de fauche se traduisent par la recommandation d'un stade «optimum de fauche» à l'épiaison des graminées (ITCF, 1978 ; DEMARQUILLY et ANDRIEU, 1988). Seule la parcelle «riche» est concernée par un tel conseil, du fait de son maximum de production atteint très tôt, dès la floraison du dactyle, et du fait de la chute rapide de sa valeur nutritive. La diversité des conditions de croissance des prairies que nous avons étudiées montre les limites du conseil normatif : les pratiques de fertilisation, par leur influence sur

la croissance des prairies, permettent d'envisager de récolter un foin de qualité identique pour des stades de récolte différents selon les types de végétation. **Il est ainsi possible d'adapter la conduite des prairies à leur logique d'utilisation dans l'exploitation agricole** : forte fertilisation pour les prairies exploitées précocement avec un objectif de production abondante de foin de qualité, faible fertilisation pour les prairies exploitables plus tardivement avec une exigence de production plus faible.

Intéressons nous maintenant aux conséquences non agricoles de ces différents niveaux de fertilisation organique.

## **2. Des états visuels contrastés tout au long de l'année**

En montagne, les prairies représentent un élément important du paysage, que ce soit par contraste avec d'autres masses (forêt, bâti) ou même par la diversité entre parcelles. Nous avons réalisé une étude de textes sur la perception des paysages alpins par différents utilisateurs. Ce travail a porté sur 40 textes issus de la presse régionale ou nationale et illustrant des regards portés sur l'espace. De cet ensemble, nous avons extrait **des descripteurs attachés à l'espace agricole**, et aux prairies en particulier. Parmi ceux-ci on trouve **essentiellement des références à la couleur verte, à l'aspect entretenu et aux floraisons**.

Nous avons suivi l'aspect visuel des prairies de fauche de notre échantillon en relevant ces descripteurs. Les états observés ont ensuite été classés selon une hiérarchie de ces descripteurs prenant en compte la couleur dominante, l'abondance et la diversité des floraisons, ainsi que le grain de la végétation.

Pour les 3 parcelles étudiées, on décrit ici l'état visuel observé au 15 juin et les principales caractéristiques au cours de la saison de végétation :

– Dans la parcelle «maigre» : la couleur dominante est restée verte (sénescence limitée du faible pourcentage de graminées) ; les floraisons sont abondantes, diversifiées et bien distinctes; la végétation est régulière. Cet état se prolonge dans le temps (jusqu'à la fauche mi-juillet). De même, dans les repousses, on note la présence d'espèces présentant une deuxième floraison (centaurée jacée, marguerite..) ou des floraisons d'automne (colchiques). Cette parcelle présente donc un intérêt, presque tout au long de la saison de végétation, **intérêt lié à la diversité des floraisons et à l'abondance des espèces à floraison colorée et bien visible**. Elle reste de plus relativement accessible (végétation basse), sauf au cours du mois précédant la fauche.

– Dans la parcelle «moyenne», la couleur dominante est jaune; les floraisons bien qu'encore abondantes sont masquées par les épis et le port partiellement couché de la végétation, le grain est grossier du fait de la présence de nombreuses dicotylédones à grosses tiges et du port couché. Cet aspect est proche de celui présenté

par des parcelles irrégulièrement exploitées et ne traduit pas de traces de l'activité de l'agriculteur. La variété des floraisons n'est sensible que pendant un laps de temps relativement réduit au premier cycle (mois de mai). De loin, en juin et début juillet, cet aspect lui confère **une physionomie proche de celle de la friche ou de parcs extensifs** dominés par les refus et les chaumes jaunis des graminées.

– Dans la parcelle «riche», la couleur dominante est verte; les floraisons sont peu abondantes et peu diversifiées; le grain est assez grossier (repousses irrégulières). Ces caractéristiques sont celles qui dominent au cours de la saison de végétation (le grain est plus ou moins grossier selon l'âge des repousses). Elles donnent à cette parcelle **un rôle fort en terme de contribution à la masse de l'espace agricole, identifié par sa couleur verte et son aspect entretenu** dans les textes que nous avons étudiés. Au printemps, à l'époque de la floraison du pissenlit (assez abondant ici), elle se distingue de l'ensemble par sa couleur jaune.

Certains états sont déterminés par des caractéristiques permanentes de la végétation. Parmi celles-ci on peut citer l'abondance relative du pissenlit, la diversité des espèces à floraison bien visible, l'abondance des graminées, l'abondance des plantes introduisant une hétérogénéité du grain : grandes ombellifères, dicotylédones à grosses tiges... Ces caractéristiques permanentes sont à mettre en relation avec les facteurs écologiques (pratiques agricoles et conditions de milieu). D'autres états sont en relation avec la dernière utilisation de la prairie (à travers l'âge de la repousse...).

### **3. Pratiques de fertilisation et diversité spécifique**

Outre l'intérêt «utilitaire» de diversité biologique considérée dans la perspective d'une utilisation future, la richesse et la diversité des espèces et des écosystèmes peuvent constituer une source de plaisir et de bien-être et, à ce titre, mériter d'être protégées (BARBAULT, 1992). En ce qui concerne la végétation prairiale, la fertilisation est citée au rang des facteurs susceptibles de menacer la diversité spécifique (GRIME, 1979). On peut là aussi illustrer des contrastes à travers les résultats obtenus pour les 3 parcelles déjà citées (tableau 2).

	Parcelle maigre	Parcelle moyenne	Parcelle riche
<b>Nombre total d'espèces</b>	44	42	19
<b>Indice de diversité spécifique</b> (formule de Shannon)	3,37	3,42	2,91

TABLEAU 2 : **Expressions de la diversité spécifique des 3 parcelles contrastées.**  
*TABLE 2 : Expression of the specific diversity of the three contrasting pastures.*

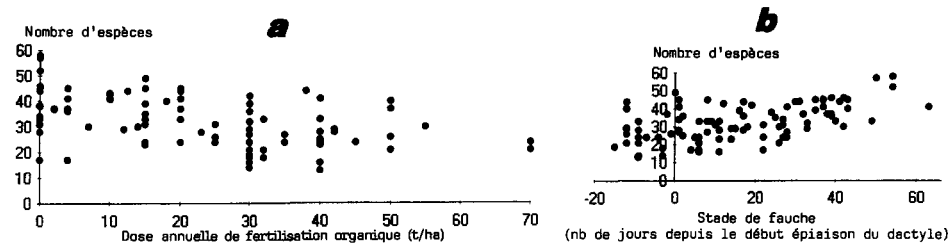


FIGURE 2 : Répartition du nombre total d'espèces en fonction a) de la dose de fertilisation organique et b) du stade de fauche (enquête dans les Alpes du Nord).

FIGURE 2 : Distribution of the total number of species according to a) rate of organic fertilization, and b) stage at mowing (survey in Northern Alps).

La fertilisation n'est pas le seul facteur influençant la diversité spécifique puisque les parcelles «maigre» et «moyenne» présentent des caractéristiques proches de ce point de vue, alors qu'elles reçoivent des apports très différents. A travers les résultats de l'enquête (90 parcelles recevant annuellement de 0 à 70 tonnes de fertilisation organique), on remarque également la même tendance (figure 2a). L'indice de diversité calculé selon la formule de Shannon et qui prend en compte la diversité des espèces et l'abondance relative de chaque espèce n'est pas lié de façon plus nette à la fertilisation organique.

Enfin, on peut considérer la diversité spécifique sous un autre angle, plus proche de la perception d'utilisateurs non scientifiques. Il s'agit alors de prendre en compte les espèces susceptibles d'être perçues par tous comme celles dont les floraisons visibles se distinguent du reste de la végétation.

Pour ces deux aspects de la diversité spécifique, un des facteurs les plus influents semble être le stade de fauche (figure 2b).

#### 4. Risque potentiel de pertes de nitrate

Une dernière conséquence environnementale importante des pratiques appliquées aux prairies de fauche concerne le risque de fuites de nitrate. Effectivement, notre zone d'étude se trouve participer largement à l'approvisionnement en eau des villes proches. Par ailleurs, des calculs de bilans simplifiés font apparaître une **balance azotée largement excédentaire sur plusieurs de nos parcelles de suivi**. L'excédent annuel peut atteindre 300 unités d'azote par hectare pour les plus excédentaires, en ne prenant en compte que les apports de fertilisation, les restitutions par des pas-



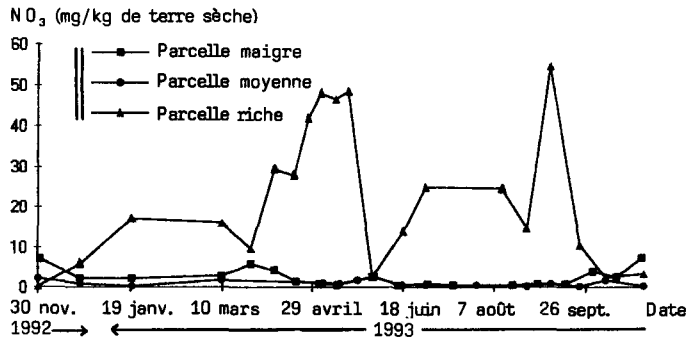


FIGURE 3 : Evolution de la teneur en nitrate à 30 cm de profondeur dans les 3 parcelles contrastées.

FIGURE 3 : Evolution of soil nitrate content at 30 cm depth in the 3 contrasting pastures.

sages de pâturage (DE MONTARD et al., 1986), parfois nombreux à la suite d'une première exploitation en fauche, et les exportations par les récoltes. On remarque un fort contraste dans les niveaux d'azote sous forme de nitrate (et donc potentiellement lessivable) présent dans les sols des différentes parcelles à une profondeur de 30 cm (figure 3). Ce décalage s'observe également à la profondeur de 60 cm.

L'estimation du risque potentiel de pertes de nitrate par lessivage passe par la mesure de la quantité d'azote nitrique dans le sol aux périodes où de l'eau percole à travers celui-ci. Ces périodes sont mises en évidence d'après des données tensiométriques, associées à la mesure de l'humidité du sol aux dates de prélèvement, et au calcul de l'ETP. L'azote nitrique est alors d'autant plus disponible pour un éventuel lessivage que l'assimilation par les plantes est plus faible. Or, le niveau de cette dernière est connu grâce aux résultats des suivis de production.

Outre la période hivernale, une période «sensible» se dessine au début du printemps où l'on observe des teneurs en nitrate très élevées (liées à un début de minéralisation dû au réchauffement) alors que l'assimilation par la végétation est encore très faible, voire nulle, et l'ETP limitée. Ainsi dans la parcelle «riche» on atteint le 8 avril le niveau de 36 kg d'azote nitrique par hectare. L'eau traversant le sol après une éventuelle pluie pourrait donc présenter une concentration élevée en nitrate. La concentration maximum de la solution du sol observée dans cette même parcelle à 60 cm de profondeur est de 148 mg NO<sub>3</sub> / litre.

Les teneurs observées sur certaines parcelles de l'échantillon confirment l'existence d'un risque non négligeable sous prairies dans certaines conditions (SIMON et al., 1989). On remarque donc une forte variabilité entre prairies de fauche, variabilité liée aux pratiques de fertilisation mais aussi au type de végétation et de sol. Il serait donc abusif de considérer les prairies de fauche comme un ensemble aux réactions homogènes vis-à-vis de ce risque de fuites de nitrate.

## Conclusion

La comparaison entre les trois parcelles choisies souligne les contrastes existant entre les différents types de végétation du point de vue des conséquences agronomiques et environnementales des pratiques agricoles (tableau 3).

Ainsi, la parcelle «maigre», dont la production est limitée en quantité et en qualité, présente de nombreux aspects positifs du point de vue de ses qualités environnementales : diversité spécifique élevée, risques de pertes de nitrate presque nulles, aspect intéressant (de près) en raison de l'abondance et la diversité des floraisons. De plus loin, ces floraisons ne sont plus visibles mais la parcelle conserve toute l'année un aspect régulier et ne perd sa couleur verte qu'en toute fin de premier cycle ainsi qu'en hiver.

La parcelle «moyenne» en revanche, si elle présente des caractéristiques proches pour ce qui est de la diversité spécifique et des risques de pertes de nitrate, malgré un niveau de fertilisation plus élevé, évolue beaucoup plus vite au cours du premier cycle vers un état visuel moins satisfaisant vis-à-vis des critères retenus. Sa production agricole est potentiellement plus élevée en quantité et en qualité mais elle présente une moins grande souplesse d'utilisation que la précédente (évolution assez rapide de la valeur énergétique).

Enfin, la parcelle «riche» est encore plus exigeante du point de vue du stade de fauche. Sa diversité spécifique est faible et elle présente des risques non négligeables de pertes de nitrate à différentes périodes. Pour ce qui est de sa place dans le paysage, plutôt que de représenter un point d'attraction comme la parcelle «maigre», elle participe à l'aspect vert et entretenu caractérisant l'espace agricole dans l'esprit des utilisateurs.

	Parcelle maigre	Parcelle moyenne	Parcelle riche
<b>Production</b>	faible	moyenne	élevée
<b>Chute de la valeur alimentaire</b>	faible	moyenne	rapide
<b>Aspect visuel</b> (trait caractéristique)	abondance et diversité des floraisons	aspect peu entretenu en fin de premier cycle	couleur verte presque permanente
<b>Diversité spécifique</b>	élevée	élevée	faible
<b>Risque potentiel de pertes de nitrate</b>	faible	faible	élevé

**TABEAU 3 : Synthèse des aptitudes agronomiques et environnementales des 3 parcelles contrastées.**

*TABLE 3 : Synthesis of agricultural and environmental characteristics of the three contrasting pastures.*

On a donc bien un ensemble d'aptitudes différentes pour chacune des 3 parcelles. Si certaines semblent bien influencées par la dose de fertilisation organique (risque de fuite de nitrate et, dans une moindre mesure, diversité spécifique), il faut noter que celle-ci intervient en interaction avec d'autres facteurs (apports d'azote minéral, stade de fauche). L'interprétation complète de l'enquête permettra de préciser ces relations.

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.,  
«Valorisation des engrais de ferme par les prairies»,  
les 29 et 30 mars 1994.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARBAULT R. (1992) : *Ecologie des peuplements. Structure, dynamique et évolution*, Masson éd., Paris, 273 pages.
- DEFFONTAINES J.P. (1991) : «L'agronomie, science du champ. Le champ, lieu d'interdisciplinarité de l'écophysiologie aux sciences humaines», *Agronomie*, 11, 581-591.
- DEMARQUILLY C., ANDRIEU J. (1988) : «Les fourrages», *Alimentation des bovins, ovins et caprins*, R. Jarrige éd., INRA, Paris, 315-335.
- FLEURY Ph. (1994) : *Le diagnostic agronomique des végétations prairiales et son utilisation dans la gestion des exploitations agricoles. Typologies fondées sur les aptitudes des prairies à remplir des fonctions. Méthode et applications dans les Alpes du Nord*, thèse, Institut National Polytechnique de Lorraine, Nancy, 139 p. + annexes.
- GRIME J.P. (1979) : *Plant strategies and vegetation process*, John Wiley and sons Ed., Chichester, 222 p.
- I.T.C.F. (1978) : *Bien utiliser l'herbe au printemps c'est savoir reconnaître les stades de développement des graminées fourragères*, plaquette, 4 pages.
- JEANNIN B., FLEURY Ph., DORIOZ J.M. (1991) : «Typologie des prairies d'altitude des Alpes du Nord : méthode et réalisation», *Fourrages*, 128, 379-396.
- DE MONTARD F.X., ANGLADE F., MONTEILHET P., THOULY J.C. (1986) : «Mise au point d'une méthode pratique pour le calcul de la fertilisation dans le Massif Central humide», *Fourrages*, 108, 39-78.
- SIMON J.C., DE MONTARD F.X., LE CORRE L., PEPIN D. (1989) : «Rôle agronomique de la prairie dans la gestion du drainage des nitrates vers la nappe phréatique», *Fourrages*, 119, 227-241.
- ZIEGLER D., HEDUIT M. (1991) : *Engrais de ferme : valeur fertilisante, gestion, environnement*, ITP, ITCF, ITEB, 35p.

**RÉSUMÉ**

Le suivi de 8 prairies permanentes de fauche pendant une saison de végétation a permis de mesurer l'évolution de différents critères de leur valeur d'usage agricole et environnementale : production de matière sèche, valeur énergétique, aspect visuel, diversité spécifique, risque de fuites de nitrate. Les résultats obtenus pour 3 d'entre elles, échelonnées selon un gradient de fertilisation organique, illustrent que la fertilisation organique n'est pas le seul facteur de variation des aptitudes des végétations prairiales vis-à-vis de fonctions agricoles et environnementales. Les résultats d'une enquête plus large confirment ces résultats.

**SUMMARY**

***Organic fertilization and environmental and agricultural properties of mown pastures***

Eight mown permanent pastures were monitored during a growth season, and the following parameters, characteristic of their agricultural and environmental value, were measured : dry matter production, energy value, visual aspect, specific diversity, risk of nitrate leaching. Three of these pastures, graded according to their organic fertilization, yielded results showing that organic fertilization is not the only factor that affects the characteristics of grassland swards relative to agricultural and environmental values. These results are confirmed by those from a wider survey.