

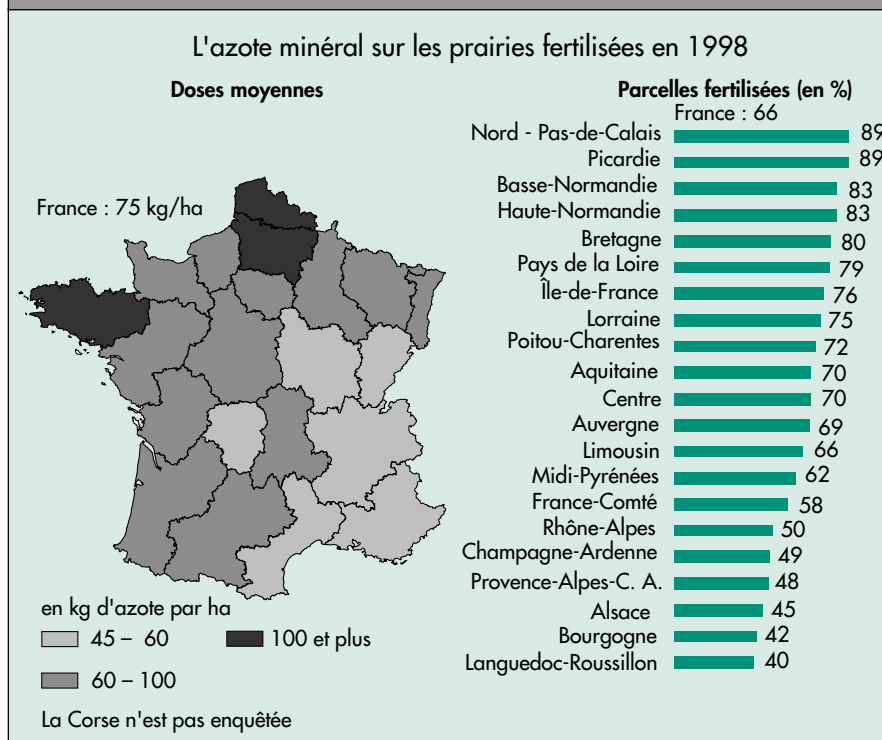
Enquête prairies 1998

La fertilisation des prairies s'étend à doses modérées

Plus de deux prairies sur trois reçoivent des engrais minéraux en 1998. Plus fréquents qu'en 1982, ces apports sont désormais plus faiblement dosés. Au contraire des engrais minéraux, les surfaces recevant des effluents d'élevage reculent nettement. Les prairies temporaires sont celles qui reçoivent le plus d'azote.

Les apports d'engrais minéraux ne se limitent pas aux seules grandes cultures. Ils s'étendent de plus en plus aux prairies. Selon l'enquête effectuée par le Scea sur l'année 1998, deux tiers de ces surfaces herbeuses reçoivent des engrais minéraux azotés et 60 % des engrais potassiques ou phosphatés. Cette pratique de la fertilisation a fortement évolué depuis 1982, dernière année d'enquête avec laquelle on peut effectuer une comparaison. En seize années, les surfaces des prairies fertilisées ont augmenté de 25 % pour l'azote, de 16 % pour le potassium et de 2 % pour le phosphore. L'étendue des prairies est pourtant, en 1998, inférieure de 20 % à celle de 1982. Elles représentent néanmoins encore près de 11 millions d'hectares, soit plus du tiers de la surface agricole utilisée et 20 % du territoire national. Le développement des engrais sur les prairies concerne en premier lieu les régions où la fertilisation n'était guère pratiquée au

Les prairies de Bretagne et du Nord de la France reçoivent les plus grosses quantités d'azote minéral



Source : Agreste - Enquête prairies 1998

De l'azote minéral pour deux tiers des prairies en 1998

	Doses (kg/ha)		Parcelles fertilisées	
	1982	1998	1982	1998
Azote	94	75	43 %	66 %
Potasse	85	74	46 %	60 %
Phosphore	87	54	58 %	60 %

Source : Agreste - Enquêtes prairies 1982 et 1998

début des années quatre-vingt. Une parcelle sur cinq recevait des engrais minéraux en Auvergne ou en Limousin en 1982, on en compte

l'essentiel par un recours plus systématique au maïs fourrage notamment pour les stocks fourragers. La baisse des doses moyennes d'engrais apportées aux prairies cache néanmoins une grande diversité des pratiques de fertilisation tant pour les types de prairies, qu'entre régions ou même qu'entre agriculteurs. Les apports s'échelonnent en 1998 dans 70 % des parcelles de 27 à 135 kilogrammes pour l'azote, de 23 à 89 kilogrammes pour le phosphore, et de 21 à 139 pour le potassium. Parce que l'élevage y est pratiqué de façon intensive, c'est en Bretagne, dans le Nord-Pas-de-Calais et en Picardie que la fertilisation azotée des prairies est aujourd'hui la plus importante. Plus de 8 parcelles sur 10 reçoivent de l'azote, à une dose moyenne supé-

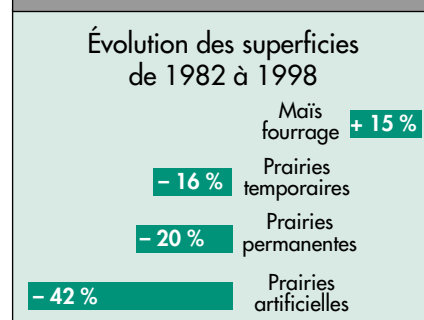
La fertilisation se généralise mais les doses d'engrais diminuent

désormais près de sept sur dix. La fertilisation minérale était inexistante en Languedoc-Roussillon et en Provence-Alpes-Côte d'Azur, et elle touche aujourd'hui plus de 40 % des parcelles. Elle n'est par contre pas plus fréquente aujourd'hui qu'il y a seize ans en Bretagne ou en Haute-Normandie, là où elle était déjà couramment utilisée en 1982.

Si la fertilisation s'impose dans de nouvelles régions, elle semble aussi plus modérée. En effet, les doses moyennes d'engrais apportées aux prairies diminuent : de 20 % pour l'azote, de 13 % pour le potassium et de 40 % pour le phosphore. La plus forte baisse, plus de 30 kilogrammes à l'hectare, concerne les engrais phosphatés qui sont parmi les plus nuisibles pour l'environnement. Cette réduction est commune à toute la France et s'échelonne de 2 à 50 kilogrammes selon les régions. La baisse générale des doses d'engrais signifie que l'intensification de l'élevage a reposé sur d'autres superficies que les prairies. Elle s'est opérée pour

rieure à 100 kilogrammes à l'hectare. Les apports y étaient déjà fréquents en 1982 et les doses élevées. Mais depuis, la Bretagne est aussi la région où les quantités moyennes d'azote

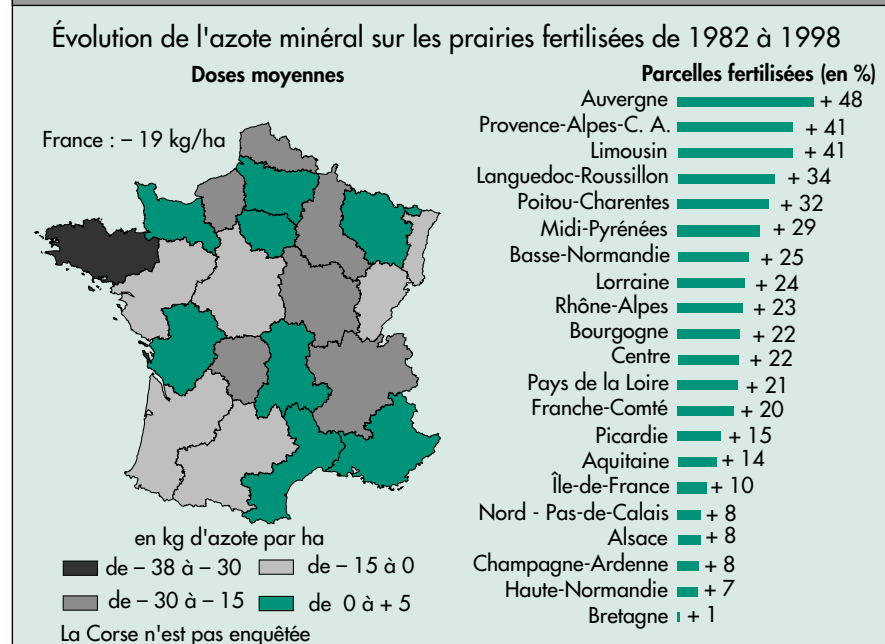
Plus de maïs fourrage et moins de prairies



Source : Agreste - Statistique agricole annuelle

diminuent le plus en passant de 144 kilogrammes à l'hectare à 106 kilogrammes. Les apports d'azote baissent également de manière significative dans la plupart des régions où la fertilisation était importante en 1982. Les doses d'azote minéral reculent ainsi de 20 à 30 kilogrammes dans le Nord - Pas-de-Calais, en Haute-Normandie et en Champagne-Ardenne. Elles s'accroissent au contraire dans toutes les régions où la fertilisation était peu pratiquée en 1982. Les dosages de l'engrais, comme les fréquences de fertilisation, tendent donc à s'homogénéiser d'une région à l'autre.

Une fertilisation plus fréquente dans les régions d'élevage extensif



Source : Agreste - Enquêtes prairies 1982 et 1998

Les fumures organiques et minérales de moins en moins associées

Parcelles fertilisées

	1982	1998
Fumure organique seule		
Prairies temporaires	4 %	5 %
Prairies permanentes	9 %	7 %
Fumure organique et minérale		
Prairies temporaires	25 %	17 %
Prairies permanentes	17 %	9 %

Source : Agreste - Enquêtes prairies 1982 et 1998

Au contraire de la fertilisation minérale, la fertilisation organique par épandage des effluents d'élevage recule. Elle concerne, en 1998, près de 20 % des parcelles contre un quart en 1982. Il est vrai que la

luzerne, les prairies artificielles ne reçoivent pas ou très peu d'azote minéral. Les légumineuses ont en effet la propriété de fixer l'azote de l'atmosphère et de le restituer rapidement au sol sous forme d'azote organique. Mais les prairies artificielles reçoivent plus de potasse et de phosphore que les autres prairies. En 1998, on y dénombre en moyenne 233 kilogrammes de potassium à l'hectare et 105 de phosphore. Ces apports d'engrais potassiques sont quatre fois plus importants que sur les autres prairies. Ils sont également plus fréquents puisqu'ils concernent près de 80 % des parcelles fertilisées en herbe. L'importance de ces apports en potasse se justifie par le fait que les légumineuses ont des forts besoins.

De moins en moins de prairies reçoivent des fumures organiques

fumure organique est réservée en priorité au maïs fourrage. Notamment parce que la fumure de ce maïs, pratiquée à la fin de l'hiver avant l'implantation de la culture, permet d'absorber les stocks de fumier accumulés durant l'hiver. Le fumier apporté avant le semis de la prairie renforce la productivité de l'herbe les premières années de production. On mesure, en 1998, un apport d'azote organique moyen de 122 kilogrammes par hectare dans les parcelles qui ne reçoivent qu'une fumure organique. Mais l'azote organique peut aussi être associé à de l'azote minéral pour stimuler les premières pousses d'herbe au printemps. Dans ces parcelles les doses moyennes atteignent alors 132 kilogrammes pour l'azote organique et 74 pour l'azote minéral.

La diversité des pratiques de fertilisation dépend en premier lieu du type de prairies, artificielles, temporaires ou permanentes. Parce qu'elles sont composées à plus de 80 % de légumineuses comme le trèfle violet et la

De plus, les prairies artificielles sont essentiellement destinées à la fauche, pour le foin ou l'ensilage, et ne reçoivent pas de potasse d'origine animale.

Les prairies permanentes, qui sont les moins productives de toutes les prairies, sont peu fertilisées. Elles n'ont reçu en 1998 qu'un apport moyen de 64 kilogrammes d'azote à l'hectare. Celles du Nord - Pas-de-Calais et de Picardie, où l'activité laitière demeure importante, reçoivent les plus fortes doses d'azote minéral puisqu'elles excèdent les 100 kilogrammes à l'hectare. La fertilisation y est également quasi

Les trois types de prairies

On distingue trois types de prairies.

■ Les **prairies permanentes** sont des prairies naturelles ou semées depuis au moins six ans. Ce sont les plus nombreuses puisqu'elles couvrent 8,5 millions d'hectares. Elles sont implantées dans l'ensemble du pays à l'exception de l'île-de-France, des Landes et du pourtour méditerranéen. Leur présence est plus marquée en Normandie, Auvergne, Bourgogne, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées et Limousin.

■ Les **prairies temporaires** sont semées depuis moins de six ans en graminées pures ou associées à des légumineuses. Elles couvrent 2 millions d'hectares en 1998 et représentent 20 % des surfaces en herbe productives. Elles sont principalement localisées en Pays de la Loire, Bretagne, Midi-Pyrénées, ainsi qu'en Auvergne, Poitou-Charentes et Limousin.

■ Les **prairies artificielles** sont semées en légumineuses pures ou en mélanges (trèfle, luzerne, sainfoin, lotier...). Elles peuvent être exploitées sur une période de dix ans. Elles ne représentent que 5 % des surfaces en herbe productives et sont très inégalement réparties sur le territoire national. On les trouve essentiellement en Champagne-Ardenne, où elles sont destinées à la production de luzerne déshydratée, et en Midi-Pyrénées, où elles produisent du foin ou de l'ensilage pour alimenter le bétail.

systematique puisque 90 % des parcelles reçoivent de l'azote minéral. Les apports d'engrais phosphatés sur les prairies permanentes atteignent en moyenne 52 kilogrammes à l'hectare, et 65 kilogrammes pour les engrais potassiques soit la plus faible dose de toutes les prairies.

Les prairies temporaires sont les plus fertilisées

Fertilisation minérale en 1998

	Azote		Phosphore		Potasse	
	Dose (kg/ha)	Parcelles concernées	Dose (kg/ha)	Parcelles concernées	Dose (kg/ha)	Parcelles concernées
Prairies artificielles	42	6 %	105	54 %	233	79 %
Prairies permanentes	64	63 %	52	60 %	65	60 %
Prairies temporaires	98	84 %	53	58 %	82	62 %

Source : Agreste - Enquête prairies 1998

Les prairies temporaires sont les plus fertilisées en azote minéral. Plus de huit parcelles sur dix reçoivent des doses moyennes proches de 100 kilogrammes à l'hectare. Et ce sont aussi sur ces prairies que les épandages organiques sont les plus importants : ils dépassent les 100 kilogrammes dans toutes les régions et touchent de 8 à 32 % des parcelles. La moitié des prairies temporaires reçoivent de la potasse et du

phosphore avec des pratiques homogènes d'une région à l'autre.

Le mode d'exploitation des prairies – qu'elles soient fauchées, pâturées ou encore fauchées et pâturées – influe peu sur la fertilisation des prairies. Les prairies temporaires sont toujours plus fertilisées que les prairies permanentes. Et, sauf pour les prairies artificielles qui fixent l'azote atmosphérique, une plus forte fertilisation accroît les rendements. En 1998, on récolte ainsi 11 tonnes de matières sèches dans les prairies artificielles, près de 8 dans les prairies temporaires et un peu

moins de 6 tonnes dans les prairies permanentes. Chaque type de prairie possède un mode d'exploitation dominant. Les prairies artificielles sont à 82 % uniquement fauchées, avec en moyenne 3,7 coupes par an. Six prairies temporaires sur dix sont à la fois fauchées et pâturées alors que 55 % des prairies permanentes sont exclusivement pâturées.

Véronique Palacio-Rabaud
Scees - Bureau des statistiques
végétales et forestières

Fauchées ou pâturées, les prairies reçoivent des quantités d'azote similaires

Types de prairies	Fauchées		Pâturées		Mixtes	
	Sans azote	Avec azote	Sans azote	Avec azote	Sans azote	Avec azote
Prairies temporaires						
Répartition des parcelles	3 %	13 %	6 %	20 %	9 %	50 %
Azote minéral (kg/ha)	–	102	–	94	–	89
Nombre moyen de coupes	1,8	2,1	3,2	4,3	3,0	3,5
Prairies permanentes						
Répartition des parcelles	6 %	5 %	21 %	33 %	12 %	23 %
Azote minéral (kg/ha)	–	63	–	70	–	65
Nombre moyen de coupes	1,2	1,6	2,6	3,0	2,8	3,0

Source : Agreste - Enquête prairie 1998

Pour en savoir plus

- « La prairie française en 1982 », *Fourrages, Revue de l'Association française pour la production fourragère*, n° 100, décembre 1984
- « Les prairies en 1982 », *Agreste-Étude*, n° 233, septembre 1984
- « Modélisation de la production des prairies », *Courrier des statistiques*, n° 87-88, décembre 1998

Méthodologie

■ Les enquêtes sur les prairies réalisées en 1982 et 1998 n'ont pas les mêmes objectifs. La première cherchait à déterminer la répartition des différentes catégories de prairies, les moyens de production mis en œuvre, les principaux modes d'utilisation de l'herbe et les niveaux de production correspondants. L'enquête de 1998 vise à collecter des données techniques telles que les niveaux de fertilisation, le nombre de coupes, le mode de récolte, pour alimenter un modèle de simulation de la production fourragère. Ce modèle est utilisé dans le cadre du dispositif « Information et suivi objectif des prairies » (Isop), qui est mis en œuvre conjointement par le Scees, l'Inra et Météo-France. Les résultats de l'enquête 1998 portent uniquement sur la détermination de ratios techniques à l'échelle de la région fourragère et non sur l'importance et

la répartition des différentes catégories de prairies. Les rendements des prairies seront estimés chaque année à partir du système Isop dès l'an 2000.

■ En 1982, les données de base ont été collectées sur un échantillon de 20 000 exploitations réparties dans 82 départements. Les départements peu herbagers de la petite couronne parisienne, du littoral méditerranéen et de Corse étaient exclus de l'enquête. En Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur, seuls les départements de Lozère, des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence étaient enquêtés.

■ Le champ géographique de l'enquête 1998 est inchangé. La France est découpée en 200 régions fourragères reprenant largement le zonage établi en 1982 à dire d'ex-

pert. Dans chaque région fourragère, seules ont été enquêtées les prairies artificielles, temporaires ou permanentes qui couvraient plus de 7 000 hectares. L'échantillon est ainsi composé de 8 650 parcelles en prairies dont 3 % de prairies artificielles, 30 % de prairies temporaires et 67 % de prairies permanentes.

■ Pour les besoins de l'article, les ratios techniques calculés pour chaque région fourragère ont été agrégés à l'échelle de la région administrative et de la France en pondérant ces ratios par le poids de chaque région fourragère au sein de l'aire étudiée. Ce poids tient compte de leurs surfaces respectives dans chaque catégorie de prairies, ces surfaces étant connues par ailleurs grâce à l'enquête annuelle du Scees sur l'Utilisation du territoire (Teruti).

