

Evolution des jachères en fonction des techniques culturales

Evolution comparée de la flore d'une prairie  
sous fauche et sous pâture

Chercheurs responsables : H. MERLIER et R. HAMON - Réalisateur : S.P.  
SARR

Objet :

On sait que l'exploitation d'une prairie entraîne une évolution de la flore différente selon la ou les techniques employées.

En effet, le pâturage, par exemple, entraîne la prolifération des espèces peu ou pas appréciées, au détriment des espèces plus volontiers mangées par le bétail.

Le piétinement des animaux au pâturage provoque lui aussi la disparition ou tout au moins la diminution des espèces plus fragiles que d'autres.

Cette étude a donc pour but de pouvoir préciser cette évolution d'une prairie naturelle (jachère) pâturée, comparativement à une prairie du même type mais uniquement exploitée pour la constitution de réserves fourragères (fauche pour ensilage et fanage).

Dispositif d'étude :

- 6 parcelles de 4800 m<sup>2</sup> chacune, dont :
  - 3 pâturées en rotation intensive, de juillet à décembre.
  - 3 fauchées pour les réserves fourragères (fauche de fin août pour l'ensilage et fauche du regain vers la mi-octobre pour le fanage).
- Charge de pâture : 4 têtes de bétail par parcelle en 1967  
8 têtes de bétail par parcelle en 1968

Méthode :

- Pesée de prélèvements avant chaque mise en charge des parcelles.
- Analyse floristique par la méthode des points : une tige métallique de un mètre de long et 3 mm de diamètre est fichée verticalement en terre et l'on note toutes les espèces qui entrent en contact avec la tige, ainsi que le nombre de contacts pour chaque espèce, quelque soit l'organe (tige, feuille, fleur, fruit) de cette espèce qui touche la tige. Ce comptage est répété tous les dix cm le long d'une ligne de 10 m, soit 100 points par ligne. La ligne est répétée 16 fois par parcelle, selon la procédure suivante : à 10 m du centre de la parcelle, une cordelette de 10 m est tendue entre 2 piquets, au dessus de la végétation, d'abord suivant les axes principaux (diagonales et médianes), puis déplacée parallèlement à ces axes à une distance perpendiculaire de 5 m. De cette façon, les comptages sont réalisés toutes les années, sensiblement aux mêmes emplacements.

Lieu :

Sole D -- Bambey -- Sol Deck.

Conditions de réalisation :

- Comptages floristiques :

Parcelles en pâture :	1967	1968
Parcelle I	: Pas de comptage	Pas de comptage
Parcelle II	30 août au 4 sept.	26 au 28 août
Parcelle III	5 au 8 septembre	Pas de comptage

Parcelles de fauche :

Parcelle I	Pas de comptage	3 et 4 septembre
Parcelle II	Pas de comptage	29 août au 2 septembre
Parcelle III	11 au 15 septembre	5 au 8 octobre

Fauches :

1ère coupe :

Parcelle I	4 septembre	7 octobre
Parcelle II	4 septembre	8 octobre
Parcelle III	15 octobre	9 octobre

Regain :

Parcelle I	} 15 janvier 1968	Il n'y aura pas de fauche du regain en fin de campagne
Parcelle II		
Parcelle III		

Pâtures :

Charge :	4 bêtes	8 bêtes
1ère pâture :		

Parcelle I	4 au 30 août (27 jours)	29 août au 9 sept. (12j)
Parcelle II	31 août au 22 sept. (23 j)	10 au 23 septembre (14j)
Parcelle III	23 sept. au 22 oct. (30 j)	24 sept. au 21 oct. (28j)

2ème pâture sur le regain :

Parcelle I	23 oct. au 20 nov. (29j)	Commencée le 22 oct, non encore achevée au moment de la rédaction de ce rapport
Parcelle II	21 nov. au 19 déc. (29j)	
Parcelle III	20 déc. au 8 janv. (20j)	

Résultats :

Les mesures sont consignées dans les tableaux I à VIII :

- Tableau I : Comparaison entre les années 1967 et 1968 pour la végétation prise dans son ensemble (comptages et production fourragère).

- Tableaux II et III : Evolution de la flore de la parcelle II du traitement pâture.

- Tableaux IV et V : Evolution de la flore de la parcelle III du traitement fauche.

- Tableaux VI et VII : Comparaison de l'évolution de la flore entre la parcelle II de pâture et la parcelle III de fauche.

- Tableau VIII : Composition floristique des trois parcelles de fauche, en 1968.

- Tableau IX : Pluviométrie décadaire, mensuelle et totale de 1964 à 1968, en sole D.

- Tableau X : Evolution corrélatrice des degrés de présence et nombres de contacts.

#### Observations :

L'analyse floristique a été faite en 1967, avant l'application pour la première fois des techniques d'exploitation. Elle représente donc l'état initial de la végétation. Les variations observées en 1968 intègrent toutes les variations naturelles (climat, sol, concurrence des espèces) et artificielles (fauche, pâture, piétinement, défécation), mais sans que l'on puisse préciser l'importance du rôle de chacune d'elles.

C'est un point qu'il importe de souligner, car si la fauche et la pâture ont des effets certains sur l'évolution de la végétation, les conditions climatiques exceptionnelles à la fois de 1967 et de 1968 ont pu soit accentuer, soit contrebalancer ces effets sur les espèces végétales.

En conséquence, les interprétations qui suivent ne peuvent pas être généralisées et ne s'appliquent en toute rigueur qu'aux conditions particulières de ces deux années.

#### Interprétations :

La pluviométrie totale de 1967 est supérieure de 39,3% à la moyenne des cinq dernières années. Cet excédent se répartit sur toutes les décades, sauf les suivantes

- 2ème décade de juin
- 3ème décade de juillet
- 2ème décade d'août
- 2ème décade d'octobre

La pluviométrie totale de 1968 est déficitaire de 42% sur la moyenne des cinq dernières années, et de 59% sur la pluviométrie de 1967. Ce déficit se répartit sur toutes les décades sauf les suivantes :

- 2ème décade de juillet : excédentaire sur la moyenne, la pluviométrie de cette décade ne représente que la moitié de celle de 1967.

- 1ère décade de septembre : excédentaire à la fois par rapport à la moyenne et par rapport à 1967.

- 2ème décade d'octobre : pluviométrie double de la moyenne et 7 fois supérieure à celle correspondante de 1967.

Pour cette étude, il faut retenir les points suivants :

- un retard du début des pluies utiles, et donc du démarrage de la végétation de près d'un mois par rapport à 1967.

- un mois de juillet à peu près normalement arrosé, mais la moitié moins qu'en 1967.

- un mois d'août pratiquement sec.

- un mois de septembre aux pluies largement excédentaires dans la première décade, mais pratiquement sec dans les deux dernières.

Ils expliquent les apparentes contradictions suivantes :

- En parcelle II de pâture : le nombre de contacts total en 1968 représente une diminution de 55% de celui de 1967, alors que la baisse de production fourragère n'est que de 17% en matières vertes et de seulement 8,4% en matières sèches. C'est que comptages et pesées ont eu lieu le même jour en 1967, tandis que les comptages en 1968, faits à la même date qu'en 1967, ont précédé de plus de 3 semaines les pesées. Les comptages de 1968 accusent donc bien le retard de la végétation, retard qui a pu être partiellement rattrapé grâce à la pluviométrie abondante de la première décade de septembre, les pesées ayant été faites le 10 septembre. Il est même possible de préciser les espèces qui ont permis ce rattrapage :

Les espèces qui dominent dans cette parcelle sont :

Graminées : Bothriochloa inscupta (23,5%)  
Brachiaria xantholeuca (16,8%)  
Setaria pallidifusca ( 7,6%)  
Andropogon gayanus ( 5,8%)

Espèces diverses : Leptadenia hastata (10,6%)  
Cyperus esculentus (11,6%)

Or :

- Leptadenia hastata est une plante rampante vivace, qui reste verte toute l'année. Le développement de sa végétation reste constante quelque soit la pluviométrie de l'année. On peut donc considérer ici son rôle comme négligeable.

.../...

- Setaria pallidifusca, Brachiaria xantholeuca et Cyperus esculentus sont des espèces annuelles précoces qui arrivent à maturité entre 1 mois et 1 mois et demi après la levée, quelque soit la date de cette levée. En fin août 1968 ces espèces étaient déjà arrivées à maturité et n'ont donc pas pu bénéficier des pluies de début septembre, puisqu'à cette date elles commençaient déjà à se dessécher.

- Par contre, Bothriochloa insculpta et Andropogon gayanus, sont des espèces vivaces tardives dont les cycles phénologiques sont déterminés par le photopériodisme le premier commençant sa floraison vers la fin août et le second vers la mi-octobre. Ce sont donc ces deux espèces, par ailleurs les plus productives, qui ont bénéficié des pluies de début septembre et permis ce rattrapage de production.

Ces 2 dernières espèces expliquent aussi le meilleur rendement de matières sèches : celui-ci est d'autant plus élevé que la plante est plus avancée dans son cycle, indépendamment des conditions hygrométriques du milieu, et ces deux espèces ont été pesées 2 semaines plus tard qu'en 1967.

- En parcelle III de fauche : les comptages ayant été faits le 5 octobre 1968, soit plus de trois semaines plus tard qu'en 1967, on aurait pu s'attendre à ce que le nombre total de contacts soit assez comparable, les deux années, compte tenu d'un éventuel effet de la fauche. Or, si la diminution est légèrement moins marquée que pour la parcelle de pâture, le déficit observé de 46% est cependant encore trop fort pour être uniquement un effet de la fauche. Là aussi, la composition floristique de la végétation peut s'expliquer par les conditions spéciales de la pluviométrie :

Les espèces dominantes en 1968 sont :

- Graminées :	<u>Brachiaria xantholeuca</u>	( 24,4% )
	<u>Schizachirium exile</u>	( 7,9% )
	<u>Bothriochloa insculpta</u>	( 6,8% )
	<u>Andropogon gayanus</u>	( 6,1% )
- légumineuses :	<u>Tephrosia purpurea</u>	( 4,8% )
	<u>Zornia glochidiata</u>	( 4,1% )
- espèces diverses :	<u>Leptadenia hastata</u>	( 6,0% )
	<u>Borreria stachydea</u>	( 5,2% )
	<u>Commelina forskalaei</u>	( 4,4% )

Les légumineuses et les espèces diverses dominantes ne comprennent que des espèces à développement moyen et cantonné dans les basses strates de la végétation. Leur rôle, dans le phénomène qui nous intéresse, peut être considéré comme négligeable.

.../...

Ce fort déficit peut trouver son explication dans l'inversion des dominances des graminées par rapport à 1967 où Schizachirium exile dépassait de loin Brachiaria xantholeuca avec un pourcentage de 31,9% contre 11,22% pour ce dernier. Or, Schizachirium, bien qu'espèce tardive comme Andropogon gayannus, est une espèce annuelle. Elle n'a donc pas les mêmes capacités de résistance et son élimination peut avoir été provoquée par la sécheresse des deux dernières décades de septembre, car sa croissance est très tardive. Comme, de plus, en conditions normales, sa taille est le triple de celle de Brachiaria, on aurait là l'explication de la forte diminution du nombre de contacts en 1968.

Seuls Bothriochloa et Andropogon auraient pu corriger ce déficit. Bien que non négligeable, leur dominance est cependant faible et explique sans doute le moindre déficit de la fauche par rapport à la pâture.

Les interprétations sur l'évolution floristique porteront sur les deux seules parcelles qui ont pu être analysées les deux années consécutives : la parcelle II de pâture et la parcelle III de fauche.

Dans cette étude, les nombres de contacts sont exprimés sous deux formes ; d'une part en nombre réels, et d'autre part en pourcentage par rapport au nombre total de contacts de la parcelle. On peut considérer en effet que sous la 1ère forme on a l'expression de l'effet cumulé des conditions de l'année et du traitement, et sous la seconde forme, l'expression de la concurrence vitale tant des espèces, considérées isolément, que des mêmes groupées par famille?

#### A - Considérations sur l'évolution globale de la végétation (cf. tableau I) :

##### 1 - Fauche :

Par rapport à 1967, on observe :

- une diminution du nombre total des contacts de 46%.
- les légumineuses accusent le plus fort déficit : 71%.
- les graminées viennent en seconde position avec un déficit de 43%.

- Les espèces diverses, au contraire, ayant sensiblement le même nombre de contacts pour les deux années, 1571 en 1968, contre 1540 en 1967, cela se traduit par une augmentation de 2% du nombre de contacts en 1968.

- Le pourcentage du groupe des graminées, pour un même nombre d'espèces (2 espèces ont disparues mais ont été remplacées par 2 nouvelles), s'est légèrement accru en 1968.

- Le pourcentage du groupe des légumineuses, avec 2 espèces en moins, est presque la moitié de celui de 1967.

- Le pourcentage du groupe des espèces diverses, avec 9 espèces disparues et 5 nouvelles, a doublé en 1968.

On constate donc une très forte agressivité des espèces diverses au détriment des légumineuses.

## 2 - Pâturage :

Par rapport à 1967, on constate :

- une diminution du nombre total des contacts de 55%.
- une diminution de 60% du nombre de contacts pour les graminées.
- une diminution de 84% du nombre de contacts pour les légumineuses.
- une diminution de 1% du nombre de contacts pour les espèces diverses.
- un pourcentage très légèrement plus faible des graminées en 1968, pour 7 espèces en moins.
- un pourcentage des légumineuses qui est le tiers de celui de 1967, avec 1 espèce en moins.
- un pourcentage des espèces diverses plus du double de celui de 1967, avec pourtant 6 espèces en moins.

Dans ce traitement, l'agressivité du groupe des espèces diverses est encore nettement plus marquée que sur la fauche et touche aussi les graminées.

Le tableau X, comparaison par traitement de l'évolution du degré de présence en fonction de l'évolution du nombre de contacts, fait intervenir la notion de la répartition des espèces sur le terrain. En effet, le degré de présence signifie le nombre de lignes sur lesquelles l'espèce est présente. Associée à l'évolution du nombre de contacts, l'évolution du degré de présence signifie :

- une distribution plus homogène de l'espèce quand le degré de présence s'accroît, l'augmentation du nombre de contacts pouvant indiquer, suivant son importance, soit la constance, soit la plus forte densité de peuplement de l'espèce, et la diminution ou la constance de ce nombre de contacts indiquant un appauvrissement de cette densité.

- une concentration locale plus forte de l'espèce, c'est-à-dire sa ségrégation, lorsqu'à la diminution du degré de présence est associé un nombre constant, et à plus forte raison plus élevé, de contacts, ou, lorsque le degré de présence reste constant, et faiblit, si le nombre de contacts s'accroît (dans le cas d'un degré de présence constant, mais élevé, l'accroissement du nombre de contacts indique alors seulement une plus forte densité de peuplement de l'espèce).

- une amorce de disparition, et à l'extrême, la disparition effective, de l'espèce lorsque la diminution du degré de présence, ou même sa constance, est associée à une diminution du nombre de contacts.

En précisant bien que les observations ci-dessous portent sur le nombre des espèces, et non pas sur leur importance, on constate ;

- que le nombre total des espèces pour les deux années est presque identique sur les deux traitements : 62 en fauche et 63 en pâture.

- que l'appauvrissement en espèces, très important dans les deux traitements, est cependant encore nettement plus marqué en pâture, tant par la diminution des degrés de présence et nombre de contacts, que par la disparition effective des espèces et plus particulièrement pour les graminées, dont l'appauvrissement en pâture est le double de celui de la fauche.

- que dans la parcelle de fauche, l'enrichissement en graminées compense exactement son appauvrissement.

- que l'enrichissement de l'ensemble des espèces est deux fois plus fort en fauche qu'en pâture : trois fois plus pour les graminées et deux fois plus en espèces diverses, égal pour les légumineuses.

#### B - Considérations sur l'évolution floristique de la végétation :

Les observations détaillées par espèces sont consignées dans les tableaux II et III pour la parcelle de pâture et les tableaux IV et V pour la parcelle de fauche.

Les tableaux VI et VII regroupent ces mêmes observations pour permettre la comparaison directe entre les deux traitements. Les colonnes 1967 indiquent l'état initial de la végétation, les colonnes 1968, les variations observées en 1968 par rapport à 1967. Les espèces sont groupées, à l'intérieur des familles, de façon à faire apparaître d'abord celles qui sont nouvelles en 1968 et celles dont le nombre de contacts est en augmentation dans les deux traitements à la fois, puis celles dont ce nombre est en augmentation dans un traitement et en diminution dans l'autre, et enfin celles dont ce nombre est en diminution dans les deux traitements à la fois ou qui ont disparu.

Ces tableaux permettent les remarques suivantes :

##### 1°) Graminées :

Toutes les graminées présentes sur ces parcelles sont bien appréciées, à l'exception d'Aristida adscensionis au point que cette espèce entraîne un refus total de pâture sur les emplacements où elle domine, même si des espèces appréciées lui sont mêlées.

En négligeant Eragrostis tremula dont les nombres de contacts sont quasi nuls, trois graminées seulement sont en augmentation dans les deux traitements :

- Bothriochloa insculpta
- Andropogon gayanus
- Aristida adscensionis

On peut considérer que ce sont des espèces particulièrement résistantes à la sécheresse. Cela peut se comprendre par le caractère vivace des deux premières et la rusticité de la troisième, dont l'augmentation plus forte en pâture, due sans doute à son inappétence, laisse également supposer une dégradation de la structure du sol.

.../...



Dans le groupe des espèces dont le nombre de contacts est en augmentation dans la parcelle de fauche et en diminution dans la parcelle de pâture, les espèces les plus intéressantes sont :

- Brachiaria xantholeuca
- Setaria pallidifusca
- Brachiaria lata
- Pennisetum pedicellatum

On peut considérer ce groupe comme étant assez résistant à la sécheresse, mais sensible à la pâture. En effet, mis à part Brachiaria xantholeuca, dont la forte concurrence vitale est démontrée par l'augmentation du pourcentage de son nombre de contacts, alors que ce nombre a baissé de près d'un tiers sur 1967, toutes les autres espèces sont pratiquement éliminées de la parcelle de pâture.

Dans le dernier groupe, qui comprend des espèces particulièrement intéressantes comme fourrage, comme Digitaria velutina, Schizachirium exile et Dactyloctenium, on constate la disparition de presque toutes ces espèces en pâture, alors que, malgré une forte diminution du nombre de contacts, le pourcentage de ce nombre pour les espèces les plus intéressantes reste encore appréciable dans la parcelle de fauche. Les espèces de ce groupe ont dû de plus être sensibles aux sévères conditions climatiques de 1968.

## 2°) Légumineuses :

Les légumineuses bien appréciées sont :

- Zornia glochidiata
- Alysicarpus ovalifolius
- Rhynchosia minima
- Cassia mimosoides
- Stylosanthes erecta

Les légumineuses faiblement appréciées sont :

- Tephrosia purpurea
- Crotalaria perrottetii
- Tephrosia pedicellata

Toutes les autres espèces ne sont absolument pas appréciées.

Or, à part Tephrosia purpurea et Cassia mimosoides en fauche, et Stylosanthes erecta en pâture, toutes ces espèces sont en forte diminution en fauche et en voie d'élimination complète en pâture.

## 3°) Espèces diverses :

Les deux seules espèces à peu près appréciées, surtout la première sont :

- Commelina forskalaiei
- Mitracarpus scaber

.../...

Si la première se comporte à peu près bien en fauche, elle diminue sérieusement en nombre dans la pâture ; la seconde est éliminée des deux traitements.

Par contre, soit par le nombre de contacts, soit par le jeu de la concurrence, l'importance croissante des espèces gênantes est inquiétante, particulièrement dans la parcelle de pâture. Dans cet ordre d'idées, les espèces les plus gênantes sont :

- Leptadenia hastata
- Chrozophora senegalensis
- Borreria stachydea
- Cyperus esculentus
- Monechma ciliatum

Signalons que Leptadenia hastata, à l'instar d'Aristida adscensionis, entraîne le refus total de pâture sur les surfaces qu'il domine. Cela est particulièrement important, du fait de son port rampant, pouvant recouvrir de vastes superficies.

#### Conclusion :

La composition floristique de la végétation, malgré de fortes modifications, reste cependant encore favorable à l'utilisation fourragère.

La péjoration, tant par la diminution des espèces intéressantes que par l'accroissement des espèces nuisibles, est cependant très nette, dès la seconde année d'exploitation.

Si cette péjoration a pu être provoquée dans une large mesure par les conditions climatiques rigoureuses de l'année, il n'en reste pas moins qu'elle est très nettement plus marquée en régime de pâture qu'en régime de fauche.

Traitement	P â t u r e						F a u c h e					
	1967			1968			1967			1968		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
<u>Nombre de contacts :</u>												
Graminées		5921	6446		2364			6705	2314	2627	3837	
Légumineuses		1313	2165		214			3860	325	370	1124	
Divers		1240	867		1228			1540	416	401	1571	
Total		8474	9478		3806			12105	3055	3398	6532	
Points nuis		8	4		211					272	242	10
<u>Nombre de contacts exprimé en pourcentage</u>												
Graminées		69,8	68,0		62,1			55,4	75,7	77,3	58,6	
Légumineuses		15,5	22,8		5,6			31,9	10,6	10,9	17,2	
Divers		14,6	9,1		32,2			12,7	13,6	11,8	24,1	
<u>Nombre d'espèces :</u>												
Graminées		21	19		14			18	12	11	18	
Légumineuses		12	14		11			15	11	11	13	
Divers		24	22		18			22	12	12	18	
Total		57	55		43			55	35	34	49	
<u>Nombre d'espèces exprimé en pourcentage</u>												
Graminées		36,8	34,5		32,5			32,7	34,3	32,3	36,7	
Légumineuses		21,0	25,4		25,6			27,3	31,4	32,3	26,5	
Divers		42,1	40,0		41,8			40,0	34,3	35,2	36,7	
<u>Production fourragère :</u>												
En tonnes de matière verte par parcelle :												
1ère pâture	4,3	6,0	8,0	3,3	5,0	5,5						
Regain	4,7	3,0	2,5	4,8	1,6							
En tonnes de matières sèches par parcelle :												
1ère pâture	0,8	1,2	2,0	0,6	1,1	1,4						
Regain	1,9	1,3	0,9									

Tableau I - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâture - Comparaison entre les années 1967 et 1968 pour la végétation prise dans son ensemble

Pâturage - Parcelle II	Nombre de contacts			Pourcentage du total général			Degré de présence		
	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967
<u>Graminées :</u>									
<i>Andropogon gayanus</i>	109	220	+ 111	1,30	5,80	+ 4,50	3	6	+ 3
<i>Bothriochloa insculpta</i>	833	894	+ 61	9,80	23,50	+ 13,70	14	12	- 2
<i>Aristida adscensionis</i>	45	104	+ 59	0,53	2,70	+ 2,17	7	12	+ 5
<i>Eragrostis tremula</i>	3	4	+ 1	0,03	0,10	+ 0,07	2	2	0
<i>Cenchrus biflorus</i>	36	19	- 17	0,42	0,49	+ 0,07	9	6	- 3
<i>Digitaria longiflora</i>	111	13	- 98	1,30	0,34	- 0,96	4	3	- 1
<i>Panicum laetum</i>	202	3	- 199	2,40	0,08	- 2,32	11	3	- 8
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	274	61	- 213	3,20	1,60	- 1,60	16	9	- 7
<i>Chloris plicurii</i>	319	1	- 318	3,70	0,03	- 3,67	10	1	- 9
<i>Brachiaria xantholeuca</i>	1103	639	- 464	13,00	16,80	+ 3,80	16	15	- 1
<i>Brachiaria lata</i>	691	72	- 619	8,10	1,90	- 6,20	16	8	- 8
<i>Digitaria velutina</i>	667	41	- 626	7,90	1,10	- 6,80	16	7	- 9
<i>Setaria pallidifusca</i>	1000	291	- 709	11,80	7,60	- 4,20	15	11	- 4
<i>Schizachyrium exile</i>	298			3,50			8		
<i>Eragrostis pilosa</i>	118			1,40			16		
<i>Echinochloa colona</i>	32			0,38			7		
<i>Brachiaria ramosa</i>	29			0,34			5		
<i>Pennisetum pedicellatum</i>	29			0,34			8		
<i>Chloris pilosa</i>	17			0,20			9		
<i>Dichanthium annulatum</i>	4			0,05			1		
<i>Brachiaria distichophylla</i>	1			0,01			1		
<i>Eragrostis ciliaris</i>		2			0,05			1	
<u>Légumineuses :</u>									
<i>Tephrosia purpurea</i>	57			0,67			2		
<i>Indigofera astragalina</i>	16			0,19			8		
<i>Indigofera secundiflora</i>	7			0,08			7		
<i>Cassia mimosoides</i>	3			0,03			1		
<i>Indigofera suffruticosa</i>	5	2	- 3	0,05	0,05	0	2	1	- 1
<i>Cassia obtusifolia</i>	16	6	- 10	0,19	0,16	- 0,03	5	4	- 1
<i>Crotalaria perrottetii</i>	22	1	- 21	0,26	0,03	- 0,23	5	1	- 4
<i>Alysicarpus ovalifolius</i>	54	2	- 52	0,64	0,05	- 0,59	14	1	- 13
<i>Sebania pachycarpa</i>	144	13	- 131	1,70	0,34	- 1,36	10	10	0
<i>Rhynchosia minima</i>	214	44	- 170	2,50	1,10	- 1,40	12	11	- 1
<i>Zornia glochidiata</i>	325	82	- 243	3,80	2,10	- 1,70	15	9	- 6
<i>Tephrosia bracteolata</i>	449	31	- 418	5,30	0,81	- 4,49	15	10	- 5
<i>Tephrosia pedicellata</i>		19			0,49			6	
<i>Stylosanthes erecta</i>		13			0,34			5	
<i>Tephrosia linearis</i>		1			0,03			1	

Tableau II - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauché et sous pâturage - Evolution comparée entre les années 1967 et 1968, par espèces pour la parcelle II sous pâturage.

Pâtûre - Parcelle II (suite)	Nombre de contacts			Pourcentage du total général			Degré de présence		
	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967
<u>Divers :</u>									
<i>Cucumis melo</i>	24			0,28			10		
<i>Mitracarpus scaber</i>	13			0,15			7		
<i>Striga aspera</i>	9			0,11			4		
<i>Gleome monophylla</i>	4			0,05			3		
<i>Blainvillia gayana</i>	2			0,02			1		
<i>Ipomea coptica</i>	1			0,01			1		
<i>Herrania aegyptia</i>	1			0,01			1		
<i>Evolvulus alsinoides</i>	1			0,01			1		
<i>Leptadenia hastata</i>	183	405	+ 222	2,10	10,60	+ 8,50	15	16	+ 1
<i>Borreria stachydea</i>	23	73	+ 50	0,27	1,90	+ 1,63	4	11	+ 7
<i>Chrozophora senegalensis</i>	57	102	+ 45	0,67	2,70	+ 2,03	10	11	+ 1
<i>Hibiscus asper</i>	1	3	+ 2	0,01	0,08	+ 0,07	1	1	0
<i>Phyllanthus maderaspatensis</i>	8	8	0	0,09	0,21	+ 0,12	5	3	- 2
<i>Ceratothera sesameoides</i>	1	1	0	0,01	0,02	+ 0,01	1	1	0
<i>Acanthospermum hispidum</i>	1	1	0	0,01	0,02	+ 0,01	1	1	0
<i>Heliotropium pterocarpum</i>	5	2	- 3	0,06	0,05	- 0,01	1	1	0
<i>Phyllanthus niruri</i>	9	4	- 5	0,11	0,10	- 0,01	5	3	- 2
<i>Ipomea eriocarpa</i>	27	22	- 5	0,32	0,58	+ 0,26	10	10	0
<i>Triumfetta pentandra</i>	9	3	- 6	0,11	0,08	- 0,03	3	2	- 1
<i>Sida rhombifolia</i>	7	1	- 6	0,08	0,02	- 0,06	5	1	- 4
<i>Panicum exilis</i>	18	1	- 17	0,21	0,03	- 0,18	3	1	- 2
<i>Gomphrena forskalaui</i>	52	22	- 30	0,61	0,58	- 0,03	13	5	- 8
<i>Monechma ciliatum</i>	233	135	- 98	2,70	3,50	+ 0,80	16	15	- 1
<i>Cyperus esculentus</i>	551	442	- 109	6,50	11,60	+ 5,10	16	15	- 1
<i>Gentiana perrottetii</i>		2			0,05			1	
<i>Herrania pinnata</i>		1			0,02			1	
Nombre moyen de contacts par point :	5,29	2,38							
Hauteur de végétation	1 m	0,3 m							

Tableau III - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâtûre - Comparaison entre les années 1967 et 1968 pour la parcelle II sous pâtûre - (Suite et fin).

Fauche - Parcelle III	Nombre de contacts			Pourcentage du total général			Degré de présence		
	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967
<u>Graminées :</u>									
<i>Schoenefeldia gracilis</i>		196			3,00			5	
<i>Eragrostis tremula</i>		2			0,03			2	
<i>Bothriochloa insculpta</i>	84	447	+ 363	0,69	6,80	+ 6,11	4	7	+ 3
<i>Brachiaria xantholeuca</i>	1359	1594	+ 235	11,22	24,40	+ 13,18	16	16	0
<i>Andropogon gayanus</i>	205	397	+ 192	1,69	6,10	+ 4,41	5	10	+ 5
<i>Aristida adscensionis</i>	82	128	+ 46	0,68	1,90	+ 1,22	5	14	+ 9
<i>Brachiaria lata</i>	1	45	+ 44	0,01	0,69	+ 0,68	1	5	+ 4
<i>Pennisetum pedicellatum</i>	4	19	+ 25	0,03	0,44	+ 0,41	3	5	+ 2
<i>Cenchrus biflorus</i>	49	72	+ 23	0,40	1,10	+ 0,70	10	9	- 1
<i>Setaria pallidifusca</i>	7	30	+ 23	0,06	0,46	+ 0,40	2	4	+ 2
<i>Brachiaria distichophylla</i>	13	27	+ 14	0,11	0,41	+ 0,30	4	4	0
<i>Digitaria longiflora</i>	45	57	+ 12	0,37	0,87	+ 0,50	13	7	- 6
<i>Panicum laetum</i>	46	43	- 3	0,38	0,66	+ 0,28	4	6	+ 2
<i>Chloris prierii</i>	106	4	- 102	0,87	0,06	- 0,81	13	4	- 9
<i>Chloris pilosa</i>	124	11	- 113	1,00	0,17	- 0,83	10	3	- 7
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	256	115	- 141	2,10	1,70	- 0,40	16	12	- 4
<i>Digitaria velutina</i>	408	122	- 286	3,40	1,90	- 1,50	16	13	- 3
<i>Schizachyrium exile</i>	3859	518	- 3341	31,90	7,90	- 24,00	16	13	- 3
<i>Brachiaria ramosa</i>	51			0,42			5		
<i>Eragrostis pileosa</i>	6			0,05			3		
<u>Légumineuses :</u>									
<i>Tephrosia purpurea</i>	118	315	+ 197	0,97	4,80	+ 3,83	6	9	+ 3
<i>Cassia mimosoides</i>	2	10	+ 8	0,01	0,15	+ 0,14	2	2	0
<i>Indigofera diphylla</i>	28	31	+ 3	0,23	0,47	+ 0,24	1	2	+ 1
<i>Tephrosia linearis</i>	11	13	+ 2	0,09	0,20	+ 0,11	2	2	0
<i>Rhynchosia minima</i>	12	7	- 5	0,10	0,11	+ 0,01	3	2	- 1
<i>Indigofera astragalina</i>	15	7	- 8	0,12	0,11	- 0,01	7	2	- 5
<i>Crotalaria perrottetii</i>	19	5	- 14	0,15	0,07	- 0,08	8	2	- 6
<i>Cassia obtusifolia</i>	17	2	- 15	0,14	0,03	- 0,11	4	1	- 3
<i>Alysicarpus ovalifolius</i>	105	51	- 54	0,86	0,78	- 0,08	14	10	- 4
<i>Stylosanthes erecta</i>	347	291	- 56	2,90	4,45	+ 1,55	12	15	+ 3
<i>Sesbania pachycarpa</i>	535	42	- 493	4,40	0,64	- 3,76	14	7	- 7
<i>Zornia glochidiata</i>	821	270	- 551	6,80	4,10	- 2,70	16	15	- 1
<i>Tephrosia braeteolata</i>	1813	80	- 1733	15,00	1,20	- 13,80	16	13	- 3
<i>Rothia hirsuta</i>	9			0,07			3		
<i>Indigofera secundiflora</i>	8			0,06			4		

Tableau IV - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâture - Comparaison entre les années 1967 et 1968, par espèces, pour la parcelle III soumise à la fauche -

Fauche - Parcelle III (suite)	Nombre de contacts			Pourcentage du total général			Degré de présence		
	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967	1967	1968	1968-1967
<u>Divers :</u>									
<i>Tridax procumbens</i>		6			0,09			1	
<i>Acanthospermum hispidum</i>		3			0,04			1	
<i>Sida rhombifolia</i>		2			0,03			2	
<i>Heliotropium pterocarpum</i>		1			0,01			1	
<i>Nerremia pinnata</i>		1			0,01			1	
<i>Leptadenia hastata</i>	218	393	+ 175	1,80	6,01	+ 4,21	15	16	+ 1
<i>Gomnelina forskalaei</i>	212	290	+ 78	1,75	4,44	+ 2,69	16	14	- 2
<i>Ipomea eriocarpa</i>	100	167	+ 67	0,83	2,55	+ 1,72	11	14	+ 3
<i>Chromophora senegalensis</i>	39	60	+ 21	0,32	0,92	+ 0,60	9	15	+ 6
<i>Borreria radiata</i>	10	10	0	0,08	0,15	+ 0,07	3	5	+ 2
<i>Hibiscus asper</i>	14	13	- 1	0,11	0,20	+ 0,09	7	4	- 3
<i>Phyllanthus maderaspatensis</i>	14	11	- 3	0,11	0,17	+ 0,06	5	2	- 3
<i>Cucumis melo</i>	7	4	- 3	0,06	0,06	0	3	3	0
<i>Monschma ciliatum</i>	271	241	- 30	2,24	3,69	+ 1,45	16	16	0
<i>Cyperus esculentus</i>	54	19	- 35	0,45	0,29	- 0,16	8	5	- 3
<i>Borreria stachydea</i>	389	343	- 46	3,21	5,25	+ 2,04	13	16	+ 3
<i>Merremia tridentata</i>	50	2	- 48	0,41	0,03	- 0,38	4	1	- 3
<i>Fimbristylis exilis</i>	124	5	- 119	1,00	0,07	- 0,93	9	3	- 6
<i>Mitracarpus scaber</i>	12			0,10			4		
<i>Ipomea coptica</i>	5			0,04			2		
<i>Melothria maderaspatana</i>	5			0,04			3		
<i>Striga aspera</i>	3			0,02			3		
<i>Ipomea vagans</i>	3			0,02			1		
<i>Polygala erioptera</i>	2			0,01			2		
<i>Ipomea ochracea</i>	2			0,01			1		
<i>Gleome monophylla</i>	2			0,01			1		
<i>Trianthema portulacastrum</i>	2			0,01			1		
Nombre moyen de contacts par point :	7,5	4,1							
Hauteur de végétation	1 m	1 m							

Tableau V - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâture - Comparaison entre les années 1967 et 1968, par espèces, pour la parcelle III soumise à la fauche - Suite et fin -

	Nombre de contacts				Pourcentage du total général				Degré de présence			
	Fauche		Pâtûre		Fauche		Pâtûre		Fauche		Pâtûre	
	1967	1968	1967	1968	1967	1968	1967	1968	1967	1968	1967	1968
<u>Graminées :</u>												
Schoenefeldia gracilis		+ 196				+ 3,00				+ 5		
Eragrostis ciliaris				+ 2				+ 0,05				+ 1
Bothriochloa insculpta	84	+ 363	833	+ 61	0,69	+ 6,11	9,80	+ 13,70	4	+ 3	14	- 2
Andropogon gayanus	205	+ 192	109	+ 111	1,69	+ 4,41	1,30	+ 4,50	5	+ 5	3	+ 3
Aristida adscensionis	82	+ 46	45	+ 59	0,68	+ 1,22	0,53	+ 2,17	5	+ 9	7	+ 5
Eragrostis tremula		+ 2	3	+ 1		+ 0,03	0,03	+ 0,07		+ 2	2	+ 0
Brachiaria xantholeuca	1359	+ 235	1103	- 464	11,22	+ 13,18	13,00	+ 3,80	16	+ 0	16	- 1
Setaria pallidifusca	7	+ 23	1000	- 709	0,06	+ 0,40	11,80	- 4,20	2	+ 2	15	- 4
Brachiaria lata	1	+ 44	691	- 619	0,01	+ 0,68	8,10	- 6,20	1	+ 4	16	- 8
Digitaria longiflora	45	+ 12	111	- 98	0,37	+ 0,50	1,30	- 0,96	13	- 6	4	- 1
Cenchrus biflorus	49	+ 23	36	- 17	0,40	+ 0,70	0,42	+ 0,07	10	- 1	9	- 3
Pennisetum pedicellatum	4	+ 25	29	- 29	0,03	+ 0,41	0,34		3	+ 2	8	- 8
Brachiaria distichophylla	13	+ 14	1	- 1	0,11	+ 0,30	0,01		4	+ 0	1	- 1
Schizachirium exile	3859	- 3341	298	- 298	31,90	- 24,00	3,50		16	- 3	8	- 8
Digitaria velutina	408	- 286	667	- 626	3,40	- 1,50	7,90	- 6,80	16	- 3	16	- 9
Dactyloctenium aegyptium	256	- 141	274	- 213	2,10	- 0,40	3,20	- 1,60	16	- 4	16	- 7
Chloris pilosa	124	- 113	17	- 17	1,00	- 0,83	0,20		10	- 7	9	- 9
Chloris prieurii	106	- 102	319	- 318	0,87	- 0,81	3,70	- 3,67	13	- 9	10	- 9
Panicum laetum	46	- 3	202	- 199	0,38	+ 0,28	2,40	- 2,32	4	+ 2	11	- 8
Brachiaria ramosa	51	- 51	29	- 29	0,42		0,34		5	- 5	5	- 5
Eragrostis pilosa	6	- 6	118	- 118	0,05		1,40		3	- 3	9	- 9
Echinochloa colona			32	- 32			0,38				7	- 7
Dichanthium annulatum			4	- 4			0,04				1	- 1
<u>Légumineuses :</u>												
Tephrosia linearis	11	+ 2		+ 1	0,09	+ 0,11		+ 0,03	2	+ 0		+ 1
Indigofera diphylla	28	+ 3			0,23	+ 0,24			1	+ 1		
Tephrosia pedicellata				+ 19				+ 0,49				+ 6
Tephrosia purpurea	118	+ 197	57	- 57	0,97	+ 3,83	0,67		6	+ 3	2	- 2
Cassia mimosoides	2	+ 8	3	- 3	0,01	+ 0,14	0,03		2	+ 0	1	- 1
Stylosanthes erecta	347	- 56		+ 13	2,90	+ 1,55		+ 0,34	12	+ 3		+ 5
Tephrosia bracteolata	1813	- 1733	449	- 418	15,00	- 13,80	5,30	- 4,49	16	- 3	15	- 5
Zornia glochidiata	821	- 551	325	- 243	6,80	- 2,70	3,80	- 1,70	16	- 1	15	- 6
Sesbania pachycarpa	535	- 493	144	- 131	4,40	- 3,76	1,70	- 1,36	14	- 7	10	+ 0
Alysicarpus ovalifolius	105	- 54	54	- 52	0,86	- 0,08	0,64	- 0,59	14	- 4	14	- 13
Cassia obtusifolia	17	- 15	16	- 10	0,14	- 0,11	0,19	- 0,03	4	- 3	5	- 1
Crotalaria perrottetii	19	- 14	22	- 21	0,15	- 0,05	0,26	- 0,23	8	- 6	5	- 4
Rhynchosia minima	12	- 5	214	- 170	0,10	+ 0,01	2,50	- 1,40	3	- 1	12	- 1
Indigofera astragalina	15	- 8	16	- 16	0,12	- 0,01	0,19		7	- 5	8	- 8
Indigofera secundiflora	8	- 8	7	- 7	0,06		0,08		4	- 4	7	- 7
Indigofera suffruticosa			5	- 3			0,05	+ 0			2	- 1
Rothia hirsuta	9	- 9			0,07				3	- 3		

Tableau VI Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâtûre - Comparaison des traitements fauche (parcelle III) et pâtûre (parcelle II) -



	Nombre de contacts				Pourcentage du total général				Degré de présence			
	Fauche		Pâtûre		Fauche		Pâtûre		Fauche		Pâtûre	
	1967	1968	1967	1968	1967	1968	1967	1968	1967	1968	1967	1968
<b>Divers :</b>												
<i>Leptadenia hastata</i>	218	+ 175	183	+ 222	1,80	+ 4,21	2,10	+ 8,50	15	+ 1	15	+ 1
<i>Chrozophora senegalensis</i>	39	+ 21	57	+ 45	0,32	+ 0,60	0,67	+ 2,03	9	+ 6	10	+ 1
<i>Acanthospermum hispidum</i>		+ 3	1	+ 0		+ 0,04	0,01	+ 0,01		+ 1	1	+ 0
<i>Merremia pinnata</i>		+ 1		+ 1		+ 0,01		+ 0,02		+ 1		+ 1
<i>Tridax procumbens</i>		+ 6				+ 0,09				+ 1		
<i>Centaurea perrottetii</i>				+ 2				+ 0,05				+ 1
<i>Commelina forskalaëi</i>	212	+ 78	52	- 30	1,75	+ 2,69	0,61	- 0,03	16	- 2	13	- 8
<i>Ipomea eriocarpa</i>	100	+ 67	27	- 5	0,83	+ 1,72	0,32	+ 0,26	11	+ 3	10	+ 0
<i>Sida rhombifolia</i>		+ 2	7	- 6		+ 0,03	0,08	- 0,06		+ 2	5	- 4
<i>Heliotropium pterocarpum</i>		+ 1	5	- 3		+ 0,01	0,06	- 0,01		+ 1	1	+ 0
<i>Borreria radiata</i>	10	+ 0			0,08	+ 0,07			3	+ 2		
<i>Borreria stachydea</i>	389	- 46	23	+ 50	3,21	+ 2,04	0,27	+ 1,63	13	+ 3	4	+ 7
<i>Hibiscus asper</i>	14	- 1	1	+ 2	0,11	+ 0,09	0,01	+ 0,07	7	- 3	1	+ 0
<i>Fimbristylis exilis</i>	124	- 119	18	- 17	1,00	- 0,93	0,21	- 0,18	9	- 6	3	- 2
<i>Cyperus esculentus</i>	54	- 35	551	- 109	0,45	- 0,16	6,50	+ 5,10	8	- 3	16	- 1
<i>Monachma ciliatum</i>	271	- 30	233	- 98	2,84	+ 1,45	2,70	+ 0,80	16	+ 0	16	- 1
<i>Phyllanthus maderaspatensis</i>	14	- 3	8	+ 0	0,11	+ 0,06	0,09	+ 0,12	5	- 3	5	- 2
<i>Cucumis melo</i>	7	- 3	24	- 24	0,06	+ 0	0,28		3	+ 0	10	- 10
<i>Mitracarpus scaber</i>	12	- 12	13	- 13	0,10		0,15		4	- 4	7	- 7
<i>Ipomea coptica</i>	5	- 5	1	- 1	0,04		0,01		2	- 2	1	- 1
<i>Striga aspera</i>	3	- 3	9	- 9	0,02		0,11		3	- 3	4	- 4
<i>Cleome monophylla</i>	2	- 2	4	- 4	0,01		0,05		1	- 1	3	- 3
<i>Merremia tridentata</i>	50	- 48			0,41	- 0,38			4	- 3		
<i>Melothria maderaspatana</i>	5	- 5			0,04				3	- 3		
<i>Ipomea vagans</i>	3	- 3			0,02				1	- 1		
<i>Polygala erioptera</i>	2	- 2			0,01				2	- 2		
<i>Ipomea ochracea</i>	2	- 2			0,01				1	- 1		
<i>Trianthema portulacastrum</i>	2	- 2			0,01				1	- 1		
<i>Phyllanthus niruri</i>			9	- 5			0,11	- 0,01			5	- 2
<i>Triumfetta pentandra</i>			9	- 6			0,11	- 0,03			3	- 1
<i>Ceratotheca sesamoides</i>			1	+ 0			0,01	+ 0,01			1	+ 0
<i>Blainvillea gayana</i>			2	- 2			0,02				1	- 1
<i>Merremia aegyptia</i>			1	- 1			0,01				1	- 1
<i>Evolvulus alsinoides</i>			1	- 1			0,01				1	- 1

Tableau VII - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâtûre - Comparaison des traitements fauche (parcelle III) et pâtûre (parcelle II) - Suite et fin -

Parcelles	Nombre de contacts			Pourcentage			Parcelles	Nombre de contacts			Pourcentage		
	I	II	III	I	II	III		I	II	III	I	II	III
<u>Graminées :</u>							<u>Divers :</u>						
<i>Bothriochloa insculpta</i>	644	2110	447	<u>21,08</u>	<u>62,09</u>	<u>6,80</u>	<i>Leptadenia hastata</i>	136	107	393	<u>4,45</u>	<u>3,15</u>	<u>6,01</u>
<i>Brachiaria zantholeuca</i>	658	267	1594	<u>21,54</u>	<u>7,85</u>	<u>24,40</u>	<i>Borreria stachydes</i>	112	69	343	<u>3,66</u>	<u>2,03</u>	<u>5,25</u>
<i>Andropogon gayanus</i>	560	65	397	<u>18,33</u>	<u>1,91</u>	<u>6,10</u>	<i>Honechma ciliatum</i>	51	79	241	<u>1,67</u>	<u>2,32</u>	<u>3,69</u>
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	109	32	115	<u>3,57</u>	<u>0,94</u>	<u>1,70</u>	<i>Gommelina forskalaeci</i>	24	13	290	<u>0,78</u>	<u>0,38</u>	<u>4,44</u>
<i>Panicum laetum</i>	141	39	43	<u>4,61</u>	<u>1,15</u>	<u>0,66</u>	<i>Iponoea eriocarpa</i>	19	32	167	<u>0,62</u>	<u>0,94</u>	<u>2,58</u>
<i>Digitaria velutina</i>	47	23	122	<u>1,54</u>	<u>0,67</u>	<u>1,90</u>	<i>Chrosophora senegalensis</i>	27	40	60	<u>0,88</u>	<u>1,18</u>	<u>0,92</u>
<i>Aristida adscensionis</i>	99	55	128	<u>3,24</u>	<u>1,62</u>	<u>1,90</u>	<i>Cyperus esculentus</i>	25	33	19	<u>0,81</u>	<u>0,97</u>	<u>0,29</u>
<i>Cenchrus biflorus</i>	1	15	72	<u>0,03</u>	<u>0,44</u>	<u>1,10</u>	<i>Phyllanthus maderaspatensis</i>	9	2	11	<u>0,29</u>	<u>0,06</u>	<u>0,17</u>
<i>Digitaria longiflora</i>	27	1	57	<u>0,88</u>	<u>0,03</u>	<u>0,87</u>	<i>Acanthospermum hispidum</i>	1	13	3	<u>0,03</u>	<u>0,38</u>	<u>0,04</u>
<i>Brachiaria lata</i>	11	4	45	<u>0,36</u>	<u>0,12</u>	<u>0,69</u>	<i>Hibiscus asper</i>	10	-	13	<u>0,33</u>	-	<u>0,20</u>
<i>Setaria pallidifusca</i>	11	16	30	<u>0,36</u>	<u>0,47</u>	<u>0,46</u>	<i>Cucumis melo</i>	1	-	4	<u>0,03</u>	-	<u>0,06</u>
<i>Chloris priourii</i>	6	-	4	<u>0,19</u>	-	<u>0,06</u>	<i>Corchorus tridena</i>	1	-	-	<u>0,03</u>	-	-
<i>Schizachirium exile</i>	-	-	518	-	-	<u>7,90</u>	<i>Colocynthis citrullus</i>	-	6	-	-	<u>0,17</u>	-
<i>Schoenefeldia gracilis</i>	-	-	196	-	-	<u>3,00</u>	<i>Iponoea vagans</i>	-	6	-	-	<u>0,17</u>	-
<i>Pennisetum pedicellatum</i>	-	-	29	-	-	<u>0,44</u>	<i>Iponoea pes-tigridis</i>	-	1	-	-	<u>0,03</u>	-
<i>Brachiaria distichophylla</i>	-	-	27	-	-	<u>0,41</u>	<i>Borreria radiata</i>	-	-	10	-	-	<u>0,15</u>
<i>Chloris pilosa</i>	-	-	11	-	-	<u>0,17</u>	<i>Tridax procumbens</i>	-	-	6	-	-	<u>0,09</u>
<i>Eragrostis tremula</i>	-	-	2	-	-	<u>0,03</u>	<i>Finbristylis exilis</i>	-	-	5	-	-	<u>0,07</u>
<b>Total</b>	<b>2314</b>	<b>2627</b>	<b>3827</b>	<b>75,74</b>	<b>77,31</b>	<b>58,59</b>	<i>Bida rhombifolia</i>	-	-	2	-	-	<u>0,03</u>
<u>Légumineuses :</u>							<i>Merremia tridentata</i>	-	-	2	-	-	<u>0,03</u>
<i>Stylosanthes erecta</i>	125	106	291	<u>4,09</u>	<u>3,12</u>	<u>4,45</u>	<i>Heliotropium pterocarpum</i>	-	-	1	-	-	<u>0,01</u>
<i>Zornia glochidiata</i>	67	36	270	<u>2,19</u>	<u>1,36</u>	<u>4,13</u>	<i>Merremia pinnata</i>	-	-	1	-	-	<u>0,01</u>
<i>Tephrosia bracteolata</i>	61	106	80	<u>1,99</u>	<u>3,12</u>	<u>1,22</u>	<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>401</b>	<b>1571</b>	<b>13,6</b>	<b>11,8</b>	<b>24,1</b>
<i>Sesbania pachycarpa</i>	20	49	42	<u>0,65</u>	<u>1,44</u>	<u>0,64</u>	<p><u>Tableau VIII - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâture - Composition floristique des 3 parcelles soumises à la fauche en 1968 -</u></p>						
<i>Alysicarpus ovalifolius</i>	5	8	51	<u>0,16</u>	<u>0,23</u>	<u>0,78</u>							
<i>Rhynchosia minima</i>	31	22	7	<u>1,01</u>	<u>0,65</u>	<u>0,11</u>							
<i>Cassia obtusifolia</i>	5	2	2	<u>0,16</u>	<u>0,06</u>	<u>0,03</u>							
<i>Crotalaria perrottetii</i>	3	1	5	<u>0,10</u>	<u>0,03</u>	<u>0,07</u>							
<i>Tephrosia pedicellata</i>	3	28	-	<u>0,10</u>	<u>0,82</u>	-							
<i>Indigofera diphylla</i>	4	-	31	<u>0,13</u>	-	<u>0,47</u>							
<i>Indigofera astragalina</i>	1	-	7	<u>0,03</u>	-	<u>0,11</u>							
<i>Tephrosia linearis</i>	-	4	13	-	<u>0,12</u>	<u>0,20</u>							
<i>Indigofera secundiflora</i>	-	8	-	-	<u>0,23</u>	-							
<i>Tephrosia purpurea</i>	-	-	315	-	-	<u>4,82</u>							
<i>Cassia mimosoides</i>	-	-	10	-	-	<u>0,15</u>							
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>370</b>	<b>1124</b>	<b>10,65</b>	<b>10,89</b>	<b>17,21</b>							

	1964	1965	1966	1967	1968	Moyenne 1964-1968
<u>Juin :</u>						
1ère décade	7,0	-	1,8	-	-	1,7
2ème décade	15,0	6,5	14,6	1,6	0,7	7,7
3ème décade	10,0	2,5	-	10,0	0,3	4,5
Total	32,0	9,0	16,4	11,6	1,0	13,9
<u>Juillet :</u>						
1ère décade	10,0	14,2	1,9	31,5	8,4	13,2
2ème décade	43,0	6,7	0,3	108,8	59,5	43,6
3ème décade	164,0	38,0	3,6	57,0	39,3	60,4
Total	217,0	58,9	5,8	197,3	107,2	117,2
<u>Août :</u>						
1ère décade	58,0	30,0	35,5	73,2	4,1	40,2
2ème décade	44,5	297,2	77,3	45,4	24,0	97,7
3ème décade	99,0	37,5	95,0	139,3	5,0	75,2
Total	201,5	364,7	207,8	257,9	33,1	213,1
<u>Septembre :</u>						
1ère décade	119,0	53,3	71,5	129,7	163,5	107,4
2ème décade	31,0	60,5	136,7	76,5	2,6	61,4
3ème décade	17,5	0,6	39,4	58,8	2,5	27,7
Total	167,5	114,4	267,6	265,0	168,5	196,5
<u>Octobre :</u>						
1ère décade	-	18,0	101,1	90,5	18,2	45,5
2ème décade	-	5,0	40,0	3,0	23,0	14,2
3ème décade	-	-	-	19,0	-	4,0
Total	-	23,0	141,1	112,5	41,2	63,7
<u>Pluviométrie totale</u>	625,0	570,0	638,7	844,3	351,1	605,8

Tableau IX - Pluviométrie décadaire, mensuelle, totale et moyennes pour la période 1964 à 1968

	F a u c h e					P â t u r e				
	Nombre d'espèces dont la variation du nombre de contacts en 1968 est			Total	%	%	Total	Nombre d'espèces dont la variation du nombre de contacts en 1968 est		
	positive	négative	nulle					positive	négative	nulle
<u>Nombre d'espèces dont le degré de présence a augmenté en 1968 :</u>										
Graminées	8 (2)	1		9	14,51	4,76	3	3 (1)		
Légumineuses	2	1		3	4,84	4,76	3	3 (3)		
Divers	8 (5)	1	1	10	16,13	7,93	5	5 (2)		
<b>Total</b>	<b>18 (7)</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>35,48</b>	<b>17,45</b>	<b>11</b>	<b>11 (6)</b>		
<u>Nombre d'espèces dont le degré de présence a diminué en 1968 :</u>										
Graminées	2	7 (2)		9	14,51	28,57	18	17 (8)	1	
Légumineuses		10 (2)		10	16,13	17,46	11	11 (4)		
Divers	1	12 (9)	2	15	24,20	25,39	16	15 (8)	1	
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>29 (13)</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>54,84</b>	<b>71,42</b>	<b>45</b>	<b>43 (20)</b>	<b>2</b>	
<u>Nombre d'espèces dont le degré de présence est resté constant :</u>										
Graminées	2			2	3,22	1,59	1			1
Légumineuses	1		1	2	3,22	1,59	1	1		
Divers		1	1	2	3,22	7,93	5	1	1	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9,66</b>	<b>11,11</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Total général</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>62</b>	<b>99,99</b>	<b>99,99</b>	<b>63</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>6</b>

Le chiffre entre parenthèses (qui est déjà compris dans le chiffre qui le précède) indique :

- le nombre d'espèces nouvelles en 1968 pour le groupe dont le degré de présence a augmenté.
- le nombre d'espèces disparues en 1968 pour le groupe dont le degré de présence a diminué.

Tableau X - Evolution comparée de la flore d'une prairie sous fauche et sous pâture - Comparaison par traitement de l'évolution du degré de présence en fonction de l'évolution du nombre de contacts.