

V A L E U R E T V A L O R I S A T I O N D E S P R A I R I E S N A T U R E L L E S

LA PRAIRIE NATURELLE QUI COUVRE UN LARGE TERRITOIRE EN FRANCE SE PRÉSENTE SOUS DES FORMES D'UNE TELLE DIVERSITÉ QUE TOUTE SIMPLIFICATION ou toute généralisation dans l'appréciation de ses potentialités, de ses aptitudes au retournement et de son affectation économique est inévitablement dangereuse.

Par sa localisation, par son relief et sa structure, par sa profondeur et l'état d'assainissement du sol, par sa flore, la prairie peut constituer un potentiel exceptionnel ou ne représenter qu'une occupation plus ou moins bien adaptée et plus ou moins opportune du sol. Aussi, quand nous envisageons le retournement, nous ferons nécessairement référence aux prairies naturelles qui sont retournables techniquement sans risques sérieux et qui ne représentent en France dans l'état actuel d'assainissement du sol qu'une assez faible proportion de l'ensemble des prairies naturelles : de l'ordre de 20 à 25 %, probablement moins de 4 millions d'hectares.

Pour apprécier sa valeur et sa valorisation, il convient de restituer la prairie naturelle dans le cadre du système de production et de considérer les

systèmes dans leur localisation. Quand le législateur parle d'amélioration des conditions d'exploitation à propos du retournement, il fait allusion aux systèmes de production qui peuvent être éventuellement amendés dans leurs résultats par une affectation nouvelle donnée à la terre. C'est de cette affectation dont il sera question dans une optique de système, et non au niveau de la parcelle ou du fonds lui-même. Faut-il être en système purement herbager ou partiellement herbager ou aucunement herbager ? Telle est la question que peut se poser l'exploitant qui dispose en fait d'une marge de manœuvre parfois réelle ou parfois quasiment nulle. Il va de soi que dans cette optique nous nous plaçons du point de vue de l'exploitant. Nous viserons dans l'exposé à présenter d'abord une information générale sur les valeurs et les opportunités économiques et à préciser ensuite cette information par l'analyse de systèmes saisis dans leur cadre géographique et présentant une orientation technico-économique définie. Ainsi nous serons amenés successivement à constater l'évolution des prix de la terre selon qu'elle est en prairie ou cultivée et, parallèlement, à observer le développement que prend la prairie naturelle en France et dans quelques pays voisins. Nous tirerons de ces constatations des conclusions très générales sur la signification de ces évolutions. En principe, quand le prix de la terre monte avec une affectation qui lui est donnée, c'est que cette affectation présente un intérêt économique et on devrait logiquement constater une tendance au renforcement de cette affectation. Après cette première analyse, nous chercherons à vérifier l'intérêt que présentent effectivement les systèmes de production selon qu'ils comportent plus ou moins de prairies naturelles :

— pour la France entière, en considérant les différentes orientations technico-économiques des systèmes ;

— pour le système bovin, en considérant les différentes régions françaises ;

— dans le cadre d'une région naturelle à fortes potentialités et intensité élevée d'emploi des facteurs et où le retournement des prairies est possible ;

— dans le cadre d'une région naturelle à vocation herbagère.

De tout ceci nous chercherons à dégager les principales tendances qui vont dans le sens d'un retournement souhaitable ou non souhaitable dans l'intérêt de l'exploitant.

TABLEAU I
ÉVOLUTION DU PRIX DES TERRES AGRICOLES EN FRANCE

(Source : SCEES)

F/ha	1960	1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978
FRANCE ENTIERE										
Ensemble	3 000	4 000	5 300	6 300	7 100	7 700	9 000	11 750	15 150	18 500
Terres labourables	2 800	3 800	5 100	6 200	7 100	8 050	9 400	12 350	15 900	19 300
Prairies naturelles	3 400	4 300	5 600	6 400	7 200	7 600	8 500	10 850	13 950	17 300
ILE DE FRANCE										
Ensemble	3 000	5 600	9 400	12 500	14 000	16 000	17 300	22 600	24 800	
Terres labourables	3 100	5 700	9 600	12 600	14 200	16 200	17 460	23 000	25 100	27 400
Prairies naturelles	2 700	4 900	7 400	11 800	13 000	13 600	15 600	18 700	20 400	22 100
BASSE NORMANDIE										
Ensemble	6 100	6 900	9 100	10 900	12 100	12 000	12 600	15 800	20 100	
Terres labourables	4 600	5 500	7 700	10 000	11 200	12 000	12 800	16 300	21 000	26 300
Prairies naturelles	6 400	7 200	9 400	11 100	12 300	12 000	12 600	15 700	19 900	25 900
BRETAGNE										
Ensemble						7 200	8 600	10 800	14 300	
Terres labourables	2 900	3 700	4 600	5 800	6 900	7 800	9 300	11 700	15 600	19 300
Prairies naturelles	2 900	3 500	4 000	4 800	5 400	5 600	6 600	8 400	10 800	12 700
LIMOUSIN										
Ensemble						4 500	6 000	7 700	10 400	
Terres labourables	1 700	2 200	2 700	3 200	4 000	4 700	6 100	7 800	10 500	13 400
Prairies naturelles	2 400	2 900	3 200	3 500	4 100	4 300	5 700	7 500	10 300	13 000
LORRAINE										
Ensemble	1 900	2 300	3 600	5 200	5 600	5 800	6 200	8 800	11 400	
Terres labourables	1 700	1 900	3 300	4 600	5 100	5 400	5 900	8 300	10 900	13 500
Prairies naturelles	2 200	2 600	3 900	5 800	6 000	6 100	6 400	9 200	11 800	14 200

L'évolution du prix des terres arables en France.

Depuis vingt ans, la tendance observée est une diminution relative du prix des terres de prairies. La raison économique de ce fléchissement peut être analysée comme l'effet sur les revenus de l'application de techniques plus progressives en production végétale de grande culture et des conditions propres du marché des produits végétaux et animaux. La rente ou revenu offert par la terre cultivée est plus élevé que le revenu tiré généralement de la prairie et l'écart se creuse. Cet écart est plus marqué dans les régions de grande culture (Ile-de-France, Centre), mais également plus prononcé à l'Ouest (Normandie, Bretagne) que dans l'Est où, dans certaines zones (Lorraine), le prix des terres de prairies reste encore supérieur au prix des terres labourables (tableau I - Évolution du prix des terres agricoles en France).

des prairies naturelles

TABLEAU II
UTILISATION DU TERRITOIRE - FRANCE ENTIÈRE (1959-1978)

	1959	1962	1967	1971	1972	1974	1976	1978
Terres labourables	18 937,9	19 098,4	17 573	16 703,2	16 675,9	16 956,9	17 131,2	17 353
Surfaces toujours couvertes en herbe	13 122	13 065,7	13 812,6	13 933,3	13 882,7	13 544,7	13 284,1	12 978
Cultures fourragères	5 906,8	5 997,2	5 330,7	4 591	4 552,7	4 755,4	5 292,6	5 238
Z C.F. / T.L.	31,19	31,4	30,33	27,48	27,30	28,04	30,89	30,18
Dont :								
Prairies temporaires	1 439,7	1 745,2	2 052,2	2 279,5	2 356,4	2 425,8	2 619,1	2 806,8
Prairies artificielles	3 385,5	3 199,0	2 442,6	1 557,2	1 357,0	1 251,8	1 134,5	1 026,4
Maïs fourrage		369,7	350,3	479,5	613,85	782,5	1 187,3	1 044,3
Betteraves fourragères	762,9	757,0	588,4	409,1	362,4	310,2	242,2	229,1

Source : SCEES - 1 000 ha

Évolution de l'utilisation du territoire en France et dans plusieurs pays européens.

Cette évolution favorable du prix des terres labourables devrait correspondre à une extension des terres assolées sur la même période. Or en première approximation, ceci n'apparaît pas nettement (tableau II - Utilisation du territoire - France entière - 1958-1978). En effet, si sur une longue période la surface toujours en herbe est en régression, les terres labourables diminuent plus encore. On peut penser toutefois que la surface des terres labourées a surtout diminué du fait des emprises et des abandons de terres marginales alors que les surfaces toujours en herbe sont toujours comptabilisées quel que soit leur état. Mais surtout, il apparaît que la tendance des huit dernières années est à une augmentation de superficie des terres labourées et à une diminution parallèle de celle des prairies naturelles. Depuis 1972, 1 million d'hectares de prairies naturelles ont disparu, alors que 700.000 ha de terres labourables sont apparus. Les mouvements principaux concernent la diminution des prairies artificielles et des betteraves fourragères et l'augmentation corrélative des prairies temporaires et du maïs fourrager.

*Valeur et valorisation
des prairies naturelles*

TABLEAU III
UTILISATION DU TERRITOIRE EN FRANCE, EN ALLEMAGNE,
EN GRANDE-BRETAGNE ET AUX PAYS-BAS (1958-1977)

	1958		1968		1973		1977	
	1 000 ha	% SAU						
FRANCE								
S.A.U.	34 371	100	33 115	100	32 459	100	32 193	100
Terres arables	19 364	56,33	17 550	52,99	17 101	52,68	17 285	53,69
Surfaces toujours couvertes en herbe	13 178	38,34	13 875	41,89	13 759	42,41	13 074	40,61
Maïs fourrage			305	0,92	634	1,95	983	3,05
Betterave fourragère	794	2,31	537	1,64	336	1,03	247	0,76
Luzerne							744	2,31
Fourrages verts des terres arables	5 826	16,95	5 056	15,26	4 585	14,12	5 162	16,03
Prairies pacage temporaires			2 299	6,94	2 533	7,80	2 884	8,95
ALLEMAGNE								
S.A.U.	14 345	100	13 644	100	13 429	100	13 218	100
Terres arables	8 498	59,24	7 866	57,65	7 878	58,66	7 492	58,68
Surfaces toujours couvertes en herbe	5 687	39,64	5 577	40,87	5 347	39,81	5 205	39,37
Maïs fourrage			122	0,894	346	2,57	539	4,07
Betterave fourragère	454	3,16	337	2,46	268	1,99	214	1,61
Luzerne							60	0,45
Fourrages verts des terres arables	1 008	7,02	840	6,15	870	6,47	925	7,07
Prairies pacages temporaires			255	1,86	188	1,39	123	0,93
GRANDE BRETAGNE								
S.A.U.	19 374	100	19 444	100	18 683	100	18 390	100
Terres arables	6 964	35,94	7 300	37,60	7 086	37,92	6 915	37,60
Surfaces toujours couvertes en herbe	12 285	63,40	12 032	61,97	11 519	61,65	11 403	62,00
Maïs fourrage					7	0,03	34	0,18
Betterave fourragère	207	1,06	109	0,56	98	0,52	104	0,56
Luzerne							16	0,08
Fourrages verts des terres arables	2 643	13,64	2 428	15,08	2 374	12,70	2 182	11,86
Prairies pacages temporaires							2 090	11,36
PAYS BAS								
S.A.U.	2 311	100	2 239	100	2 110	100	2 069	100
Terres arables	992	42,92	872	38,94	805	38,15	827	39,91
Surfaces toujours couvertes en herbe	1 247	53,95	1 314	58,6	1 267	60,04	1 239	59,88
Maïs fourrage			4	0,17	50	2,36	110	5,30
Betterave fourragère	48	2,01	12	0,53	5	0,23	3	0,14
Luzerne							3	0,14
Fourrages verts des terres arables	72	3,11	58	2,59	98	4,64	155	7,49
Prairies pacages temporaires			46	2,05	44	2,08	43	2,07

Source : EUROSTAT

En vingt ans, les cultures fourragères conservent une part relative de la surface agricole utile pratiquement inchangée et *la sole fourragère cultivée depuis 1972 croît alors que la prairie naturelle est en régression.*

Ces substitutions dans l'affectation des terres constatées au cours des dix dernières années vont de pair avec l'intensification régulière de la production fourragère. Le phénomène avait été masqué précédemment par la réduction très brutale des prairies artificielles et l'apparition relativement tardive du maïs dans l'affouragement grossier (surtout à partir de 1970).

Dans les pays voisins : On constate une grande stabilité de la prairie naturelle en Allemagne avec des tendances comparables à celles constatées en France en ce qui concerne les cultures fourragères. En Grande-Bretagne, on observe un léger renforcement des terres arables et aux Pays-Bas, un renforcement de la prairie naturelle avec une évolution des cultures fourragères assolées dans le sens de celle observée en France (tableau III - Utilisation du territoire en Allemagne, Grande-Bretagne, France et Pays-Bas - 1958-1978).

Une analyse par région montre qu'en Bretagne et en Normandie les observations faites au niveau de la France entière sont vérifiées avec une accentuation de la tendance au retournement et de l'extension de la sole fourragère assolée. En Ile-de-France, on constate un effondrement de la prairie naturelle. C'est dans les régions du Centre et de l'Est que le mouvement observé en France depuis dix ans s'opère le plus lentement ou avec le plus de retard (tableau IV - Utilisation du territoire dans cinq régions françaises - 1959-1978). Il est intéressant de remarquer que ces différentes variations sont corrélées avec l'évolution du prix des terres.

Analyse des systèmes selon leur orientation technico-économique et la part relative des terres labourables dans la surface agricole utile.

L'évolution favorable du prix des terres labourables et la tendance d'une affectation plus grande des terres à la culture peuvent se justifier par l'intérêt que présentent les surfaces assolées.

TABLEAU IV
UTILISATION DU TERRITOIRE DANS CINQ RÉGIONS FRANÇAISES
(1959-1978)

(Source : SCEES - 1 000 ha)

Régions	1959	1962	1967	1971	1972	1977	1978
ILE DE FRANCE							
Terres labourables	972,85	975,2	933	573,9	577	567,9	566,3
Cultures fourragères	14,83	170,5	132,5	31,3	28,7	25,5	25,9
% C.F. / T.L.	14,9	17,3	13	5,45	5,0	4,5	4,57
Surfaces toujours couvertes en herbe	157,94	160,8	154	53,7	45,9	38,7	37,8
BASSE NORMANDIE							
Terres labourables	352,02	358,6	279,9	317,9	328,6	420,3	438,0
Cultures fourragères	129,1	124,5	80,5	115,5	127,5	206,7	216,6
% C.F. / T.L.	36,7	34,72	28,76	36,33	38,8	49,2	49,45
Surfaces toujours couvertes en herbe	1 092,7	1 086,6	1 199	1 161	1 146,5	1 043,3	1 024,1
BRETAGNE							
Terres labourables	1 487,97	1 508,3	1 558,2	1 451	1 432,9	1 534,9	1 542,2
Cultures fourragères	401,16	440,1	598,5	673,5	712	886,5	887,5
% C.F. / T.L.	26,4	29,17	38,41	46,41	49,7	57,8	57,54
Surfaces toujours couvertes en herbe	511,07	487,7	483,5	519,6	526	391	384
LIMOUSIN							
Terres labourables	595	597,4	454,9	385,8	384,8	364,8	364,3
Cultures fourragères	228,1	239,4	219,5	204,1	210,5	217	222,5
% C.F. / T.L.	36,9	40,07	48,25	52,9	54,7	59,5	61,07
Surfaces toujours couvertes en herbe	583,5	578,03	511,5	537,7	536,7	552,6	553,6
LORRAIN							
Terres labourables	624,20	620,1	574,2	506,9	484,8	522,6	527,1
Cultures fourragères	152,2	163,5	148,8	127,8	117,3	121,7	122,3
% C.F. / T.L.	25,4	26,36	25,92	25,21	24,2	23,3	23,20
Surfaces toujours couvertes en herbe	662	683,6	704	715,1	721,7	684,9	680,1

L'analyse des résultats économiques de systèmes classés selon leur orientation (R.I.C.A.*, 1978) ou encore selon l'importance relative des terres labourables dans la surface agricole utile peut apporter des éléments d'explication sur l'avantage que présentent les systèmes de culture en regard des systèmes à base de prairies naturelles.

TABLEAU V
RÉSULTATS DE SYSTÈMES
A ORIENTATIONS TECHNICO-ÉCONOMIQUES DIFFÉRENTES
ET AVEC EXTENSION PLUS OU MOINS FORTE DE LA PRAIRIE NATURELLE
Résultats moyens France entière (1977)

STRUCTURE	EXPLOITATIONS DE MOINS DE 50 HECTARES							EXPLOITATIONS DE PLUS DE 50 HECTARES					
	1110	1300	3100	3361	3362	3365	3370 (Reg. 210)	1110	1300	3100	3361	3362	3365
Orientation technico-économique													
SAU (Ha)	36,86	36,72	35,61	32,65	35,76	35,51	36,89	80,84	75,45	73,37	62,83	76,19	71,16
UTA	1,51	1,85	1,89	1,83	1,78	1,82	1,80	1,76	2,17	2,22	2,15	2,17	2,24
Capital d'exploitation	34 050	40 202	44 617	48 865	51 744	50 480	38 251	75 543	76 741	76 901	77 205	85 324	81 054
Prairies permanentes (Ha)	-	6,37	9,85	15,55	16,96	15,02	21,25	-	13,77	23,94	33,93	40,15	35,76
Prairies permanentes (ZSAU)	-	17,34	27,66	47,62	47,42	42,29	57,60	-	18,25	32,62	54,00	52,69	50,25
Animaux (Unité bétail)	-	20,0	29,1	38,0	41,0	42,3	34,6	-	38,9	54,7	62,0	77,0	68,8
Dont : Vaches laitières (Nombre de têtes)	-	7,8	13,2	25,7	2,2	18,8	1,3	-	11,5	19,9	40,2	4,1	30,7
Ovins							305,6						
Production brute/ha SAU	702	767	849	915	763	866	621	721	709	697	781	569	733
dont : Bovins	34	123	202	260	413	326	54	31	129	165	216	327	259
Lait	8	132	237	481	159	289	-	21	120	187	197	88	264
Ovins-caprins							443						
Charges / ha SAU	510	525	594	614	510	592	385	485	501	485	538	384	467
Dont : Frais spéc. cult.	178	137	121	90	67	91	29	172	135	107	76	53	85
Frais spéc. Elev.	38	121	189	232	210	227	160	50	114	126	202	143	159
Frais fonciers	69	61	72	75	65	74	46	60	64	66	62	57	73
Revenu d'expl. net/ha	309	344	368	424	360	390	337	364	321	330	364	285	364
Revenu du trav./UTA	4 704	4 506	4 532	5 123	4 570	4 860	4 567	10 913	7 326	7 088	6 950	6 208	7 808

Source : RICA-CEE - Unité monétaire = UCE.

1110 : Agriculture générale ; 1300 : Production des terres arables avec élevage bovin ; 3100 : Elevage bovin avec Production des Terres Arables ;
 3361 : Elevage Bovin -Lait ; 3362 : Elevage Bovin -Viande ; 3365 : Elevage Bovin non spécialisé ; 3370 : Elevage bovin, ovin, caprin -
 Région : Languedoc-Côte d'Azur-Corse.

De l'analyse des principaux systèmes reposant sur une part plus ou moins grande de la surface en prairie permanente, on peut faire la constatation suivante : il n'y a pas entre les systèmes de différences majeures quant au revenu net d'exploitation et au revenu du travail pour les exploitations de moins de 50 hectares (tableau V - Résultats de systèmes à orientations technico-économiques différentes - Structure 20-50 ha). En fait, s'il y a des différences, elles proviennent à la fois de l'orientation productive et du niveau d'intensité d'emploi des facteurs, en particulier de la terre, selon qu'elle est cultivée ou laissée en état de prairie permanente. Sur ce dernier point, les données globales issues du R.I.C.A. apportent peu d'éléments. Ce qu'on observe surtout c'est qu'avec les techniques de valorisation de la terre, l'orientation productive animale a pour effet soit d'élever le produit brut (lait), soit de réduire les charges variables (viande), de sorte qu'on obtient des revenus nets assez comparables dans la structure 20-50 ha que l'orientation donnée soit végétale ou animale.

Dans les structures plus larges, par contre (tableau V - Résultats de systèmes à orientations technico-économiques différentes - Structure de plus de 50 ha), il apparaît un avantage très net en faveur des systèmes

TABLEAU VI
RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DE SYSTÈMES BOVINS-LAIT
DANS DIFFÉRENTES RÉGIONS FRANÇAISES (1977)

STRUCTURE RÉGION	EXPLOITATIONS DE MOINS DE 50 HECTARES						EXPLOITATIONS DE PLUS DE 50 HECTARES					
	France	F.130	F.140	F.160	F.170	F.180	France	F.130	F.140	F.160	F.170	F.180
S.A.U. (Ha)	32,65	29,42	32,37	35,52	39,25	32,50	62,81	61,48	66,51	62,38	62,44	62,76
U.T.A.	1,81	1,90	1,80	1,77	1,90	1,73	2,15	2,49	2,33	2,00	2,16	1,96
Prairies et pat. permanents (Ha)	15,55	16,68	7,50	23,99	29,93	21,01	33,93	27,95	23,41	41,25	38,88	36,11
Prairies et Pat. permanents (75AU)	47,62	56,69	23,16	67,53	76,25	64,66	54	45,4	35,19	66,12	62,26	57,53
Animaux (Unité détail)	38,0	45,6	41,2	34,8	37,5	32,2	62,0	82,8	64,3	63,0	55,3	51,9
Dont : Vaches laitières	25,7	30,7	27,4	22,3	24,0	22,2	40,2	54,1	41,7	38,6	36,9	35,0
Production brute/ha SAU	915	1 313	1 061	706	671	662	781	1 165	857	708	695	592
Dont : Bovins	260	481	300	201	170	217	216	339	276	198	153	122
Lait	481	667	538	391	395	304	397	591	427	382	378	264
Charges/ha SAU (UCE)	614	935	693	458	455	409	533	838	532	486	454	396
Dont : Frais spéc. cultures	90	123	112	58	58	89	76	122	88	61	75	41
Frais spéc. élevage	232	412	245	191	165	183	202	306	168	191	159	171
Frais fonciers	75	121	80	58	67	44	67	123	73	61	62	45
Revenu d'exploitation net/ha	424	568	494	328	318	324	364	532	463	311	338	210
Revenu du travail/UTA	5 123	5 805	6 138	4 169	4 461	4 041	6 950	8 417	9 453	5 534	7 070	5 731

Source : RICA-CEE - Unité monétaire : UCE.

F.130 : Hesse et Haute Normandie

F.140 : Bretagne, Pays de Loire, Poitou-Charentes

F.160 : Franche-Comté, Champagne, Bourgogne.

F.170 : Lorraine-Alsace -

F.180 : Limousin-Auvergne.

comportant peu de prairies naturelles et parmi les autres systèmes, seuls émergent les systèmes bovins-lait et les systèmes bovins non spécialisés. Il y a toujours déclassement des systèmes avec viande. Dans toutes les structures, on observe par ailleurs que les charges foncières sont en moyenne plus lourdes là où la proportion de prairies permanentes est la plus forte, spécialement lorsqu'elles sont affectées à l'élevage laitier.

On peut donc affirmer qu'en général l'intérêt économique de systèmes sans prairies naturelles ou avec proportion peu élevée de prairies est réel dans toute structure et toute orientation productive, sauf dans le système bovin-lait de l'exploitation familiale. Il paraît donc évident de porter l'attention sur ce dernier système. Les données du R.I.C.A. montrent qu'il y a une forte disparité dans les résultats économiques de revenu et qu'en particulier ceux-ci sont plus élevés dans les régions où précisément la prairie permanente a le plus régressé, et que les résultats sont les meilleurs dans les systèmes qui comportent le moins de prairies naturelles (Bretagne, Normandie). Ceci est en accord avec l'évolution des prix des terres observées dans les différentes régions de France (tableaux VI - Résultats économiques de systèmes bovins-lait dans différentes régions françaises).

Systèmes de production en région de culture intensive.

Pour avoir une confirmation de ces résultats, nous avons reconstitué par le calcul et pour différents systèmes d'orientation productive, avec ou sans prairies naturelles, les résultats d'exploitations situées dans une région caractérisée par un haut niveau d'intensité des techniques de production et par la possibilité de retournement de la prairie (Watteringues). Une même structure (40 ha - deux travailleurs) a servi de base aux comparaisons (tableau VII). Il apparaît que :

— lorsqu'il y a orientation bovine à viande, le revenu est plus ou moins bas selon les types de spéculation ; les besoins en travail diminuent ; les exigences en capitaux demeurent fortes ;

— avec le retournement total de la prairie et une orientation végétale intensive, les revenus sont à peine inférieurs à ceux obtenus avec la production laitière. Cependant, les exigences en travail diminuent considérablement et, en absence de cheptel, le capital d'exploitation est d'un niveau modéré.

En fait, la structure considérée (40 ha - 2 travailleurs permanents) est celle qui favorise la production laitière. Toute autre structure avec une relation terre-travail présentant une disponibilité en travail relativement plus faible (60 ha - 1 à 1,5 travailleur) donne des revenus très supérieurs et amènerait la régression voire la disparition de l'élevage laitier et le retournement des prairies. Le meilleur indicateur est le revenu de travail effectif. Il est de l'ordre de 40 F dans les systèmes de polyculture et de 15 à 25 F dans les systèmes avec surface toujours en herbe. Il est donc beaucoup plus élevé dans les systèmes sans prairies naturelles, ce qui signifie qu'avec la relation « 1 travailleur permanent pour 40 à 60 ha » l'orientation qui l'emporte est celle qui écarte la production animale. Aussi, dans de tels systèmes, où l'intensité de la production végétale est élevée et où le retournement est possible, il apparaît que le maintien ou le retournement des prairies permanentes est fortement lié à la structure de l'exploitation et qu'avec l'amélioration des structures la tendance est au retournement. A un moindre degré, et pour des structures plus larges, cette tendance s'observe également dans les systèmes moins intensifs, là où le retournement est possible.

TABLEAU VII
1. SYSTÈMES DE PRODUCTION (Watteringues)

STRUCTURE	40 Hectares avec maintien de la prairie naturelle pour les besoins de l'atelier laitier au delà de 15% de la SAU- 2.U.T.			40 Hectares avec maintien d'un minimum de prairie naturelle(15ZSAU) 2.U.T.			40 à 60 Hectares - 1 à 2 UT - Après retournement de la prairie naturelle.			
	VI. 4500 l. Ration de base Maïs Fourrage, Pulpe,Foin.	VI. 4500 l. Ration de Base betteraves 1/2 sucr.,Foin	VI. 500 l. Ration de base Maïs Fourrage Pulpe	Embouche	Vaches al- laitantes	Taurillons 25 mois				
Surface Agricole Utile (Ha)	40	20	50	40	40	40	40	60	60	60
Nb d'Unités Travailleurs (2300h/an)	2 (4 600h)	2 (4600h)	2 (4600h)	2(4600h)	2 (4 600h)	2 (4600h)	2(4600h)	1 (2300h)	1,5(3450h)	2 (4600h)
Emploi effectif (heures)	2 873h	2 463h	2 676h	2 007 h	2 628 h	2 065 h	1 419 h	1 828 h	1 908 h	2 091 h
Produit brut total (F)	283 808	248 558	280 383	229 909	277 962	223 343	215 488	283 634	303 395	319 115
Produit brut végétal	174 848	168 162	168 516	191 124	183 568	191 270	191 270			
Produit brut animal	108 960	80 396	111 867	38 785	65 374	32 073				
Revenu net d'exploitation	112 156	96 310	115 356	89 595	91 696	73 362	91 653	126 060	133 347	141 696
Revenu du travail/UTA	30 874	25 574	32 821	22 674	20 969	13 725	26 524	76 797	53 263	42 910
Revenu du travailleur/heure de travail effectif	21	21	25	22	17	13	37	42	42	41
Aliments du bétail (F)	30 971	25 138	23 841	8 461	17 577	19 781				
Amortissements	32 433	32 083	31 735	29 282	32 427	30 287	23 726	16 550	23 813	25 557
Capital d'exploitation	197 493	343 984	381 631	274 281	384 512	227 577	161 432	159 840	195 463	201 508
Assolément (Ha)										
RIE	-	5,06		4,65	2,50	4,70	5,70	28,37	12,57	10,80
Escourgeon		5,06					5,70		12,57	10,80
Betterave sucrière	8,20	1,55	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	0,60	6,82	12,30
Colza									1,94	
Chicorée à café	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	7,50	7,50	7,50
Lin à fibre	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	9,60	9,60	9,60
Féverole	9,00	9,00	7,59	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Prairie artificielle	0,13					0,94				
Maïs fourrage	1,72		3,64	0,75	1,96	0,68				
Betterave 1/2 sucrière	0,53	1,28	0,33			0,02				
Prairie permanente	9,02	6,65	8,85	6,00	6,00	6,00				
Pois								2,15		
Baccout								0,04		
Vaches laitières	21	15	20							
Génisses	4	3	4		12					
Vaches allaitantes	-	-	-			12				
Taurillons de 25 mois	-	-	-							
Bovins de 30 mois	-	-	-	17	5 3 6					
Chargement UGB/SFP	2,72	2,89	2,28	2,64	3,06	2,15				
Achats de paille (qx)	150	-	142	294	596	148				
Achats de foin (qx)	220	269	47	-	-	14				

Systèmes de production bovin-lait. Intensification de la production laitière selon le mode d'utilisation du sol.

L'opportunité du retournement mérite d'être étudiée avec le plus d'attention dans le cas où ce retournement est recherché pour mettre en place des cultures fourragères, en particulier dans l'exploitation d'élevage laitier de moins de 50 ha. Nous avons vu en première approche et à travers

les données du R.I.C.A. que c'était dans ce cadre et avec ce type d'orientation productive que l'herbe était le mieux valorisée mais aussi que la réussite était d'autant plus grande qu'il y avait dans l'exploitation, annexée à la prairie, une surface complémentaire de cultures fourragères. Les observations faites en 1979 par l'Association pour la Gestion et l'Économie Rurale du Nord apportent pour ce département un ensemble d'informations qui mettent en évidence dans le groupe bovin-lait l'avantage relatif des systèmes diversifiés. Sur les systèmes reposant essentiellement sur le pâturage permanent (tableau VIII - Intensification de la production laitière avec le mode d'utilisation du sol), on observe une plus grande homogénéité des résultats et de meilleures performances là où la diversification fourragère existe (surfaces toujours en herbe + cultures fourragères) et là où on dispose de réserves de ressources fourragères constituées par les sous-produits des cultures de vente (systèmes avec plantes sarclées). Parmi les critères techniques en liaison étroite avec les résultats économiques, citons le chargement du bétail, le nombre d'Unités Fourragères utilisées par hectare de surface fourragère principale, le pourcentage de vaches dans l'effectif bovin, le rendement laitier et le taux de fécondité. Il est frappant de constater que l'utilisation des concentrés se situe à un niveau moyen indépendant du rendement laitier et du chargement ; cela semble montrer qu'il existe des possibilités de substitution des fourrages grossiers aux concentrés dans les systèmes diversifiés où s'appliquent de bonnes techniques d'exploitation fourragère, tout au moins dans ces étables dont le rendement des vaches laitières n'atteint pas en moyenne 5.000 litres.

Sur la base d'une information technico-économique fournie par les conseillers d'élevage du département du Nord, relative à l'affouragement des animaux et à la conduite d'élevage pratiqués dans les régions de Thiérache et du Hainaut où se trouve la plus grande concentration du troupeau laitier, nous avons été amenés à reconstituer les systèmes et à calculer les résultats économiques d'exploitations type bovin-lait dans différentes hypothèses d'intensification laitière et herbagère. Nous l'avons fait pour une large gamme d'hypothèses allant de 3.000 à 9.000 Unités Fourragères utilisées à l'hectare de prairie naturelle et de 3.500 à 6.000 litres de lait par vache et par an et dans deux cas de figure : prairie naturelle sur 100 % de la Surface Agricole Utile ; prairie naturelle sur 60 % de la Surface Agricole Utile. Outre l'intérêt que peut présenter le calcul pour étudier les

TABLEAU VIII
INTENSIFICATION DE LA PRODUCTION LAITIÈRE
EN LIAISON AVEC LE MODE D'UTILISATION DU SOL
 (département du Nord*)

Mode d'utilisation du sol	STH exclusive	STH + cultures fourragères	STH + cult. fourragères + céréales	STH + cult. fourragères + céréales + plantes sarclées
S.A.U. (Ha)	28	35	44	48
STH/ SAU (%)	100	81	58	30
SFP/SAU (%)	100	100	80	44
Vaches laitières	33	44	40	29
UGBV/ UGBB (%)	67 - 75	71 - 76	69 - 71	67 - 74
Rendement litres lait / V.L. / An	3 280-4 430	4 068 - 4 516	3 883 - 4 738	3 779 - 4 808
Concentrés / litre de lait (P)	0,19 -0,22	0,19-0,21	0,19 - 0,21	0,18 - 0,23
UGB/ SFP	1,46 -2,04	1,70 -2,07	1,64 -2,06	1,94 - 2,97
UF utilisées/SFP	3 727-3 943	3 544 - 3 972	3 626 - 4 281	4 106 - 5967
Nombre de veaux vivants - / 10 VI.	9,25-10	9,47 - 10	9,38 - 9,75	8,86 -10,19
Taux de réforme %	16 - 19	17 - 23	26	17 - 29
MARGE BRUTE / Ha SAU	2 880 - 5 190	2 960 - 5 540	3 200 - 5 330	3 370 - 9 115
REVENU AGRICOLE/ Ha SAU	2 069	1 980	1 633	1 700
REVENU D'ENTREPRISE/Ha.SAU	-280	- 90	- 19	80
REVENU DU TRAVAIL/UTA	27 840	30 924	31 355	34 083

* Echantillon de 150 exploitations dont 60 % en Thiérache - Hainaut. Résultats 1978 communiqués par l'Association pour la Gestion et l'Economie Rurale du Nord.

ANNEXE 1

EXPLOITATION-TYPE D'ÉLEVAGE LAITIER - THIÉRACHE, HAINAUT 4.500 U.F./ha - 25 hectares - 1,5 Unité Travailleur Permanent - S.F.P. : 100 % S.A.U.

S.T.H.	Prairies naturelles : 100 % SFP (4 500 UF/ha)			Prairies naturelles 60 % SFP (4 500 UF/ha)		
Niveaux de production laitière (kg/VL/an)	3 900	4 300	4 800	3 900	4 300	4 800
Produit brut (F)	121 255	130 659	142 327	167 310	180 287	196 385
Revenu d'exploitation net (F)	15 445	21 290	28 317	40 567	48 858	58 553
Revenu agricole (F)	-4 284	1 517	8 486	18 562	26 794	35 409
Revenu du travail/UTP (F)	-11 635	-7 797	-3 190	2 077	7 526	13 883
Aliments du bétail (F)	29 270	32 829	37 470	38 718	43 404	49 808
Amortissements (F)	34 155	34 155	34 155	40 570	40 570	40 570
Capital d'exploitation (F)	395 455	397 235	399 555	486 519	488 863	492 065
Vaches laitières	23	23	23	32	32	32
Génisses	7	7	7	9	9	9
UGR/SFP	1,44	1,47	1,52	1,99	2,04	2,10
Aliments VL achetés (kg)	11 700	14 800	19 000	15 700	20 000	25 800
Aliments VL/VL (kg)	496	627	806	482	615	793
Lait produit (kg)	91 923	101 351	113 136	126 828	139 836	156 096
Lait / ha (kg)	3 676	4 054	4 525	5 073	5 593	6 243

ANNEXE 2

EXPLOITATION-TYPE D'ÉLEVAGE LAITIER - THIÉRACHE, HAINAUT 7.500 U.F./ha - 25 hectares - 1,5 Unité Travailleur Permanent - S.F.P. : 100 % S.A.U.

STH	Prairies naturelles 100 % SFP (7 500 UF/ha)					Prairies naturelles 60 % SFP (7 500 UF/ha)				
Niveaux de production laitière (kg/VL/an)	4 800	5 000	5 200	5 400	5 600	4 800	5 000	5 200	5 400	5 600
Produit brut (F)	260 161	268 824	277 533	285 997	294 623	243 326	251 236	259 375	267 285	275 347
Revenu d'exploitation net(F)	100 034	106 348	112 372	118 374	124 762	72 926	78 828	84 457	90 066	96 037
Revenu agricole (F)	75 836	82 123	88 114	94 085	100 445	49 355	55 232	60 830	66 410	72 355
Revenu du travail/UTP (F)	38 798	47 972	46 943	50 903	55 125	21 563	25 464	29 175	32 876	36 821
Aliments du bétail (F)	45 894	58 043	50 728	53 190	55 428	61 325	63 381	65 893	68 194	70 285
Amortissements (F)	46 728	46 728	46 728	46 728	46 728	41 144	41 144	41 144	41 144	41 144
Capital d'exploitation (F)	574 216	575 290	576 633	577 864	578 983	549 126	550 130	551 385	552 536	553 581
Vaches laitières	40	40	40	40	40	38	38	38	38	38
Génisses	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11
UGR/SFP	2,63	2,70	2,73	2,76	2,79	2,46	2,52	2,55	2,58	2,61
Aliments VL achetés (kg)	19 100	21 000	24 600	25 700	27 700	42 200	44 000	46 200	48 300	50 200
Aliments VL/VL (kg)	469	516	575	631	680	1 109	1 157	1 215	1 270	1 320
Lait produit (kg)	195 312	203 450	211 588	219 726	227 864	182 496	190 100	197 704	205 308	212 912
Lait / ha (kg)	7 812	8 138	8 463	8 789	9 114	7 299	7 604	7 908	8 212	8 516

effets de l'intensification sur les résultats économiques des exploitations, il donne pour les mêmes niveaux d'intensité herbagère et laitière l'écart de résultats économiques entre l'exploitation purement herbagère et l'exploitation dont une part notable de la surface est consacrée aux cultures fourragères. Il apparaît, tant pour le produit brut d'exploitation que pour le revenu du travail, que les résultats sont supérieurs dans le cas de l'exploitation aux ressources fourragères diversifiées. Ainsi, pour le rendement laitier de 4.800 litres et une valorisation de la prairie permanente de 6.000 Unités Fourragères transformées à l'hectare, les produits bruts et les revenus du travail par travailleur sont respectivement de 7.400 F/ha et 8.975 F/Unité Travailleur Principal dans l'exploitation exclusivement herbagère et de 8.680 F/ha et 22.391 F/Unité Travailleur Principal dans l'exploitation partiellement herbagère. On remarque que, dans le premier cas, la dépense de concentrés est de 46.666 F pour 30 vaches avec un chargement de 1,98 Unité Gros Bétail/ha de Surface Fourragère Principale, alors que dans le second cas, la dépense est sensiblement la même (46.044 F) pour 36 vaches avec un chargement de 2,34. De tels écarts à l'avantage des exploitations comportant une surface fourragère cultivée sont observés quel que soit le niveau d'intensité de la production herbagère et laitière. Nous donnons ci-contre en annexe les résultats économiques dans les différentes hypothèses retenues et les budgets fourragers pour deux niveaux d'intensité : 4.500 U.F./ha - 7.500 U.F./ha, et divers niveaux de production laitière.

Conclusions

Une dégradation régulière du prix des prairies naturelles est observée en France depuis vingt ans, ce qui traduit dans les conditions d'application des techniques et de valorisation de la production dans cette période une plus grande rentabilité relative des terres consacrées à la culture et l'intérêt du retournement quand il est techniquement possible. L'analyse des résultats des systèmes de production présentés selon leur orientation technico-économique confirme les observations faites sur le prix des terres et l'opportunité de la mise en culture de certaines prairies : plus la Surface Agricole Utile comporte de prairies permanentes, plus les résultats sont défavorables. Ceci est particulièrement vrai quand la Surface Toujours en

Herbe appartient au système d'élevage bovin-viande et quand les structures présentent un rapport Surface Agricole Utile/travailleur élevé. Ceci n'est pas confirmé dans le système bovin-lait de l'exploitation de faible ou de moyenne dimension. Toutefois, l'analyse montre que, dans ce dernier cas, les systèmes comportant une surface assolée de productions fourragères offrent de meilleurs résultats que les systèmes purement herbagers et que, dans ce système, un retournement au moins partiel des prairies est souhaitable s'il est réalisable. On peut penser qu'avec l'amélioration progressive des structures, la spécialisation et l'intensification laitière, la tendance au retournement devrait se poursuivre régulièrement, amenant une meilleure productivité du travail et, dans le cas des systèmes laitiers, un meilleur équilibre des ressources fourragères.

P. CORDONNIER,
*I.N.R.A., Laboratoire d'Économie
rurale de Grignon.*