

*PRODUCTION DE VIANDE ET PRAIRIES TEMPORAIRES QUELQUES ASPECTS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES **

1. LES RAISONS QUI ONT MOTIVE CETTE SPECULATION

SEPAREE DU VALOIS PAR LA ZONE FORESTIERE DE CHANTILLY-SENLIS-ERMENONVILLE EXISTE UNE REGION DE TERRES MEDIOGRES, DE NATURE SABLEUSE (75 %), reposant sur un sous-sol à concrétions gréseuses perméables, ou à tuff imperméable. La couche arable est très mince (20 cm).

La structure et la profondeur sont donc très peu favorables à la culture des plantes sarclées traditionnelles, assez favorables — dans les meilleures situations — aux céréales et favorables à la luzerne en raison de son enracinement profond.

De plus, la pluviométrie moyenne des 10 dernières années (580 mm), a été sensiblement inférieure à la moyenne de 50 ans (660 mm).

Il s'est avéré très vite qu'il n'était plus rentable de persévérer dans l'assolement classique.

Il était indiqué alors, se basant sur le comportement favorable de la luzerne, d'explorer les possibilités d'autres cultures fourragères, qui avaient déjà fait leurs preuves outre-Manche, et de transformer sur place ces produc-

tions. Les conditions économiques du moment étant peu attrayantes en ce qui concernait le lait, il fut décidé de produire de la viande ; de plus, cette spéculation demandait beaucoup moins d'investissements matériels, et moins de main-d'œuvre, que la fabrication du lait.

2. LA PRODUCTION D'HERBE, PREMIERE PHASE DE L'OPERATION

Il ne peut être question de ne fabriquer de la viande qu'une partie de l'année ; la production doit être aussi continue que possible : c'est une question de débouchés. Il faut donc avoir de la nourriture à sa disposition d'une façon continue, l'idéal étant de faire pousser de l'herbe toute l'année pour réaliser la chaîne de pâturage intégrale. Nous verrons que l'expérience n'a pas confirmé cet espoir, le climat hivernal étant trop froid : les chaînes proposées, peut-être acceptables sous climat océanique, se sont révélées insuffisantes pour satisfaire sans interruption les besoins du troupeau.

Sur quelles espèces pouvons-nous compter dans nos conditions particulières ?

— Le ray-grass anglais s'est trouvé rapidement éliminé : les terres pauvres et sèches ne lui conviennent pas du tout.

— La fétuque des prés, même ses variétés récentes, est assez peu productive ; elle souffre aussi de la sécheresse, et ne résiste pas assez bien à la submersion.

— La fétuque élevée, par contre, surtout les variétés « Manade » et « S170 », paraît douée de grandes possibilités, tant pour sa productivité que pour sa résistance au froid, à la sécheresse et à la submersion ; sa végétation étant très dense et ses racines très développées, elle supporte bien le piétinement ; en 1960, elle était bonne à pâturer début Mars ; on ne peut lui reprocher que sa dureté.

— Le ray-grass hybride Io est intéressant par sa rapidité d'établissement, même en terres mal préparées, comme les défriches de vieilles pâtures ; les dates de semis pouvant être échelonnées de fin Mars au début de Septembre, il donne une production continue, y compris en été la première année, s'il reçoit suffisamment d'azote ; il paraît inutile de lui associer du trèfle violet qui — dans nos conditions — est régulièrement et rapidement étouffé.

82 — La fléole ne peut faire l'objet d'un jugement définitif, son implan-

tation étant très difficile ; elle a l'avantage d'épier très tard et d'être très bien consommée, même épiée, mais ne paraît pas susceptible de fournir de gros rendements.

— Le dactyle peut être considéré comme l'espèce la plus intéressante à associer à la luzerne ; cette dernière constitue en effet un abri qui empêche une dessiccation trop rapide du dactyle, et le rend de ce fait plus tendre, donc plus comestible ; il s'établit d'ailleurs un équilibre entre les deux plantes, le dactyle dominant au départ sous l'effet des gros apports d'azote, la luzerne prenant le dessus ensuite, surtout si l'été est sec ; en 1959, les dactyles n'ont donné aucune production d'été, mais on a constaté un départ très rapide après les premières pluies. Jusqu'en 1960, les mélanges dactyle-luzerne ont toujours donné les plus gros rendements en viande à l'hectare ; en 1960, la fétuque élevée les a dépassés. Il serait souhaitable d'avoir des variétés de dactyle à épiaisons plus échelonnées, plus résistantes à la rouille et à la sécheresse ; disons que les variétés d'obtention française constituent toutefois un gros progrès par rapport aux souches anglaises et danoises.

— La luzerne, enfin, reste la plante sûre, qui donne une production dans toutes les conditions, et a assuré en 1959 la soudure pendant les semaines sans eau ; sa faculté d'amélioration des sols est bien connue ; nous souhaiterions des variétés résistant mieux au pâturage intensif, et moins météoriques.

Comment sont établies les cultures d'herbe ?

Sauf en ce qui concerne le ray-grass Io, de plus courte durée et moins exigeant sur la préparation du sol et la date de semis, il est préférable d'établir ces cultures au printemps, en sol nu, préparé comme pour un semis de betteraves ; le démarrage est plus rapide que si l'on ajoute une plante-abri, qui risque de devenir étouffante ; par contre le salissement est plus important, surtout en terres légères, mais on dispose de plusieurs moyens de lutte : soit les désherbants à des doses faibles, soit une fauche assez précoce, ou un pâturage rapide si les conditions de temps le permettent. La fumure de fond phospho-potassique — 200 unités de chaque élément — est complétée par un apport d'azote important — 70 unités — qui favorise le démarrage ; un apport plus léger sera fait après le ou les pâturages d'été.

Les années suivantes, on épand une fumure de fond de restitution (80 unités de P_2O_5 , 30 unités de K_2O , les restitutions en potasse par les déjections étant importantes) ; la fumure azotée est de 70 unités au départ, et l'on ajoute 25 à 30 unités après chaque passage du troupeau.

Il semble que, pour les luzerne-dactyles, cette exploitation puisse durer 4 années (l'année du semis et les trois suivantes), mais la dernière année, le dactyle est presque seul.

Les frais d'établissement de la première année sont de 500 NF/ha environ ; les frais de culture des années suivantes (fumure azotée, entretien et amortissement des clôtures, ébousage et fauchage des refus) sont de 350 NF/ha.

3. LA PRODUCTION DE VIANDE, SECONDE PHASE DE L'OPERATION

Exploitation de l'herbe

Toute la difficulté de l'exploitation tient à l'irrégularité de la pousse de l'herbe, et aux variations continues de sa composition ; le choix des variétés en précocité, et la fumure azotée, permettent de pallier dans une certaine mesure cette irrégularité ; il faudrait pouvoir se rendre maître de cette pousse, en éliminant le facteur limitant qu'est le manque d'eau en temps opportun ; l'irrigation est peut-être la formule de l'avenir, mais nous connaissons encore fort mal cette question, tant sur le plan technique qu'économique.

On dit, fort justement, que les fétuques élevées et les ray-grass italien ou hybride peuvent être pâturés début Mars ; mais, à cette époque, la repousse risque de ne pas être à point avant 5 à 6 semaines ; il faut donc, ou bien disposer de surfaces considérables par unité de bétail, ou bien limiter le nombre d'unités que l'on met à l'herbe précocement ; le même phénomène se produit en fin de saison quand la pousse d'herbe se ralentit, à partir de la mi-Septembre ; on nous dit alors qu'il faut débrayer certaines parcelles, les azoter fortement, afin de constituer des réserves sur pied ; nous objectons là encore qu'il faut, soit disposer de surfaces considérables, soit limiter le nombre de bêtes appelées à consommer ces réserves ; encore ce système n'est-il valable que dans les parties très saines l'hiver, et pour certaines espèces de plantes seulement (fétuque élevée et dactyle).

On peut donc en conclure, pour l'instant, que, pratiquement, la saison d'herbe va du 1er Avril au 20-25 Octobre, soit 200 jours par an, et qu'il faudra trouver une nourriture complémentaire pour les 165 jours restant ; ce problème est primordial et ne peut être passé sous silence ; nous y reviendrons.

D'autre part, nous allons disposer en Mai et Juin d'une production très excédentaire : la prairie temporaire implique la récolte de ces surplus, soit

sous forme de foin, soit sous forme d'ensilage, qui seront consommés l'hiver. Or il semble que cette herbe à haut rendement, très riche en azote, assez pauvre en matière sèche, ainsi que les ensilages qui en proviennent, soit plus indiquée pour la production laitière et pour les bêtes jeunes en pleine croissance ; les bœufs plus âgés, qui se « finissent » en prenant assez — mais pas trop — de gras, demandent des aliments riches en matière sèche et en hydrates de carbone, c'est-à-dire des grains, ou des ensilages riches en grains (maïs) ; ce problème de finition a été un écueil les années très humides en fin de saison, et devait être évoqué ici : la distribution de concentrés au pré ne paraît pas très praticable, la répartition entre les bêtes étant impossible ; enfin, la solution du vieux pré que l'on conserve pour finir les bœufs n'est pas très plaisante pour qui a résolu de faire disparaître ses prés permanents...

Conduite du troupeau

Il n'est pas possible, quand on opère en grand, de faire de nombreux lots de faible importance ; il est préférable, au point de vue surveillance et conduite, de n'avoir que 2 ou 3 lots, pouvant comprendre jusqu'à 100 bêtes. Les prés, qui peuvent être aussi grands qu'on le désire, sont entourés de clôtures fixes, puis subdivisés ensuite par une clôture électrique mobile, suivant l'importance des lots ; le rationnement doit être sévère les premiers jours au départ de la végétation (changement de régime, richesse de l'herbe) ; la ration est ensuite journalière pour les prés comportant de la luzerne, et peut être calculée pour 2 ou 3 jours pour les autres.

Dans les mélanges à base de luzerne, il faut prendre la précaution de ne donner une nouvelle part aux bêtes que lorsque la rosée est tombée ; si le mélange est très riche en luzerne, il est conseillé de ne pas l'exploiter avant l'apparition des boutons floraux.

Tous les jeunes semis doivent être exploités légèrement au premier passage, et de préférence en période sèche.

Dans l'ordre des précocités, les fétuques élevées et les ray-grass hybrides sont exploités les premiers ; ensuite les dactyles, qui doivent être coupés aussi vite que possible, afin de sectionner l'ébauche d'épi et de favoriser ainsi la pousse des feuilles ; toutefois, une difficulté se présente avec les variétés précoces, car la luzerne est encore très peu développée et risque de souffrir d'un pâturage précoce.

Ces précautions prises, la conduite proprement dite de gros troupeaux n'est pas très difficile, mais exige une surveillance continue.

Choix des animaux

Ce choix est primordial, et a certainement été une cause d'insuccès dans de nombreux cas ; or il ne sert à rien de bien faire pousser de l'herbe si sa transformation est mauvaise, c'est-à-dire faite par de mauvais bœufs.

Ce choix doit donc être fonction :

- de la précocité de la race (rapidité de croissance) ;
- de sa conformation-viande (rendement et débouchés) ;
- de sa valeur commerciale.

C'est en fonction de ces critères, et de nombreux essais sur toutes les races, et à tous les âges, que nous avons adopté le Charollais ; encore que l'on puisse lui reprocher son manque d'homogénéité, puisque les gains de poids individuels peuvent varier du simple au double, c'est celui qui se vend le mieux, surtout si la conformation est bonne, et qui fait donc le plus gros écart d'argent dans un temps donné ; il a en outre l'avantage sur d'autres de ne pas faire de suif, ce qui permet de contrôler sa finition et de le préparer pour une période de vente choisie.

Les animaux sont achetés à l'âge de 18 mois, et séjournent sur l'exploitation de 12 à 18 mois suivant leur précocité, pendant lesquels ils prennent de 250 à 300 Kgs de poids vif ; leur croissance est contrôlée individuellement par passage sur la bascule aussi souvent que possible, chaque bête étant marquée à la corne à l'arrivée ; l'origine de chacune étant connue, il est possible de faire une pré-sélection des meilleurs élevages.

RÉSULTATS TECHNIQUES DE 1957 A 1960

Années	Pluviométrie		Rendement moyen/ha	Rendement maximum	Gain de poids moyen/jour	Gain de poids moyen/bœuf
	totale	avril à septembre				
	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
1957.....	570	310	600	740	1.000	210
1958.....	840	450	465	575	810	150
1959.....	500	210	300	—	650	100
1960.....	750	340	550	755	825	d'avril à fin juin seulement 170
Moyenne sans 1959 :			540		880	180

On trouve à peu près tous les ans un rendement de 3 bœufs à l'ha.

Signalons que, régulièrement, le gain de poids est toujours supérieur pendant les 3 premiers mois, puis diminue ensuite.

Les frais d'exploitation, qui doivent s'ajouter aux frais d'établissement et aux frais de culture annuels, sont variables, en fonction du nombre de journées de pâture à l'ha ; ils comprennent : déplacement des clôtures électriques, abreuvement, soins, frais généraux ; pour une moyenne de 600 journées-bovins de pâturage/ha, ils s'élèvent à 250 NF/ha.

4. CULTURES FOURRAGERES COMPLEMENTAIRES

Elles sont destinées à assurer la nourriture pendant les cinq mois d'hiver, et peuvent être constituées par :

— Seigle ou escourgeon : ces espèces ne sont pas plus précoces que les fétuques ou ray-grass ; elles ne donnent qu'une seule récolte ; leur intérêt est limité.

— Choux : il s'agit d'une culture assez aléatoire dans nos régions, car le semis se fait en culture dérobée courant juin ; son désherbage chimique est mal connu à l'heure actuelle (acide sulfurique ?) ; les variétés disponibles sont encore mal sélectionnées, les rendements insuffisants et surtout trop variables : de 13 tonnes et 1 700 UF à 45 tonnes et 5 800 UF à l'hectare ; la composition du fourrage convient mieux à la vache laitière en raison de sa teneur élevée en azote ; il nécessite un complément (foin ou pré contigu) ; l'intérêt de cette culture est donc également limité dans nos conditions.

— Ensilage des excédents de prairies : ces ensilages sont de toute façon insuffisants en quantité ; ils sont coûteux, et conviennent mieux aux vaches et élèves de par leur composition.

— *Reste le maïs* : outre que sa richesse en matière sèche et en grains est plus favorable à l'engraissement complet, sa productivité/ha est bien supérieure :

En 1959, 22 t. soit 7 000 UF (35 à 50 % MS ; 32 à 38 % UF).

En 1960, 66 t. soit 14 500 UF (29 % MS et 22 % UF).

Toutefois, nous constatons chaque hiver une mauvaise transformation du maïs, puisque le gain de poids journalier tombe à 650 gr, ce qui représente 15 UF pour fabriquer 1 kg de viande.

En 1960, le coût de l'UF-maïs ne dépasse pas 0,15 NF.

La culture est facile (désherbage par l'atrazine) et peut être conduite indifféremment aux deux fins : grain ou fourrage.

5. CONCLUSIONS

— Bilan technique : 1 bœuf gagne en moyenne : 180 kgs pendant la saison d'herbe, 110 kgs l'hiver (165 jours à 650 gr), soit 290 kgs au total.

1 ha de prairie temporaire produit 540 kgs de viande.

1 ha de maïs produit 970 kgs de viande.

— Jusqu'à maintenant, nous convertissons les kgs de viande en UF sur la base de 8 UF pour 1 kg, ce qui donnait un rendement moyen pour les prairies temporaires de 4 300 UF.

Devons-nous admettre que, comme pour le maïs, il faut compter 15 UF par kg — presque le double — auquel cas nos prairies donneraient plus de 8 000 UF ? auquel cas aussi les tables de transformation seraient à réviser.

Ou bien considérer que la transformation du maïs est deux fois moins bonne que celle de l'herbe, ce qui peut provenir de différentes causes (température, stabulation) ? Nous posons le problème.

En résumé, disons que la production de viande sur prairies temporaires ne peut se concevoir sans culture complémentaire, et que le maïs est la plante qui nous convient le mieux pour l'instant ; on peut donc, on doit donc même se poser la question de savoir s'il ne vaudrait pas mieux envisager de nourrir les bœufs toute l'année avec du maïs ensilé : zéro-grazing ; il serait imprudent de prendre parti d'emblée sur une orientation aussi importante ; il faudrait d'abord que l'on sache comment les animaux transforment la même nourriture absorbée de façon différente (pâturage ou à l'auge), comparer des lots soumis à des régimes différents (maïs toute l'année, ou fourrages verts et ensilés), puis chiffrer tout cela en tenant compte des besoins supplémentaires en paille pour le zéro-grazing, et de la réduction des investissements en clôtures fixes et des besoins différents en main-d'œuvre et en matériel ; autant de problèmes complexes à résoudre : nous devons suivre de près les expériences en cours, tout en souhaitant que nos sélectionneurs nous réservent encore d'heureuses surprises en matière de plantes fourragères.

J. THUILLOT
ingénieur agricole