

APERÇU D'ENSEMBLE DES PROBLÈMES ZOO-TECHNIQUES, AGRONOMIQUES ET FOURRAGERS DE LA ZONE JURASSIQUE DES CAUSSES ⁽¹⁾

INDICATIONS GÉNÉRALES SUR LA FERME DU CASSE

1. — HISTORIQUE ET BUT

IL AVAIT ÉTÉ SIGNALÉ DES 1955 QUE LA PREMIÈRE FERME EXPÉRIMENTALE DU GROUPE « SOCIÉTÉ », LA FERME DE TENDIGUES, NE POURRAIT S'ATTAQUER EFFICACEMENT A tous les problèmes, en particulier à celui de la Sélection.

À l'automne 1959, la Ferme du Casse a été mise en chantier dans le but de s'occuper du problème de la production des béliers et de leur testage par la descendance. Cette étude doit se faire évidemment dans un cadre rénové au point de vue des conditions d'habitat, des méthodes de traite, et aussi d'alimentation et de conduite du troupeau au pâturage.

2. — SUPERFICIE ET CULTURES

| | |
|---|------------|
| Surface totale | 173 ha |
| Surface labourable, c'est-à-dire Surface Agricole Utile .. | 116 ha |
| L'assolement comprend essentiellement céréales et fourrages : | |
| — Céréales | 25 à 30 ha |
| — Fourrages annuels, vesces, céréales pâturées | 10 à 15 ha |
| — Prairies temporaires | 65 à 80 ha |

Les détails sur les prairies temporaires sont indiqués dans la note annexe (2).

(1) Exposé présenté à l'occasion de la visite de l'Association Française pour la Production Fourragère à la ferme expérimentale du Casse (Société des Caves de Roquefort).

(2) Voir p. 117.

3. — QUESTIONS AGRONOMIQUES

L'épaisseur du sol est faible et irrégulière avec de nombreux affleurements rocheux. Les terres sont argilo-calcaires, en général très fortes.

Le *sous-sol* est constitué de calcaires marneux du Pliensbachien ou calcaires compacts du Sinémurien, avec quelques zones Dolomitiques très localisées dans les basses combes.

Les détails de l'assolement seront précisés au fur et à mesure de l'examen des résultats des premières cultures, afin de définir la place des céréales et des prairies temporaires extensives avec assolement uniquement fourrager.

Dans la cinquantaine d'hectares de bois et de pâtures, un effort de reboisement sera entrepris : Pins Noirs et Pins Laricio de Corse, Cèdres de l'Atlas, Sapins Nordmann, Epicéas et haies de Cyprès coupe-vent, feuillus divers.

Si les conditions pédo-climatiques sont dures au Casse et très irrégulières, il n'y a par contre pas de problème sérieux de pentes comme à la Ferme du Mas de Roquefort. La quasi-totalité de la surface agricole utile est mécanisable.

Remarque sur diverses installations.

Un groupe de trois aires doubles de séchage en grange permettront de faire des essais de cette nouvelle technique sous le climat de la région.

A l'extrémité du hangar, un dépôt de céréales avec cellules en tôle ondulée permet de stocker la récolte totale de grains des trois Fermes Expérimentales (Le Casse + Le Mas + Tendigues).

A. — L'ÉCONOMIE FROMAGÈRE DE ROQUEFORT

Il convient de placer cette visite à la Ferme Expérimentale du Casse, la plus récente et la plus moderne de notre groupe d'exploitations d'essais, dans le cadre général de l'économie d'une région : « l'économie fromagère de Roquefort », et également dans le cadre des problèmes zootechniques qui dominent cette économie.

L'industrie fromagère de Roquefort utilise, pour 75 % de son tonnage, le lait de brebis des 5 à 600.000 mères situées dans l'Aveyron et les départements limitrophes, le reste provenant essentiellement de la Corse (15 %) et des Basses-Pyrénées (8 %).

Les régions naturelles qui intéressent cette production sont essentiellement la région Jurassique des Grands Causses et des Avant-Causses, ainsi que les plateaux et montagnes Hercyniennes situés à l'Ouest et au Sud-Ouest de Roquefort.

Ces dernières années, le tonnage moyen (qui était avant guerre de 10.000 tonnes) vient d'atteindre un chiffre record voisin de 13.000 tonnes. Le prix du lait de brebis est calculé depuis longtemps déjà à l'aide d'une formule sans cesse améliorée. La Confédération de Roquefort, organisme interprofessionnel réunissant éleveurs de brebis et industriels, est particulièrement chargée de son application. Cette formule est essentiellement basée sur le prix moyen de vente du fromage et depuis peu de temps sur divers indices. En 1962, ce prix a atteint 127,45 anciens francs par litre rendu laiterie, pour le rendement moyen de 400 litres pour 100 kg de fromage.

Malgré une dépopulation et un regroupement des exploitations assez intenses, nous avons donc assisté à une expansion lente de la production. En même temps, un effort considérable pour améliorer et régulariser la qualité a été fait.

C'est d'ailleurs cet effort pour la qualité qui a amené l'équipe de ceux qui s'en préoccupent vers des investigations plus poussées des facteurs de la production. Pour étudier convenablement la qualité du lait, il convenait de remonter jusqu'à la brebis.

B. — PROBLEMES ZOOTECHNIQUES

Dès la campagne 1959-1960, la ferme du Casse prenait le relais de la petite Ferme Expérimentale de Tendigues, située dans la vallée, afin d'étudier spécialement le problème de la sélection sur un terroir absolument typique, puisque faisant partie de cette immense zone des Causses qui entoure Roquefort. Les études entreprises ici concernent bien la race du Bassin de Roquefort qui s'aligne de plus en plus sur le caractère de la race de Lacaune, la seule qui possède depuis de nombreuses années un Flock Book organisé et qui doit devenir par la volonté de ses éleveurs une véritable race laitière.

La constitution du troupeau du Casse s'est heurtée de suite aux difficultés d'ordre sanitaire qui ont retardé d'un an le véritable démarrage et qui nous amènent encore actuellement à effectuer de sévères contrôles. Cette constitution est maintenant bien amorcée et nous pouvons indiquer les premiers chiffres d'une courbe de production par animal qui, nous l'espérons, continuera à s'accroître dans les prochaines années.

Voici quelques chiffres :

Effectif actuel à la Ferme du Casse, à la fin de la monte 1962 :

280 brebis + 230 agnelles = 510 qui vont donner 400 à 450 mères

L'effectif doit atteindre, dans trois ou quatre ans : 600 à 650 mères traites + 100 à 150 mâles pour le testage.

1. — SELECTION ET CONTROLES LAITIERS — PREMIERS RESULTATS

Production commercialisée par brebis

| <i>Année</i> | <i>Moyenne des Fermes Expérimentales SOCIETE</i> | <i>LE CASSE</i> |
|--------------------------|--|------------------------------------|
| 1960-1961 (Démarrage) | 85,5 l (sur 672 brebis traites) | 80,7 l (sur 271 brebis traites) |
| 1961-1962 | 89,5 l (sur 699 brebis traites) | 93,5 l (sur 365 brebis traites) |

L'analyse détaillée de ces résultats montre d'ailleurs que les antenaises au premier agneau ont produit cette année au Casse une moyenne commercialisée de près de 102 litres, ce qui permet de bien augurer des jeunes générations qui arrivent à la production.

Cet effort de contrôle des aptitudes laitières se place dans le cadre général du contrôle laitier ovin qui s'est développé de façon spectaculaire sous l'égide de la Confédération de Roquefort avec le concours du Laboratoire Central de Génétique Animale. Pour illustrer ce développement, il est bon de citer quelques chiffres ;

- 1948 : 250 brebis contrôlées,
- 1958 : 2.500 brebis contrôlées,
- 1959 : 8.800 brebis contrôlées :

cette année fut marquée par le début du contrôle des grands troupeaux utilisant la machine à traire, grâce à la mise au point de l'appareil de contrôle adapté à cet usage. (Cette mise au point a été réalisée dans le cadre du C.E.T.A. de Roquefort et de nos Fermes Expérimentales),

- 1961 : 22.000 brebis contrôlées.

Déjà, cette année, une première ébauche de liste de filles de béliers dont on connaît la première production laitière a pu être établie et le problème 27

de l'exploitation des résultats, maintenant bien étoffés, du contrôle laitier en vue du testage des béliers par la descendance doit être entrepris incessamment avec l'aide des spécialistes.

2. — REPRODUCTION — MONTE — FECONDITE

Aux problèmes de sélection se rattachent les études sur la technique de monte, le groupage des chaleurs et les observations sur la fécondité du troupeau. Dans ce domaine, les nombreuses techniques essayées ont donné des résultats encourageants. La monte par lot a pu être organisée dès le début grâce à un parc de triage spécialement conçu. L'utilisation des béliers boute-en-train ou vasectomisés ainsi que les techniques d'alimentation du flushing sont pratiquées chaque année. Les résultats de l'agnelage 1962, par exemple, permettent d'annoncer 364 mises-bas ayant donné 492 agneaux nés vivants et 442 agneaux vendus ou sevrés, ce qui correspond à 135 agneaux nés vivants pour 100 mères et 121 agneaux sevrés ou vendus.

Ces chiffres ne sont pas exceptionnels et de meilleurs résultats ont été observés ces dernières années dans nos fermes et dans les C.E.T.A.

Enfin, ces deux dernières années, grâce aux conseils des spécialistes de l'équipe de M. DAUZIER, qui nous a toujours conseillé utilement dans ce domaine, nous avons pratiqué le contrôle du sperme des béliers utilisés à la monte, en vue de préparer l'utilisation intensive de l'insémination lorsque nous aurons de bons béliers testés par la descendance.

Nous avons la satisfaction de constater que toutes ces méthodes permettant de perfectionner la monte et la fécondité sont très bien suivies, principalement dans les C.E.T.A. où, en général, les résultats de la monte et de l'agnelage sont particulièrement satisfaisants.

3. — TRAITE MECANIQUE

L'étude du perfectionnement de la traite mécanique des brebis a fait l'objet d'études très poussées depuis deux ans. Rappelons d'abord l'importance actuelle de cette question sur le plan social. Si nous avons pu entreprendre une étude efficace, nous le devons essentiellement au travail de pionnier de notre très regretté Directeur Général Robert FLEURY, qui a créé la première machine à traire les brebis au Mas de Roquefort, dans les années 1930-1932, avec le concours de techniciens de la Maison Alfa-Laval.

Le travail effectué actuellement sur cette question peut se résumer en trois points :

1° La mise au point d'un système de contention collective des brebis sur le chantier de traite ;

2° L'étude des temps de traite et la définition des méthodes rationnelles de traite ;

3° Enfin le planning, c'est-à-dire l'organisation rationnelle du travail de la traite permettant de supprimer les temps morts dans le cadre des résultats obtenus sur les deux premiers points.

Actuellement, le système « Casse », qui est en fait un système « arête de poisson » adapté aux ovins, a permis de doubler largement la vitesse de traite moyenne des anciennes installations (40 brebis par ouvrier/heure) et d'arriver à un rendement de 80 brebis. (Vitesse moyenne de traite à la main : 20 brebis par ouvrier/heure.)

Nos études doivent se poursuivre en liaison avec les travaux de physiologie entrepris au C.N.R.Z., l'objectif principal étant la suppression de la repasse à la main. Cette suppression ferait faire un nouveau bond en avant à la vitesse de la traite. Mais pour y arriver, il faudra sans doute un effort de sélection de plusieurs années après avoir mis au point une bonne méthode de traite sans repasse.

Au début de la prochaine campagne 1963 : 26 à 30 installations de type Casse doivent commencer à fonctionner. Les C.E.T.A. s'y intéressent activement et devront participer à tous les aspects de cette recherche.

4. — CONDUITE DU TROUPEAU

La visite des bâtiments nous amènera à évoquer divers problèmes qui ont trait à la conduite du troupeau. Sans doute, la conception de l'habitat pour nos brebis laitières, celle du mode de distribution des aliments, l'utilisation plus ou moins importante des clôtures de divers types devraient nous amener à de nombreux essais particulièrement utiles. Dans ce domaine, nous avons encore beaucoup à faire et il est sans doute *de première urgence* de se mettre sérieusement au travail sur ces sujets. Les éleveurs de nos C.E.T.A. et nous-mêmes en sentons l'impérieuse nécessité : il s'agit de réduire le plus possible l'importance des investissements en bâtiment par brebis, ainsi que les charges de main-d'œuvre.

Déjà nous avons mis des agnelles en liberté avec affouragement en libre service dans les parcs entourant des bergeries éloignées de la ferme : les animaux semblent s'être très bien comportés. Mais l'essai le plus délicat reste à faire en traitant ces agnelles parvenues à l'âge de la production dans ces nouvelles conditions. L'étude de ces questions est liée aux problèmes d'hygiène

et de lutte contre les parasites, de résistance des animaux contre les intempéries, mais aussi essentiellement à ceux de la production d'herbe en toute saison.

C. — PROBLEMES AGRONOMIQUES

Ainsi, de l'animal nous remontons à la plante et au sol. Dans ce domaine un vaste champ d'expérience nous est offert, d'abord avec le groupe des Fermes Expérimentales de la Société des Caves qui présente toute une série de terrains d'altitudes variées entre 400 et 800 mètres, d'expositions les plus diverses et enfin de sous-sol géologique couvrant une zone importante du Jurassique ; ensuite avec le complément d'observations que nous offrent les C.E.T.A., en particulier les C.E.T.A. de Saint-Affrique, de Sylvanès et de Vezin pour les terres intéressant le Rougier de Camarès ainsi que les terres acides du Ségala et du Levezou. Aujourd'hui, c'est sur ces terrains Jurassiques des Causses que vont se dérouler les visites et il est bon de rappeler rapidement les caractères des deux principales productions végétales réalisées dans cette zone : les céréales et la production fourragère.

1. — PLACE DES CEREALES

La zone où nous nous trouvons ici, au Casse, est traditionnellement une région de culture de céréales classiques : Blé, Orge et Avoine. Des efforts d'amélioration ont été faits dès le début des C.E.T.A. et des organismes de vulgarisation pour perfectionner cette culture. On a enregistré de nombreux progrès, les rendements de pointe sont souvent très encourageants, mais les rendements moyens demeurent encore trop médiocres. Ainsi au Casse, pour un pourcentage de surface en céréales inférieur à la moyenne de la région, les rendements moyens des deux dernières années sont voisins de 18 qx/ha. Notre objectif dans cette ferme consiste à réduire la surface des céréales récoltées en grains afin d'augmenter les rendements moyens. Cette culture caractérisera en quelque sorte la *zone intensive* où la céréale pourra utiliser les réserves d'humus accumulées par une bonne prairie temporaire de durée normale. La surface qui lui sera réservée ne dépassera pas 40 % de bonnes terres. La culture de céréales pour le grain sera pratiquement abandonnée dans la zone extensive où l'on essaiera de réaliser uniquement un assolement fourrager. C'est dans cette zone que l'on pourra trouver une partie importante des surfaces réservées au Ray-Grass et fourrages annuels (Vescs et Céréales pâturées) particulièrement utiles pour retrouver de l'herbe après une période de sécheresse.

Disons en passant que la céréale a un rôle annexe et non négligeable à remplir : celui du réapprovisionnement en paille nécessaire à la bonne tenue de la bergerie. L'utilisation abondante de la paille nous paraît en effet la seule méthode simple pour maintenir propre le pis des brebis. Avec la paille additionnée de Superphosphate, la bergerie devient en quelque sorte le chantier de fabrication de fumier de qualité.

2. — PRODUCTION DE L'HERBE

Mais venons-en, enfin, à la production de l'herbe. C'est elle évidemment qui convient le mieux, surtout depuis les possibilités offertes par la technique de la « Révolution Fourragère ». Comparativement aux céréales, on réalise très bien que les aléas de la production sont en moyenne beaucoup plus faibles avec l'herbe qu'avec le grain. Encore faut-il cultiver des espèces bien adaptées, c'est-à-dire résistantes aux intempéries, en particulier à la sécheresse.

a) Luzerne - Dactyle

Nous ne reviendrons pas sur nos premières observations concernant l'intérêt des graminées nouvelles à introduire en association avec les légumineuses traditionnellement cultivées dans la région. La Luzerne-Dactyle commence à gagner son droit de cité et ses avantages par rapport à la Luzerne-Sainfoin semblent se confirmer de plus en plus (voir *Bulletin des Engrais*, juillet-août 1959, pp. 131-135 ; *Fourrages*, juillet 1960, pp. 102-107).

b) La sécheresse de 1962 et ses conséquences

Mais la grande épreuve de la sécheresse succédant à un printemps particulièrement tardif et froid doit nous permettre de rectifier notre jugement d'ensemble et de remettre les possibilités de chaque plante à leur vraie place. Nous avons déjà dit et écrit en 1960 que la série de cinq années humides qui avait précédé était exceptionnelle et avait pu nous donner, à certains moments, l'impression d'avoir été annexés par la Bretagne. Dès l'été 1961, l'épreuve assez courante chez nous de la sécheresse a réapparu et s'est traduite de suite par une hécatombe dans les Ray-Grass d'Italie qui avaient pris, au cours des années précédentes, une place pour le moins immodérée.

Mais il appartiendra à une voix très autorisée, celle de M. le Professeur COTTE, de tirer les conclusions, et de réhabiliter les Légumineuses qui, par un temps trop facile, avaient pu être exagérément négligées.

Les visites que nous ferons ensemble sur le terrain illustreront et compléteront notre documentation sur les effets de la sécheresse. Les essais compa-

ratifs de Graminées de la S.A.R.V., présentés par ailleurs par M. LETELIER (1), sont particulièrement suggestifs. Nous pouvons y ajouter diverses observations sur les implantations de Luzerne-Dactyle et de Fétuque Elevée sur la Ferme du Casse et dans une exploitation du C.E.T.A. de Roquefort (2). Enfin, nous terminerons par une implantation de 1962 de Dactyle et Fétuque élevée en terrain difficile (propriété de M. ROQUES à Moussac, C.E.T.A. de Roquefort) presque miraculeusement réussie malgré la sécheresse, dans l'ensemble où la totalité des semis a été très touchée. Pour matérialiser les dégâts moyens de la sécheresse, je me permettrai de citer deux chiffres pour la Ferme du Casse :

Le rendement de l'année 1961, qui nous paraît assez moyenne (et pourtant l'été 1961 a été déjà sec), faisait prévoir pour 1962, compte tenu des nouvelles implantations fourragères, une récolte de fauche dépassant 200 tonnes de fourrage sec. Or la récolte n'a été que de 130 tonnes, soit les 2/3 à peine d'une récolte normale. Mais surtout, cette récolte n'a comporté aucune deuxième ni troisième coupe.

La teneur en M.A.D. de la première coupe, déjà faible en 1961 (inférieure à 50 g par kg), reste aussi mauvaise en 1962. Mais ici la situation est aggravée par l'absence complète des fourrages de qualité de deuxième coupe. A la perte en quantité s'ajoute une perte en qualité, en moyenne de 20 à 30 %.

Vous ne serez donc pas étonnés quand vous entendrez le chiffre de production de 1962 sur les parcelles visitées. Pussions-nous pouvoir bientôt affirmer que nous avons atteint une limite inférieure. Par contre, les productions de 1961 qui vous seront citées permettent d'indiquer des rendements très honnêtes.

Pour compléter ce tableau d'ensemble, signalons que malgré la sécheresse la progression des prairies temporaires de type « Révolution Fourragère » s'est traduite par une progression générale de la quantité de fourrage de fauche. Ainsi, la récolte de fauche 1961 a été dans l'ensemble de nos trois Fermes Expérimentales, de :

— 390 tonnes concernant des première, deuxième et troisième coupes.

Cette récolte est cette année de 500 tonnes, comprenant 480 tonnes de première et 20 tonnes de deuxième et troisième coupes (ces dernières essentiellement en secteur arrosable).

Il convient donc de signaler qu'il y a progression de la quantité : la seule difficulté de l'année consiste dans la réduction à une quantité négligeable du fourrage de qualité qui doit soutenir la production laitière de nos brebis.

c) Le secteur arrosable

Pour terminer cette tournée fourragère sur la route des Caves de Roquefort, nous pourrons vous montrer dans le secteur arrosable de vallée une Luzerne-Dactyle en lignes alternées (1) qui a fait une très belle production, la quatrième pousse étant encore à prendre. Cette dernière visite illustrera les possibilités en bonne terre de vallée. Ces possibilités, qui demandent des investissements importants, pourraient être considérées comme une prime d'assurance efficace, particulièrement pendant les périodes sèches que nous venons de vivre.

d) Moyens d'observations : Postes météorologiques - Contrôle de production - Analyses de fourrage - Analyses et études des sols.

Cette épreuve de sécheresse a le mérite de stimuler notre vigilance et notre zèle en nous rappelant opportunément que nos connaissances sont à parfaire : d'abord une meilleure connaissance des espèces et des variétés, d'où l'intérêt de collections convenablement placées, ensuite connaissance du climat que nous donnent deux postes météorologiques, à Tendigues dans la vallée, et au Casse sur le plateau, ainsi que de nombreux pluviomètres répartis dans les C.E.T.A.

Nous devons aussi compléter notre collection d'analyses de fourrage, *soigneusement échantillonnés* sur des productions de fauche ou de pâture, afin d'avoir une idée plus juste de la qualité des récoltes. A ce sujet une méthode d'évaluation des Unités Fourragères pâturées qui soit simple, pratique et bien adaptée à notre région est à l'étude.

Notre documentation sur la composition physico-chimique des sols devrait être complétée par une meilleure connaissance du sous-sol car, de plus en plus, la seule analyse paraît insuffisante à expliquer des différences de fertilité. Ce phénomène est particulièrement net pendant les périodes de sécheresse. L'étude pédologique devrait trouver chez nous une collection de types très variés de sol, et elle pourrait éclairer les résultats culturaux. Nous souhaitons donc pour l'avenir des contacts plus étroits avec les spécialistes du sol.

e) La ventilation en grange

Enfin, les méthodes de récolte et de stockage font comme partout l'objet de nos préoccupations. Les observations sur la pâture des diverses espèces étant assurées, la mise en réserve aux périodes d'excédents a été prévue par la technique de la ventilation en grange. Cette technique a déjà fonctionné en 1961 chez un de nos Présidents de C.E.T.A. et a débuté ici cette année.

f) La culture extensive de l'herbe

Pour terminer ce tour d'horizon rapide, permettez-moi d'insister sur un point particulier : la nécessité d'une zone de culture extensive remplaçant le parcours.

En effet, dans nos essais, nous avons dû réserver tout naturellement une place à des tentatives de régénération rapide de vieilles luzernes placées en terrain particulièrement accidenté et que nous voulions faire durer sans entreprendre de nouveaux frais de culture trop coûteux ou trop dangereux. Ainsi, certaines de nos terres, fatalement abandonnées par les engins modernes, risquent de devenir la proie de mauvaises herbes si une méthode quelconque n'est pas mise au point pour en faire un véritable parcours cultivé. Ici nous devons penser beaucoup aux essais avec les nouveaux désherbants. Nous sommes donc amenés naturellement, à l'âge du tracteur et des engrais, à classer nos terres en catégories nouvelles, différentes de celles du cadastre, tenant compte des possibilités de culture et des possibilités de rendement. La zone intensive avec cultures de céréales à grains ne suffira pas malheureusement à faire tourner normalement les exploitations. Si l'on se limitait à elle, il faudrait abandonner à la cueillette ou au reboisement une surface trop importante.

Il convient sans doute de porter d'abord son effort sur la zone intensive. Mais dès maintenant il nous paraît essentiel de ne pas considérer le reste comme un simple parcours pour lequel nous n'envisageons aucun problème de culture.

En effet, entre les 4 à 5.000 UF/ha que pourra produire bon an mal an la zone dite intensive et les 300 UF/ha que produit un bon parcours en année humide, comme nous l'avons contrôlé au cours des années 1959 et 1960, il paraît normal que les moyens humains ne puissent renoncer à trouver une production intermédiaire qui soit rentable. Cela implique à la base une classification nouvelle des terrains complètement indépendante d'un cadastre

qui date de l'époque des bœufs de travail, classification basée sur l'expérience culturale et les études de sol. Sans doute, là où le sol n'existe pas ou est vraiment trop irrégulier, seule la forêt permettra d'arrêter l'érosion et de recréer à long terme un milieu plus favorable à la végétation.

L'utilisation des bons sols en pente, trop accidentés pour les machines de récolte (problèmes fréquents à la Ferme du Mas de Roquefort), mais encore praticables par les machines de culture, devrait trouver une solution dans le cadre d'un assolement fourrager extensif avec interventions culturales très espacées dans le temps.

Ce type de culture fourragère pourrait avoir à la longue un effet d'amélioration de structure permettant de renvoyer au secteur intensif certaines parcelles et de faire ainsi progresser lentement la fertilité générale. Mais l'argument le plus important concernant ce genre de spéculation me paraît être celui de la nécessité sociale de maintenir dans une zone dangereusement dépeuplée un nombre suffisant d'exploitations. Ici au Casse, domaine expérimental, la zone intensive ne paraît pas dépasser au départ une surface voisine de 40 ha sur 110 ha de surface agricole utile dénombrée par nous (correspondant à 125 ha de surface cadastrale labourable). Encore faut-il souligner la relativité de ce terme intensif, car il s'agit de terre où l'on s'estimera heureux de faire *en moyenne* des rendements de céréales de 25 qx. La zone labourable résiduelle est donc de l'ordre de 70 ha ; c'est elle qui doit former le secteur extensif essentiellement formé de cultures fourragères pâturables. Et, en dehors de cette zone, il reste encore pour les bois et parcours une surface de plus de 60 ha.

Malheureusement, les soucis de la zootechnie et ceux de la culture des meilleures terres nous laissent peu de loisirs pour étudier sérieusement ce problème dont la solution nous paraît tout à fait indispensable à l'équilibre des exploitations du Causse. Nous nous sommes bornés jusqu'ici à faire des implantations toujours coûteuses de plantes telles que la Fétuque élevée associée à la Luzerne ou au Lotier et d'en suivre l'évolution. Les frais d'établissement toujours élevés seront-ils amortis en moyenne ? Comme nous ne le saurons que dans quelques années, d'autres méthodes sans doute sont à essayer car il faut attendre longtemps les résultats et seuls de nombreux essais permettraient d'espérer un petit nombre de réussites.

Je sais que ce problème rencontre en général très peu d'écho : il n'intéresse que les pays pauvres et, *au point de vue économique, cela ne chiffre pas*. Et puis, il y a tellement à faire dans d'autres domaines plus fructueux !

Mais il faudra bien faire quelque chose pour arrêter enfin les méfaits de l'érosion, pour arrêter aussi cette désertion qui risque de vider des régions entières. Ne serait-il pas plus sage et plus prudent de s'y mettre tout de suite, car la route est longue jusqu'au succès et peut-être dans un avenir très proche de nouvelles couches de population auront-elles besoin de ces terres ?

D. — CONCLUSIONS

Pour conclure en nous résumant : en partant d'un produit de qualité, le Roquefort, qui a permis de faire vivre une région particulièrement difficile, nous pouvons dire que l'évolution des techniques et les progrès à réaliser nous ont amenés à remonter aux sources mêmes de la production et à essayer d'en analyser tous les facteurs.

Les facteurs agronomiques de la production de l'herbe représentent une base essentielle et le Groupement Régional des C.E.T.A. du Sud-Aveyron a très bien compris son importance : le zèle déployé pour l'implantation de nouvelles collections de Graminées en est la preuve. A la fin de cette première année d'observations, je pourrais dire paradoxalement d'observations fructueuses grâce à la sécheresse, chacun sent que l'effort est à continuer et à amplifier : une place importante doit être réservée aux Légumineuses.

La liaison avec la Recherche : les Stations d'Amélioration des Plantes, les spécialistes du sol et de la pédologie, de la climatologie, va continuer à se développer. Cette collaboration a été particulièrement utile jusqu'ici et je profite de l'occasion pour remercier chaleureusement tous les spécialistes qui nous ont aidés à nous mettre en train, et pour leur demander de continuer à nous assurer leur appui.

Enfin, pour terminer, je remercierai très particulièrement M. COTTE (et toute son équipe) qui, malgré des occupations très lourdes, a suivi depuis longtemps et soutenu notre effort et a bien voulu accepter de présider aux observations finales après la sécheresse de l'année 1962.

J. BOSCH,

Directeur à la Société des Caves de Roquefort.