

LE MINERVOIS

EST-IL CONDAMNÉ
à devenir un Désert



CONFÉRENCE

faite à l'Assemblée Générale du Syndicat du Minervois,
à Olonzac, le 2 Septembre 1946

par **M. Léon MESTRE**

Secrétaire de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude,
Directeur Technique de l'Association Forestière de l'Aude.

LE MINERVOIS EST-IL CONDAMNÉ A DEVENIR UN DÉSERT



ORSQUE votre si dévoué Président, M. CAFFORT, en qui j'admire à la fois l'érudit, le penseur et l'homme d'action, m'a demandé de venir vous parler du déboisement et de cette « marche vers le désert » que suivent actuellement les pays méditerranéens — parmi lesquels le Minervois figure en bonne place — j'ai éprouvé quelque inquiétude.

Comment amener un auditoire de viticulteurs, d'hommes qui vivent tous les jours en présence du travail immédiat, d'hommes qui ne jugent que des faits qu'ils ont devant les yeux et qui n'ont guère le temps de se pencher sur des livres, comment les amener à des points de vue qu'on ne peut atteindre par l'observation personnelle, des points de vue qu'on n'atteint que par une connaissance scientifique basée sur une foule de documents qu'on n'a pu vérifier soi-même, documents sur l'état de pays éloignés qu'on n'a jamais visités, documents sur leur histoire en lesquels on n'a pas la même confiance qu'en la tradition locale ?

C'est à la vérité une tâche difficile et peut-être une entreprise illusoire que d'amener ainsi l'homme pratique qu'est le propriétaire exploitant, qui ne se fie qu'à ce qu'il constate autour de lui, à se placer sur le même champ d'observation que le savant.

Or je pense que si cette tâche est difficile, il est nécessaire de l'entreprendre. Jeter un pont entre les connaissances scientifiques et les réalisations pratiques de tous les jours est une tâche utile ; amener l'homme de laboratoire vers l'homme des champs pour qu'ils se comprennent au lieu de se méfier ou de rire l'un de l'autre est une œuvre dont chacun des deux profitera pour le plus grand bien du travail que chacun des deux doit accomplir.

Ce rapprochement est trop rarement réalisé en France, spécialement dans l'agriculture, pour des raisons qui tiennent à la structure sociale de l'agriculture française. Aux Etats-Unis, en Angleterre, en Russie, partout où l'agriculture se fait en grand, les agriculteurs travaillent en liaison avec les scientifiques, pour la sélection des semences, pour le traitement des maladies, pour la mise au point des machines à grand rendement, et ces pays nous donnent actuellement des leçons que nous commençons — que nous commençons seulement — à comprendre, quand nous constatons que nous ne pouvons plus les concurrencer sur les marchés mondiaux et qu'ils nous apportent sur nos propres marchés des produits moins chers que les

Je m'excuse de m'étendre sur ce sujet, qui me tient à cœur aussi bien quand je m'adresse à des agriculteurs que quand je m'adresse à des élèves ou à des membres de l'enseignement ; car il me paraît nécessaire de ne pas faire de l'enseignement une matière abstraite dont le seul intérêt est d'amener à la conquête de diplômes. Il faudrait y voir une préparation à la vie et à l'action, en y faisant une large place aux modalités pratiques de l'action et du travail — alors que notre enseignement secondaire actuel favorise plutôt l'éclosion de beaux esprits qui ne savent plus qu'ils ont des bras et des mains pour travailler, et une volonté pour agir.

C'est pourquoi j'ai cru nécessaire, Mesdames et Messieurs, d'affirmer cette opinion en tête d'un exposé au cours duquel, alors que je m'adresse à des hommes d'action, je vais être obligé de faire appel à des connaissances telles que celles qu'on apprend dans les livres, des connaissances qui sont bien loin du travail pratique de tous les jours. Mais j'espère que vous concevrez, si je suis assez clair et assez démonstratif, que ces connaissances ne doivent pas rester l'apanage des penseurs désintéressés, parce qu'elles donnent des aperçus presque tragiques sur l'avenir de nos pays méditerranéens, et parce que, *les conclusions d'action qu'il faut en tirer, c'est vous seuls, hommes d'action, et non pas les penseurs, qui pouvez les appliquer.*

**

Ce dont je vais vous parler n'est d'ailleurs pas tout à fait étranger aux préoccupations d'un viticulteur minervois.

Si le viticulteur minervois était un nomade, un de ces spéculateurs de l'agriculture qui changent de domaine et de région au gré des fluctuations économiques, il pourrait se désintéresser de cette évolution vers le désert que semble suivre son pays natal : sécheresse de plus en plus grande du climat, baisse de la fertilité des sols, abandon des terres — surtout des terres en pente. Mais il a l'air de ce pays natal, il persiste dans son attachement en dépit des calamités, et je vais le convier à examiner, à la lumière des leçons de l'Histoire, de la Géographie et des Sciences Naturelles, si ce pays natal a été bien entretenu par les générations qui s'y sont succédées, s'il présente actuellement la même fertilité, s'il présente des conditions aussi favorables à la culture qu'autrefois.

Pour cela, je vous demande d'envisager avec moi les choses de loin et de haut.

I. - LA DÉGRADATION DES PAYS MÉDITERRANÉENS

Envisageons d'abord l'ensemble des pays situés autour de la Méditerranée.

Ces pays présentent des conditions climatiques analogues à celles du Minervois ou des Corbières, ce que nous rendrons manifeste en disant que *tous sont favorables à la fois à la culture de la vigne et à celle de l'olivier*. Il est nécessaire de citer l'olivier avec la vigne car, s'il est d'autres pays de vignoble — Bordelais, Bourgogne, vallée de la Loire, qui ont malheureusement pris la place des pays méridionaux dans la production de vins de qualité — l'olivier ne pousse pas dans ces pays situés hors de la région de prédilection de la vigne.

Faisons le tour de la Méditerranée. De la façade méditerranéenne de la France, (Provence, Languedoc, Roussillon), à l'Égypte en passant par l'Italie, la Grèce et l'Asie Mineure, puis le long de la côte africaine, nous rencontrons des pays qui ont été, il y a deux à trois ou quatre mille ans, les foyers de la civilisation.

Civilisation et Agriculture.

Or si nous attribuons à la civilisation, nous civilisés de longue date, une essence morale, nous devons avouer, quand nous envisageons les choses positivement, que la civilisation est à l'origine une prospérité matérielle, qu'elle est attachée à une situation économique dans laquelle les matières alimentaires abondent, si bien que toute la main-d'œuvre n'a pas besoin de se consacrer à l'agriculture, et qu'il reste de la nourriture pour entretenir des maçons, des menuisiers, des métallurgistes, des orfèvres, des constructeurs de bateaux et aussi des oisifs qui ont le temps, sans produire leur subsistance, de penser, de méditer et d'écrire. Et ce sont ces « oisifs » qui nous ont transmis dans leurs écrits la description de la société humaine de l'époque et du pays dans lequel ils vivaient.

Pour ces époques lointaines, ou chaque petit pays vivait en économie fermée, *qui dit prospérité matérielle dit avant tout agriculture prospère* (1), agriculture qui met en valeur des terres fertiles où les pluies permettent une bonne végétation et où l'eau pour irriguer les jardins ne manque pas.

Les premiers foyers de civilisation étaient des pays d'agriculture prospère, et cela n'est pas seulement une façon logique d'envisager les choses, mais c'est une affirmation basée sur des documents his-

(1) Tout ce qui est dit ici s'applique bien entendu à des cas généraux. Il ne faudrait pas objecter que des peuples non agricoles ont connu la prospérité, tels les commerçants qu'ont été les Phéniciens, ou les pillards qu'ont été les Assyriens. Ces peuples n'étaient pas créateurs de ces richesses matérielles dont ils profitaient. À la base de toute prospérité il y a nécessairement une agriculture prospère.

toriques irréfutables. Tous les écrits de l'antiquité nous décrivent l'Asie Mineure et spécialement la Palestine comme une région de belles forêts, de vallées fertiles où les eaux coulaient abondantes, parmi les jardins et les vergers. C'est aujourd'hui presque un désert sans arbres, avec des montagnes nues, des plateaux rocailleux où le soleil calcine les pierres.

Paysages dégradés.

Voici la Grèce où, à côté des vignes et des oliviers, existaient autrefois de beaux pâturages et des forêts ; et les descriptions des poètes antiques sont si précises qu'on a pu trouver l'emplacement de ces forêts. A leur place il n'y a plus aujourd'hui que des rocs blanchis par le soleil, et dans les vallées autrefois fertiles l'agriculture est devenue si précaire que la population agricole est misérable.

Tous les grands amis de l'antiquité qui allèrent en Grèce ou en Palestine en croyant y retrouver l'ambiance qu'évoquaient ces textes anciens furent amèrement déçus.

LAMARTINE nous dit dans son « Voyage en Orient » :

« Je n'écris rien : mon âme est flétrie et morne comme l'affreux pays qui m'entoure : rochers nus, terre rougeâtre ou noire, arbustes rampants ou poudreux, plaines marécageuses où le vent du Nord, même au mois d'août, siffle sur des moissons de roseaux : voilà tout. »

Cette terre de la Grèce n'est plus que le linceul d'un peuple, cela ressemble à un vieux sépulcre dépouillé de ses ossements, et dont les pierres mêmes sont dispersées et brunies par des siècles. Où est la beauté de cette Grèce tant vantée ? »

et plus loin :

« Mais quel horizon Platon devait avoir de là sous les yeux, quand Athènes, vivante et vêtue de ses mille temples intérieurs, bruissait à ses pieds comme une ruche trop pleine... quand les flancs de toutes les montagnes qui cachent Marathon jusqu'à l'Acropole de Corinthe, amphithéâtre de quarante lieues de demi-cercle, étaient découpées de forêts, de pâturages, d'oliviers, de vignes, et que les villages et les villes découvraient de toutes parts cette splendide ceinture de montagnes. »

Écoutons maintenant Ernest RENAN après son voyage en Galilée :

« La Galilée était un pays très vert, très souriant, le vrai pays du cantique des cantiques... L'état horrible où le pays est réduit, surtout près du Lac de Tibériade, ne doit pas faire illusion. Ces pays, maintenant brûlés, ont été autrefois des paradis terrestres. Les bords de Tibériade, qui sont aujourd'hui un affreux séjour, ont été autrefois le plus bel endroit de la Galilée. Joseph vante les beaux arbres de la plaine de Genezareth, où il n'y en a plus un seul. André, martyr vers l'an 600, cinquante ans par conséquent avant l'invasion musulmane, trouve encore la Galilée couverte de plantations délicieuses et compare sa fertilité à celle de l'Égypte. »

Mais si les littérateurs se sont bornés à prendre ces paysages pour thème de leurs descriptions lyriques, les savants, eux ont cherché s'il était possible d'expliquer ce changement des conditions naturelles des pays méditerranéens en l'espace d'une vingtaine de siècles.

Cela n'a pas été chose facile, car si en littérature l'observation d'un fait peut susciter un millier de phrases — et c'est ce que malheureusement on apprend trop à faire à nos enfants en classe — en science, il faut au contraire l'observation patiente et raisonnée d'un millier de faits pour arriver parfois à énoncer une phrase, qui s'appelle une idée générale ou une loi scientifique. Il a fallu de longues années d'observations et d'études sur place dans les pays entourant la Méditerranée, il a fallu y ajouter les observations empiriques faites dans chaque pays par des agriculteurs, il a fallu les comparer avec celles qui ont été faites un peu partout dans le monde, se baser sur les résultats d'expériences à grande échelle et de longue durée, pour arriver, en dépit des objections qui n'ont pas manqué — et qui étaient nécessaires pour stimuler la recherche — à reconstituer avec quelque certitude l'histoire que je vais essayer de vous exposer.

Je m'excuse à l'avance auprès des quelques spécialistes qui pourraient se trouver dans l'auditoire, de présenter les choses de façon simpliste, et au contraire auprès des auditeurs qui n'ont pas eu l'occasion de se familiariser avec ces notions, d'être peut-être trop compliqué.

L'histoire de la dégradation des pays méditerranéens.

Avant leur mise en valeur par l'agriculture antique, ces pays présentaient, surtout sur leurs parties montagneuses, de vastes forêts de chênes : le chêne vert à basse altitude ; les autres chênes au-dessus, avec des hêtres dans les parties les plus fraîches et les plus élevées. En outre, des résineux : pins et sapins méditerranéens, cèdres, étaient répandus dans les terres les moins fertiles.

Sous ces forêts qui n'avaient évidemment jamais été nettoyées, la végétation de sous-bois et la couche d'humus étaient importantes et formaient un manteau protecteur du sol en même temps qu'une éponge absorbant l'eau des pluies sans lui permettre de s'échapper toute en ruissellement.

L'apparition des populations humaines, et leur accroissement qui nécessitait une quantité toujours plus grande de produits alimentaires et de matières premières pour les constructions, eut les conséquences suivantes, que vous apercevrez sans peine : les terres mises en culture devant s'agrandir de plus en plus, c'est sur la forêt qu'on les prit. On constata — comme on le constate encore aujourd'hui dans les colonies où l'on défriche — que le sol d'une forêt défrichée est d'une fertilité extraordinaire. Mais cette fertilité s'épuise avec quelques récoltes si on ne laisse pas reposer la terre ou si on ne lui apporte pas de fumier.

Au bout de combien de siècles les premiers agriculteurs apprirent-ils qu'il était plus avantageux, au lieu d'aller toujours défricher

plus loin, d'apporter chaque année sur le même champ du fumier fourni par les troupeaux ? Nous n'en savons rien, mais nous savons qu'en de nombreux points du globe, le nomadisme a cédé depuis longtemps la place à l'agriculture sédentaire. Cette agriculture sédentaire, suppose l'existence d'un nombreux bétail pour fournir le fumier. Et, avant le développement des fourrages artificiels ce bétail devait disposer de vastes terrains de pacage.

Or, le pacage ne pouvant avoir lieu dans l'épaisse forêt primitive, il naquit fatalement un antagonisme entre le pâtre et la forêt : la manière la plus facile pour le pâtre de se débarrasser de la forêt, c'est d'y mettre le feu. De combien d'incendies de forêts le pourtour de la Méditerranée antique n'a-t-il pas rougeoié ? Aussi bien chez les sédentaires que chez les nomades, le feu est devenu une méthode d'exploitation. Aujourd'hui encore, par les soirées d'été, les vigneronns du Minervoïss contempndent souvent les incendies allumés par les gens de la Montagne Noire.

A côté de ces ravages par le feu, les exploitations de bois pour les besoins grandissants de la construction et de l'industrie artisanale, puis pour le travail des mines et la métallurgie primitive, accentuaient la destruction.

La marche vers le déboisement total qu'on observe aujourd'hui est facile à concevoir.

Les méfaits du déboisement.

Mais ce déboisement s'accompagnait de phénomènes divers, qui sont à présent bien connus.

C'est d'abord l'irrégularité et l'affaiblissement des rivières.

Les historiens et les géologues ont mis en évidence le changement de régime et la disparition totale de certains cours d'eau entre l'époque grecque et l'époque actuelle.

L'exemple le plus net est celui de l'assèchement des rivières qui sortaient du Massif du Mont Ida, qui étaient navigables du temps de Pline, comme le Scamandre et le Simois. Ces cours d'eau sont actuellement à sec la plus grande partie de l'année et, en tout cas, ne sont à aucun moment navigables. La magnifique forêt de cèdres du Mont Ida a disparu.

C'est ensuite le tarissement des sources et des puits.

Ici les observations sont extrêmement nombreuses. Cet affaiblissement des sources et des puits se produit assez rapidement, encore de nos jours. J'en ai recueilli des échos au cours d'enquêtes sur place dans les Corbières comme dans le Minervoïss. J'ai constaté encore il y a quelques jours, la perte totale de trois sources dans la commune de Roquefort-des-Corbières, (près de Sigean). Or ces sources sont indiquées sur la carte d'Etat-Major levée en 1886. La plupart d'entre vous ont certainement rencontré des exemples semblables.

Ce tarissement des réserves aquifères du sous-sol s'explique très facilement : il est indiscutable qu'il dépend étroitement de la disparition des forêts qui protègent le sol et l'eau souterraine. Sans entre-

prendre ici une démonstration scientifique serrée, je vous dirai seulement les principaux faits constatés.

D'abord, au cours d'une chute de pluie : sur le sol boisé, la plus grande partie de l'eau s'infiltrer, on ne la voit pas s'écouler en ruisselets, elle va donc constituer des réserves, des nappes d'eau dans le sous-sol. Au contraire, sur un sol non boisé, comme sur la plupart des collines du Minervoïss, au bout de quelques minutes d'une chute de pluie un peu importante, de nombreux ruisselets se forment, tout en creusant leur lit et en ravinant le sol. Dans ces conditions, très peu de l'eau tombée a le temps de s'infiltrer.

Ensuite, lorsqu'il fait soleil et que l'évaporation est intense, une nappe d'eau qui se trouve à quelques mètres de profondeur sous le sol boisé est très bien protégée, car la quantité d'eau évaporée par les arbres est infiniment moins grande que la quantité d'eau qui s'évapore de la même nappe aquifère si le sol est nu.

Tous ces phénomènes relatifs aux sources et aux nappes aquifères rentrent bien entendu dans l'explication de l'irrégularité des rivières en pays déboisés, car les cours d'eau réguliers et permanents sont alimentés, non pas par les pluies qui ne se produisent pas tous les jours, mais par les nappes d'eau du sol.

Enfin, troisième conséquence du déboisement, c'est le fait que lorsqu'il pleut violemment sur un sol sans végétation toutes les parties meubles de ce sol sont désagrégées, sont entraînées par les eaux de ruissellement, et le terrain se pèle de plus en plus de cette couverture vivante qui est totalement différente de la terre profonde, située au-dessous, et que les pédologues appellent la *roche mère*. Cette disparition totale et désastreuse du sol végétal est, sous le climat sec de la Méditerranée, la conséquence la plus grave du déboisement. C'est une véritable ruine de ce qu'on appelle le *milieu biologique*, c'est-à-dire l'ensemble des conditions qui permettent la vie : vie du végétal d'abord, et ensuite seulement vie des animaux et de l'homme, puisque en dernière analyse aucun animal, ni aucun homme ne peuvent vivre sans végétaux.

Cette *ruine du milieu biologique* fait que la région où elle sévit se transforme petit à petit en désert, et cette ruine suit une pente infernale au cours des siècles, car plus la végétation devient pauvre dans un pays et moins elle a de chance de se relever tant que les habitants du pays essaient d'arracher encore au sol leur subsistance, qu'ils laissent par exemple parcourir ces étendues stériles par quelques troupeaux de moutons encore, qui broutent la moindre herbe et le moindre bourgeon. Et les populations pastorales du pourtour de la Méditerranée (parmi lesquelles nous nous rangeons) ont encore aggravé les méfaits du pâturage excessif, en incendiant les terrains de parcours de façon à profiter après les prochaines pluies, des maigres pousses vertes qui représentent les ultimes tentatives des végétaux de subsister.

Tout cela, je vous l'ai évidemment dit en trop peu de phrases ; et en vous présentant aussi rapidement l'histoire de la ruine des pays méditerranéens, les conclusions vous paraîtront peut-être excessives.

Mais il faut se rendre compte du rôle du temps, du rôle éminent du temps dans cette histoire. Ce rôle échappe peut être à nos premiers examens, car nous sommes habitués à penser à l'échelle de quelques années, alors qu'il faut penser à l'échelle de plusieurs siècles. Mais lorsque après un long examen réfléchi, appuyé sur des documents soigneusement étudiés, on essaie d'expliquer l'évolution de ces pays méditerranéens, depuis leur état à l'époque des Grecs où ils étaient boisés, fertiles et prospères, jusqu'à leur état actuel où ils ne peuvent nourrir leur population et où l'agriculture devient de plus en plus précaire, on est obligé de conclure que cette mise en exploitation excessive de toutes les richesses naturelles, dont la forme la plus importante a été la destruction de la forêt et la consommation par l'homme d'une quantité de végétation chaque année supérieure à celle que la nature pouvait produire, est l'explication majeure.

II. — EST-IL POSSIBLE DE RÉAGIR ?

En présence de cette ruine progressive, deux solutions se présentent :

— ou bien, puisque ces pays sont actuellement peu propices à l'agriculture, les abandonner et aller planter sa tente ailleurs, comme le font les populations musulmanes nomades,

— ou bien, pour les peuples qui sont attachés à leur sol, essayer de savoir, avec le maximum de persévérance, s'il n'est pas possible de remédier à cette ruine progressive, à cette évolution vers le désert, moyennant une exploitation plus raisonnée des ressources naturelles. Cette exploitation sera forcément basée sur l'expérience que l'observation des agriculteurs et les données scientifiques ont permis d'acquérir, et c'est ce que nous allons envisager.

Pour avoir une vue d'ensemble un peu claire, quels sont les problèmes principaux que nous allons étudier ?

Il y en a trois.

— D'abord le problème de la conservation du sol végétal,

— ensuite le problème de l'eau,

— enfin le problème de la conservation de la fertilité.

Problème de la conservation du sol végétal.

C'est en somme le problème primitif de la conservation de la vie. Remarquons encore une fois que le sol végétal et la roche de

la profondeur ne sont pas les mêmes choses. Ce sont deux choses tellement différentes que, alors qu'on croit communément qu'une seule science, la géologie, s'occupe à la fois des roches et du sol, les géologues ont laissé l'étude du sol proprement dit à de nouveaux collègues, les pédologues. Ce sol, qu'étudie la *pédologie*, est la partie superficielle vivante, qui provient bien de la roche profonde qu'on appelle roche-mère, mais qui s'en est différenciée par beaucoup de caractères. Il y a d'abord une désagrégation physique qui rend cette roche-mère plus meuble, il y a ensuite une modification chimique, c'est l'apparition d'*humus*. Cet humus dont vous savez le rôle sur la fertilité de vos sols, est une substance qui ne peut être produite que par les êtres vivants : microbes, petits animaux et surtout plantes. Cet humus se forme d'autant mieux qu'il y a une végétation plus abondante, et que cette végétation a existé depuis plus longtemps. En somme vous voyez que c'est la vie végétale qui produit elle-même, en l'augmentant petit à petit, cette substance qui lui permet de prospérer. Par conséquent, dans l'ensemble, une terre est d'autant plus fertile qu'elle a porté plus longtemps une végétation plus abondante ; et puisque c'est le végétal qui permet la vie d'un animal, puisque la vie de l'homme ne peut se concevoir sans végétaux et sans animaux, vous voyez que c'est bien l'existence du sol végétal qui conditionne la vie de l'humanité.

Or, la vie végétale et le sol auquel elle est étroitement liée sont un capital dont il ne faut consommer que les revenus. Lorsque les revenus sont insuffisants, il vaut mieux essayer d'augmenter le capital que de l'épuiser.

Eh bien, si le capital indispensable à la vie de l'humanité est le sol végétal, reconnaissons qu'il a été bien mal géré. Si certains d'entre vous, Messieurs, sont sceptiques quand je leur dis que les garrigues sèches de Minerve et les coteaux au sol rougeâtre de Laure étaient autrefois couverts d'un sol riche, qui permettait l'entretien de forêts et de pâturages prospères, alors qu'aujourd'hui ce sol a été pelé et qu'il ne reste plus que la roche-mère infertile, je leur dirai qu'en réfléchissant un peu ils trouveront dans leur mémoire des observations qui indiquent comment peut se faire cette dégradation.

Chacun d'entre vous a vu de nombreux terrains abandonnés depuis moins d'un siècle ; des parcelles de vignobles éloignées du village, placées sur des pentes trop fortes, ont été un jour, après un dernier labour, complètement délaissées.

Ne vous est-il pas arrivé au cours d'une partie de chasse de traverser ces coteaux arides où subsistent encore quelques murettes, quelques fossés, témoins des anciennes limites de champs cultivés, et n'avez-vous pas constaté souvent que la surface en pente où s'étendaient les cultures est à présent parcourue par de nombreuses rigoles qui ont mis à nu, soit l'argile rousse infertile et dénudée, soit la roche calcaire où plus rien ne pousse ? Et même lorsque vous ne voyez pas ces ravinelements qui ont pelé la couverture végétale, n'avez-vous pas remarqué que souvent ces champs autrefois cultivés n'ont pas été conquis par une belle végétation mais qu'au contraire leur terre n'est que parsemée de quelques touffes de végétaux misérables,

entre lesquelles il semble qu'aucune vie végétale ne puisse s'établir ? Or, dans un bosquet voisin, ou dans le parc d'un domaine souvent établi sur la même terre, mais où le sol a été abrité, on peut voir que les arbres et l'herbe poussent facilement. Vous avez donc là la preuve que la partie vivante du sol est une chose qui doit se conserver car elle peut disparaître, car elle peut être emportée par les eaux courantes, car l'humus peut y être brûlé par le soleil. Le sol est une richesse qu'il faut conserver par des soins et par du travail, comme on conserve un chemin, un fossé, ou un bâtiment.

Comment dès lors conserver pour l'ensemble du territoire, c'est-à-dire sur les collines et garrigues improductives et pas seulement dans les champs cultivés, comment conserver cette richesse ?

Les moyens sont simples, tout au moins dans leur énoncé.

Dès qu'une parcelle est abandonnée, il faudrait y planter des arbres. Y interdire complètement le pacage. Tâcher de lui éviter l'incendie.

Mais lorsque un sol déjà depuis longtemps abandonné est en voie de disparition, que doit-on faire ? Eh bien, la seule façon de tenter de le restaurer c'est encore de le reboiser, pour si difficile que soit la réussite d'une plantation sur un terrain qui n'a plus aucune fertilité. Il existe des espèces d'arbres, les résineux, qui sont particulièrement frustes et qui acceptent d'être les premiers colonisateurs, les premiers pionniers de la vie sur un sol ruiné. Vous avez tous pu voir comment de maigres pins s'accrochent sur des terres complètement nues et comment, lorsqu'ils ont réussi à former un massif, d'autres plantes viennent s'installer à leur abri. Le sol est à ce moment sauvé, l'humus s'y constitue, il pourrait être susceptible après de longues années d'être défriché et de porter des cultures.

Il s'agit là, vous le voyez, d'un assolement à très longue échéance, qu'un agriculteur a évidemment beaucoup de peine à envisager. Mais, tout de même, lorsqu'on comprend la solidarité des générations qui se succèdent, boiser un terrain pour y constituer en un siècle une réserve d'humus, c'est quelque chose de comparable à mettre un terrain en fourrage pour le rendre à nouveau fertile en une dizaine d'années.

Problème de l'eau. — C'est le deuxième problème à envisager.

Il s'agit de l'eau dans l'atmosphère et de l'eau dans le sol, il s'agit également de l'eau des rivières car elle a une importance pour l'agriculture.

J'ai déjà évoqué tout à l'heure le rôle du reboisement pour la régularisation de l'eau dans l'atmosphère, pour les chutes de pluies, pour l'entretien de cette *humidité de l'air*, qui, vous le savez, dans nos pays méditerranéens aux pluies rares, est presque aussi importante pour l'agriculture que la pluie elle-même, car les vigneronns savent bien que les raisins grossissent parfois par une journée de vent marin humide sans que la pluie soit tombée.

J'ai essayé de rechercher, dans le département de l'Aude même, un exemple de cette influence du reboisement sur le régime des pluies, qu'on a déjà étudié à l'étranger, en Suisse et aux Etats-Unis notam-

ment. J'avais eu la bonne fortune de remarquer qu'on a effectué dans l'Aude entre 1865 et 1890 un vaste reboisement dans le canton de COUIZA, qui intéresse les communes d'ARQUES, de RENNES-les-BAINS, de SOUGRAIGNE, FOURTOU et ALBIERES, et dont il est résulté actuellement une magnifique forêt de 2.000 hectares, laquelle est d'ailleurs la preuve que les forestiers sont capables de créer une forêt comme on crée un pré, un verger, ou une vigne. Dans ce vaste périmètre de reboisement, ou à proximité, ont été faites de nombreuses mesures de la pluviosité depuis 1850. Voici la comparaison des chiffres de pluviosité entre 1850 et 1890 d'une part, c'est-à-dire avant l'établissement de la forêt, et d'autre part de 1925 à 1945, période où la forêt est pleinement développée :

au pluviomètre d'ARQUES : moyenne 1870-1890 : **873** mm.
moyenne 1925-1945 : **996** mm. (1)

C'est donc une augmentation de 123 mm de pluie, soit 13 % du chiffre primitif, que la création d'une forêt de 2.000 hectares.

En toute rigueur, il faudrait comparer ces chiffres à ceux obtenus pendant la même période dans une région voisine et semblable mais qui n'aurait pas été reboisée. Il n'existe pas de région répondant à ces conditions et ayant possédé des pluviomètres aux mêmes périodes. Mais on peut tenir pour certain que la pluviosité n'est pas allée en augmentant dans l'Aude depuis 80 ans en dehors de cette région reboisée.

Voilà une preuve, d'un gros intérêt pour nous parce qu'elle est produite dans notre département et parce qu'elle résulte d'observations étendues sur une période de près d'un siècle, que la forêt a une heureuse influence sur la pluviosité et par conséquent sur le climat.

De plus, en comparant le régime des ruisseaux issus de cette forêt avec le régime des ruisseaux voisins dont le bassin versant est semblable comme étendue et comme sol mais n'est pas reboisé, il est facile de se rendre compte sur place du rôle bienfaisant de la forêt sur la régularisation des cources et des ruisseaux.

Mais il ne faudrait pas se contenter de reboiser, ni de laisser agir la nature une fois que l'on aurait reboisé, en espérant que les rivières seraient sages et qu'elles ne provoqueraient pas d'inondations. Cette question de la régularisation des rivières dépasse de beaucoup le problème du reboisement, il est nécessaire pour bien contrôler l'eau d'une rivière importante et pour en tirer le maximum de parti pour l'agriculture, d'établir des barrages, et cela c'est une affaire de Ponts et Chaussées ou de Génie Rural. Je dois signaler à ce propos que les Etats-Unis donnent actuellement un exemple d'aménagement hydraulique d'une région, grande comme une trentaine de départements français, où le déboisement avait provoqué des inondations désastreuses et la ruine de beaucoup de sols en pente. Il s'agit de la région de la vallée du Tennessee où le Président ROOSEVELT avait établi un organisme coordonnant tous les efforts (qu'on aurait en France répartis entre les Administrations des Eaux-et-Forêts, du Génie Rural,

(1) Documents communiqués par l'O. N. M.

des Ponts et Chaussées et des Services Agricoles) pour restaurer entièrement ces pays par le reboisement, par l'établissement de barrages, avec production d'énergie électrique et distribution d'eau pour l'irrigation, et aussi pour une vaste entreprise de diffusion du progrès scientifique en matière de sélection de plants cultivés et d'amélioration des terrains par les engrais. Pour restaurer des régions dévastées comme tous les bassins des fleuves côtiers méditerranéens, les Français pourraient prendre d'utiles leçons auprès des Américains de la T.V.A. (Tennessee Valley Authority).

Problème de la conservation de la fertilité.

Je veux dire la fertilité d'ensemble d'une région, non pas la fertilité de détail d'un champ cultivé mais ce qu'on pourrait appeler le *potentiel biologique général*, qui nous l'avons vu, est avant tout conditionné par une végétation abondante.

Pour conserver la fertilité à une région, il s'agit évidemment de ne pas l'épuiser, car elle ne peut se reconstituer que très lentement, il s'agit de *proportionner la consommation* à la production, c'est-à-dire :

— *pour les bois* : ne pas couper chaque année plus de matière que la vie végétale n'en a fabriqué.

— *pour les pâturages* : ne pas y mettre plus de bétail que la pousse annuelle de l'herbe ne peut entretenir.

Vous voyez que le principe est très simple. La difficulté est dans l'application.

Pour les bois, la France et la plupart des pays civilisés sont à présent en mesure d'appliquer ce principe, grâce aux Services forestiers.

Pour les pâturages, spécialement les pâturages pour moutons, aucune règle n'a jusqu'à présent pu être imposée, car l'individualisme a régné.

Or, — et c'est là l'un des faits sur lesquels j'insiste le plus à présent — le nombre de troupeaux a tellement diminué, il y a de telles surfaces de pacages abandonnées, que le moment paraît propice à une prise en charge par l'Etat ou par un organisme collectif *désintéressé* de toutes ces vastes surfaces de terres abandonnées, afin d'y faire observer un *plan raisonné* d'exploitation pastorale et de reboisement.

Voici un exemple montrant la nécessité de ce contrôle de l'exploitation pastorale.

Depuis plus d'un siècle l'élevage du mouton sur les grands Causses de l'Aveyron est rémunérateur à cause de la vente du lait de brebis aux fromageries de Roquefort.

Ces troupeaux de brebis laitières produisent aussi du fumier.

Or, dans le Bas-Languedoc, les viticulteurs demandent beaucoup de fumier de bergerie.

Les gens des Causses qui sont plus éleveurs que cultivateurs, ont trouvé plus rémunérateur de vendre leur fumier aux vigneron du Bas-Languedoc que d'en fertiliser leurs champs.

Des trains entiers de fumier de bergerie sont ainsi partis de l'Aveyron vers le Bas-Languedoc.

En envisageant ce trafic du point de vue où nous sommes placés ici, on jugera que la maigre végétation produite sur les Causses et broutée par les moutons est de la richesse végétale qui est enlevée, qu'aucune fraction de cette richesse végétale ne revient aux Causses sous forme de fumier, qu'on est donc en présence d'une véritable *exportation de fertilité*.

Cela se produit depuis un siècle sur les Causses.

Le résultat est que ces vastes plateaux calcaires sont en voie de devenir l'une des régions les plus désertiques de France, comme le sont depuis longtemps les plateaux calcaires d'entre Narbonne et Durban où nulle herbe ne pourra bientôt plus pousser sur un sol ruiné qu'aucune pluie ne viendra rafraîchir. Les troupeaux ne trouvant plus leur pâture y ont déjà fortement diminué. La vie se retire de ces terres. La poule aux œufs d'or a été tuée.



Mais il est temps de terminer.

Je voudrais vous avoir donné l'impression que le moment est venu, en ce XX^{me} siècle où l'on ne pense plus à l'échelle régionale, mais à l'échelle du monde, en ce XX^{me} siècle où, dans le temps, on peut ne plus penser à l'échelle d'une vie d'homme, mais à celle des générations successives, vous avoir donné l'impression que l'agriculteur peut se hausser, sans perdre pied, au-dessus du point de vue traditionnel du domaine familial dont les bornes sont à quelques centaines de mètres, et de son exploitation dans une période dont les bornes sont dans le souvenir des grands parents, se hausser un peu jusqu'au point de vue de l'exploitation d'un pays tout entier par de longues générations d'hommes au cours des siècles. Mais ce point de vue ne doit pas se borner à une méditation purement intellectuelle ou à des vœux. Il faudrait en tirer quelques conclusions pratiques.

La Géographie régionale, la Géographie des plantes, l'Histoire régionale, l'Histoire des modes de culture et de la mise en exploitation du sol par les générations successives, donnent à cet égard de précieux documents. La comparaison de ces documents avec ceux que l'on a recueillis dans d'autres pays à travers le monde entier, documents interprétés non seulement par des géographes et des historiens de bureau, mais par des agronomes, permet maintenant d'envisager la mise en amélioration d'un pays au cours des âges et la conservation de sa fertilité comme on peut envisager celle d'une petite propriété au cours de la vie du propriétaire.

C'est cela que nous venons d'envisager, et nous en avons conclu que, par une ignorance qu'il n'était pas possible jusqu'à présent de dissiper, les générations qui nous ont précédé ont mal géré le patrimoine naturel ; si bien que nous avons en charge à présent de vastes territoires désertiques, d'où la vie s'est retirée, et qui, chose plus grave, modifient le climat des parties encore cultivées qui les environ-

nent ; l'agriculteur de la plaine, le viticulteur des coteaux minervois, ne peuvent donc pas se désintéresser entièrement de ces garrigues qui jouent le rôle de séchoir pour l'atmosphère qui entoure les vignes et les champs.

III -- SUGGESTIONS PRATIQUES

Messieurs, suivant l'usage établi dans les conférences ou les discours, je devrais clore sur une phrase dite ronflante ; les phrases ronflantes flattent en général l'imagination qui est toujours excitée après un exercice intellectuel comme celui que nous venons de faire.

Mais j'estime que les phrases ronflantes sont souvent vides de sens et qu'elles n'amènent à aucune action pratique. Or, nous mourons en France d'avoir trop de beaux phraseurs, de faiseurs de projets, et pas assez de réalisateurs. C'est pourquoi dans ce milieu d'agriculteurs qui savent ce qu'est l'action, vous me permettrez de terminer par des suggestions d'ordre pratique.

Les deux forces capables de réaliser quelque chose en ce domaine sont :

— d'une part l'Etat,

— d'autre part les particuliers, isolés ou groupés en Associations diverses.

L'Etat agit soit directement en faisant exécuter des reboisements par l'Administration forestière, soit indirectement en subventionnant les reboiseurs particuliers. Bien que les efforts de l'Administration forestière pour le reboisement au siècle dernier aient été couronnés de quelques magnifiques succès, il faut dire qu'actuellement on est loin de donner à nos officiers forestiers méridionaux le moyen de poursuivre ces travaux bienfaisants.

Lorsque l'Etat orchestre à partir de PARIS le reboisement de la France, il décide bien entendu de favoriser ces travaux dans les régions dites « de vocation forestière », c'est-à-dire les régions relativement humides où la croissance de l'arbre est rapide.

Mais, envisagé d'ici, ce principe aboutit à supprimer les reboisements dans nos régions méditerranéennes qui, comme je pense vous l'avoir montré, sont justement celles qui en ont le plus besoin.

La première action pratique sur le plan national consiste donc pour vos représentants à faire entendre en haut lieu le cri d'alarme du reboiseur méditerranéen (1). Les crédits sont le nerf de toute œuvre administrative.

(1) L'institution par la loi du 30 Septembre 1946 d'un fonds forestier national alimenté par une taxe sur la vente de tous les bois autres que les bois de chauffage, doit permettre, si la loi est correctement appliquée, de trouver les crédits nécessaires à la reprise des grands travaux de reboisement, comme on n'en a plus réalisés depuis le siècle dernier.

Deuxième aspect de l'action pratique : c'est la réalisation de plantations par des particuliers. Ici, la gamme des efforts est vaste, depuis les petites plantations d'agrément autour des bâtiments d'exploitation jusqu'au reboisement de garrigues entières. J'insiste seulement, vu les difficultés actuelles pour la réalisation de grands travaux, sur deux sortes de plantations :

— d'abord la plantation autour des bâtiments ou autour des vergers, destinée à la protection contre le vent et le soleil, et à l'embellissement du cadre de vie, ce qui n'est pas une chose à dédaigner.

— ensuite les plantations scolaires, destinées à conférer aux enfants le goût de l'arbre, le respect des plantations, l'amour de la forêt. Et ceci est essentiel. Les efforts des forestiers ont souvent été réduits à néant par l'hostilité des populations, plus exactement de quelques bergers qui profitaient de l'indifférence de la population pour allumer des incendies, sans aucun souci des plantations faites par l'Administration. Ce sont de tels incendies qui ont détruit à LESPINASSIERE des centaines d'hectares de plantations faites avant 1910.

La création de pépinières scolaires, les plantations faites par l'élève sur un terrain communal sont vécues avec faveur par MM. les Inspecteurs d'Académie, et je crois qu'on peut demander à mes collègues les instituteurs, de prévoir ces réalisations dans leur horaire d'enseignement. Je dis bien dans leur horaire d'enseignement, car il ne saurait être question d'ajouter des heures supplémentaires à un service déjà particulièrement chargé. Je crois que personne ne verra d'inconvénient à ce que les écoliers apprennent à planter correctement un arbre, et à le respecter, plutôt que d'apprendre la date de la mort d'un empereur d'Autriche ou le chiffre de population de la Nouvelle-Zélande.

Mais pour réaliser tout cela, Messieurs, il est bon que les apôtres du reboisement, comme les réalisateurs du reboisement, soient groupés en une Association qui fera sentir son influence lorsque ce sera nécessaire, qui diffusera les conseils techniques, qui obtiendra les plants ou les graines à répartir entre ses membres, et dont le budget permettra par exemple d'imprimer des manuels de reboisement adaptés à notre région pour les distribuer dans les écoles.

Eh bien une telle Association existe dans l'Aude : c'est l'Association Forestière de l'Aude. Elle a été fondée en 1924 par des hommes placés dans des domaines bien différents mais unis par la commune compréhension de cette œuvre d'intérêt général : le Président de la Chambre de Commerce de l'Aude : Prosper CAPELLE, le Conservateur des Eaux et Forêts LAPORTE, le professeur Charles FLAHAULT de l'Université de Montpellier.

Je m'excuse de vous la présenter maintenant, comme si cet exposé n'était destiné qu'à faire de la propagande pour elle ; pose le faire car ceux qui font vivre cette Association n'ont en vue que l'intérêt général. Grâce à elle, plus d'un million d'arbres ont été plantés dans le département de l'Aude et ailleurs. Son champ d'action, en effet, ne se limite pas au département, mais au bassin hydrologique de l'Aude, de sorte que tout le Minervois en fait partie. Je pense que tous ceux qui sont susceptibles de faire quelque plantation, si modes-

te soit-elle, ont intérêt à adhérer à l'Association Forestière. Je lance également un appel à tous ceux qui, convaincus de la nécessité du reboisement, peuvent l'aider dans sa propagande.

*
**

Messieurs, je termine sur cet appel à l'entente pour réaliser, dans la mesure du possible, en dépit des difficultés actuelles de main-d'œuvre, quelques plantations qui contribueront à faire disparaître la nudité inhospitalière des garrigues du Minervois, et je vous demande de ne pas oublier, en quittant cette salle, cet aperçu tragique que je vous ai fait entrevoir de l'avenir de notre pays s'il continue comme par le passé, à méconnaître le rôle essentiel de l'arbre et des forêts dans le climat et dans le maintien de la vie agricole.

LÉON MESTRE,