**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft

**Band:** 42 (1933)

**Heft:** 2

**Artikel:** La vocation forestière des Grands Causses du Massif central de France

**Autor:** Flahault, Ch.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-28421

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# La vocation forestière des Grands Causses du Massif central de France.

Par *Ch. Flahault.*

Manuscrit reçu le 30 août 1933.

> « L'étude attentive de ce qui est fixe et permanent dans les conditions géographiques de la France, doit être ou devenir plus que jamais notre guide. » (Vidal de la Blache, 1903.)

Les Grands Causses couvrent environ 5000 km carrés au sud du Massif central. Ils sont dominés vers l'est par les hautes Cévennes : Aigoual, Bougès, Lozère; au nord par la Margeride et l'Aubrac. A l'ouest, ils s'abaissent peu à peu vers les plaines de l'Aquitaine; au sud, ils se dressent en façade à 50 km environ de la Méditerranée.

Leur topographie singulière, l'aspect désolé qu'ils présentent en certaines de leurs parties, les gorges profondes qui les séparent ont dès longtemps retenu l'attention. Depuis un demi-siècle, les touristes ont fréquenté les Grands Causses; ils ont parfois traduit leurs impressions et parlé, à leur occasion, de steppes et de déserts. Ces mots et les idées qu'ils représentent ont pris la valeur de réalités dans l'esprit de ceux qui passent sans approfondir. Beaucoup n'y ont vu pourtant, pensons-nous, qu'une expression littéraire d'aspects impressionnants, sans prétention à la précision.

La science est intervenue. Les géologues ont approfondi la structure, l'évolution géologique et les rapports des Causses avec les massifs anciens qui les bordent, auxquels ils s'opposent de façon si frappante. Les spéléologues et les hydrologistes ont abordé l'étude de la topographie souterraine; ils y ont fait des découvertes de grand intérêt et poursuivent leurs explorations. Les botanistes se consacrent à l'étude de la flore et de la végétation; ils sont loin de l'avoir achevée. On voudrait avoir un faisceau plus serré d'observations méthodiques sur le climat, ou mieux sur les climats locaux. Avec beaucoup de raison les météorologistes se préoccupent plus de découvrir des lois générales que les détails de cas particuliers. Il appartient aux biologistes de procurer aux météorologistes l'appoint de ce qu'ils apprennent au sujet des réactions rigoureuses du climat sur la vie, en particulier sur la vie des plantes. On regrette que les études préhistoriques n'aient pu encore été poussées dans cette région avec la rigueur qu'elles réclament.

Quoi qu'il en soit, un problème se pose. L'état où nous voyons certaines parties des Grands Causses, précisément les plus fréquentées, celles que traversent les routes principales, répond-il à l'ordre de la nature ? Le climat a-t-il, depuis toujours, imposé à ces Causses leur physionomie actuelle ? Faudrait-il renoncer à leur demander plus et mieux qu'une maigre pâture pour des bêtes ovines ? — La question est angoissante. Elle méritait une étude approfondie; nous l'avons abordée il y a cinquante ans, en mai 1883. Les difficultés étaient grandes alors, plusieurs sont aplanies; aucune n'était insurmontable, pourvu qu'on les abordât sans précipitation, avec le seul souci de faire la lumière : « La Vérité se donne à qui la cherche.» Nous l'avons cherchée avec patience.

Les Grands Causses formaient au début des temps quaternaires une masse homogène, une haute plaine doucement inclinée de l'est à l'ouest; les eaux dévalant des massifs anciens qui les encadrent et les dominent, divaguaient à sa surface; les galets de quartz abandonnés par elles en jalonnent les méandres. Peu à peu elles ont creusé leur sillon; les rivières courent aujourd'hui dans les profondeurs de gorges qui divisent l'ensemble en quelques blocs isolés les uns des autres.

Laissons de côté ce qui intéresse les gorges et les vallons. Il s'agit seulement ici de la surface de ces plateaux jurassiques couverts de calcaires compacts ou dolomitiques. Les phénomènes karstiques y acquièrent une grande puissance. Les calcaires compacts du Jurassique supérieur, abondamment diaclasés y subissent une érosion chimique active; avens, dolines, cavernes, collectant les eaux d'en haut y sont partout. Les étages calcaires de la plupart des terrain jurassiques des Causes ont été très dolomitisés; les formes de ces masses dolomitiques étonnent quelques personnes.

Et d'abord que nous apprend le passé ? — Les monuments mégalithiques sont si nombreux, justement sur les Causses maintenant les plus nus qu'on y peut parler d'avenues de dolmens. Les hommes ont recherché ces sols calcaires perméables, facilement asséchés. Partout où, sur les pentes des montagnes granitiques ou schisteuses, un fragment de causse a échappé à l'érosion, l'homme a posé ses demeures et cultivé des champs.

Les bois ne manquaient pas autrefois sur les Causses; nous en avons les témoignages. Des cavernes s'ouvrent partout dans les corniches qui les bordent. Beaucoup d'entre elles gardent la trace des hommes qui les ont habitées. Plusieurs recèlent des restes d'animaux sauvages, de cerfs, d'ours des cavernes. On a dénombré des centaines de ces derniers. Si les ours se plaisent dans les gorges profondes, il faut aux herbivores coureurs l'espace des forêts étendues. Sur les sols les plus perméables, ces forêts étaient claires, on peut le croire, et plus recherchées par les populations primitives que les forêts épaisses, disons impénétrables.

Si haut que nous remontions dans l'histoire, les Causses nous apparaissent comme des centres d'élevage et des voies de passage des troupeaux. Les chartes les plus anciennes, dès les temps carolingiens, relatent les *drailles*, les pistes que suivaient les troupeaux des plaines méditerranéennes pour atteindre les pâturages de montagne et en descendre à l'automne. Ces drailles dont l'existence se perd dans la nuit des temps, couraient le long des crêtes, descendant et montant avec elles, évitant avant tout d'abandonner les hauteurs d'où l'on surveillait les environs, où l'on se trouvait moins exposé aux attaques des fauves. S'il fallait traverser un vallon, un ravin, on le faisait par le plus court, au plus près, pour être au plus vite à l'abri des embûches et des surprises qu'on y redoutait.

Ces drailles existent toujours. Obéissant à une tradition millénaire, les bergers des plaines s'y engagent dès que la sécheresse de l'été refuse l'herbe aux moutons. Des mêmes cantons, perpétuellement, de génération en génération, ils vont par les mêmes voies aux monts qui leur promettent de l'herbe jusqu'à l'automne. Et, depuis toujours, ils reviennent lorsque les pluies de la fin de l'été ont fait reverdir les pacages d'en bas.

Si tout cela échappe au touriste cossu et parfois ignorant, soucieux surtout des distances qu'il parcourt, le piéton attentif peut emprunter à l'occasion quelques-unes de ces drailles pour en saisir l'économie. Plusieurs d'entre elles escaladent les grands causses et longuement les traversent. On peut penser qu'aux époques lointaines des troupeaux s'y sont arrêtés et s'y sont fixés peut-être. Ce n'est qu'une hypothèse.

Quoi qu'il en soit, des relations commerciales s'établissent peu à peu et de plus en plus entre le Midi méditerranéen et les montagnes. Les bêtes de charge, les lieux de péage, les relais et les objets d'échanges commerciaux apparaissent dans l'histoire économique. Les drailles voient défiler les convois de mulets toujours plus nombreux à mesure que les vins et les huiles paraissent plus nécessaires aux montagnards, que le blé est plus convoité dans le Midi, que les tissus fabriqués en montagne trouvent plus d'acheteurs dans les plaines. Mais les drailles sont mal appropriées à ces besoins nouveaux. Les intendants s'en préoccupent; des chemins améliorant les passages les plus rudes allongent un peu les parcours, mais ils suivent à peu près fidèlement les drailles primitives. On s'aperçoit un jour que le roulage produit à meilleur compte beaucoup plus de travail. On délaisse, où il faut, les pistes primitives pour ouvrir un passage aux charrois; mais on ne s'en écarte guère. Les XVII^me^ et XVIII^me^ siècles créent le réseau des grandes routes aux pentes adoucies, aux fastidieux lacets qui permettent les longs parcours sans rupture de charge; le piéton avisé découvre sans peine les raccourcis, témoins survivants, en bien des cas, des chemins d'antan.

Retenons de ceci que les routes principales parcourant aujourd'hui les Grands Causses se superposent à peu près aux pistes dont les débuts se perdent dans un passé depuis longtemps révolu.

Les vallons étaient jadis moins fréquentés. Les villes, les bourgs, sont nés et ont grandi là où des gués, puis des ponts permettaient le passage des rivières. Ils sont devenus les marchés des montagnards et, par une conséquence naturelle, des foyers d'industrie qui ont transformé les produits de la montagne : laines, cuirs et peaux, etc... Au XVIII^me^ siècle encore, les paysans des Causses étaient moins pauvres que ceux des vallons. Ils bénéficiaient, pour élever quelques moutons, des terres de la communauté, *Res nullius;* chacun y avait son lot de doline fertile où il récoltait son blé. Si le communal avait du bois, il en avait sa part de chauffage; ceux d'en bas n'avaient rien de pareil.

En résumé, ces terres élevées, plus nues que nous ne les voudrions, ont nourri des populations moins clairsemées qu'elles ne le sont de nos jours et ces populations n'ont pas été misérables. D'où vient donc l'impression de misère que laissent les Causses à ceux qui en parcourent les grandes routes monotones et avec elles, sans qu'ils s'en doutent, les pistes primitives ?

L'absence d'arbres frappe dès l'abord. Des horizons lointains d'un gris clair, de cailloux accumulés, ou fauves d'herbes sèches impressionnent le voyageur qui aborde le Larzac par Lodève ou Millau, le Méjean par Meyrueis, le Sauveterre par Ste-Enimie. De cet état de choses on a rendu responsables le climat et le sol.

*Le Climat.* On voudrait le mieux connaître, malgré la longue pratique qu'on en a. *Le climat fait la végétation,* lui impose les formes qu'elle revêt; nous ne l'oublions pas. Sommes-nous sur les Causses aux limites de végétations naturelles ? La vocation forestière, si fortement affirmée dans l'Europe atlantique est-elle ici en défaut ? La réponse est d'importance capitale pour l'économie, non seulement du petit pays caussenard, mais de l'Europe occidentale. Une légère altération du climat suffirait-elle pour compromettre la situation de la France à l'égard des forêts et pour la menacer de l'invasion des steppes ? Ce problème paraît indifférent à la plupart des gens, dans le pays et ailleurs. Il s'est imposé à notre pensée.

Le pays, peu peuplé, se prête mal à des observations savantes. Les brebis donnent régulièrement leur lait malgré ce qu'on ignore et l'on néglige le climat auquel on ne peut rien.

Un géographe avisé, P. Marres, explorateur autorisé des Causses, s'est mis en peine pour coordonner les séries d'observations, même fragmentaires, recueillies sur les Causses. Nous lui devons une synthèse à laquelle l'avenir fera des retouches; elle répond à ce que nous savons aujourd'hui. Les observateurs se sont intéressés surtout à la tempéra-

ture et à la pluviosité; on pouvait s'y attendre. Ils ont négligé des facteurs importants.

*La pluviosité,* mieux l'humidité sous ses aspects les plus divers a pour la végétation une importance capitale; commençons par elle.

Les observations météorologiques, telles qu'on a coutume de les faire, constituent une base solide pour la climatologie générale. Elles ne suffisent pas aux biologistes. L. Chaptal, le savant directeur de la Station de métérologie agricole de Montpellier en a fait une judicieuse critique.

Qu'il tombe à Montpellier 754 mm de pluie et 576 mm à Paris, cela n'explique pas pourquoi le climat de Montpellier est beaucoup plus sec que celui de Paris. Les pluies sont souvent efficaces pour la végétation; certaines ne le sont pas, parce que trop faibles ou parce que leur vitesse de chute est trop grande. Il en résulte que la hauteur totale annuelle d'eau recueillie par un pluviomètre ne permet pas de caractériser la pluviosité d'un pays au point de vue de la végétation et de l'agriculture. Or, les pluies des Causses semblent être à peu près toujours efficaces, même si elles ne le sont pas en totalité. Une part des pluies diluviennes automnales peut être perdue pour la végétation; toutes les autres lui sont profitables. Les neiges tombent en abondance au cours de l'hiver; elles persistent pendant des périodes plus ou moins longues, pendant un mois au minimum sur les parties les plus élevées (1100 à 1270 m). Ce sont de précieuses réserves d'eau, compensant sans doute largement l'absorption trop rapide des pluies violentes de l'automne.

Il faut tenir compte d'autre chose quand il s'agit de l'humidité profitable à la vie végétale. Dès la deuxième quinzaine d'août, les *rosées* sont abondantes sur les Causses comme dans les plaines du Midi, lorsque le ciel est découvert; elles contribuent, même avant la venue des pluies de la fin de l'été, à rafraîchir la végétation herbacée.

Mais la rosée est accidentelle et de faible durée. Un autre phénomène, longtemps ignoré ou méconnu, général et permanent dans les pays où les radiations calorifiques sont intenses, se manifeste sans doute ici pendant la saison la plus chaude. Il s'agit de la fixation de la vapeur d'eau atmosphérique par le sol. *L'adsorption* est un cas particulier de l'attraction et de la fixation des gaz par les surfaces des solides; elle est capable de fixer dans les couches superficielles du sol et sur les végétaux, environ 2000 litres d'eau par hectare en 24 heures. On comprend comment les végétaux herbacés, à racines superficielles végètent sans succomber aux sécheresses de l'été. L'adsorption n'a encore donné lieu à aucune mesure sur les Causses.

*L'évaporation* échappe encore à toute mesure précise : le biologiste ne tire pas profit des expériences qu'elle a inspirées. Les mouvements de l'air qui l'activent sont difficiles à mesurer; ils paraissent parfois insaisissables; leurs effets ne sont pas pourtant négligeables, même lorsqu'ils sont très faibles.

Limitons-nous à ce qu'on sait, à ce qu'on a observé, au régime des pluies, non sans avoir remercié notre ami P. Marres d'avoir accompli la pénible besogne de rechercher, de critiquer les observations faites depuis 40 ans et de coordonner celles qui le méritaient.

L'examen de la végétation nous donnait depuis longtemps la conviction que le régime des pluies des grands Causses ne justifiait pas l'hypothèse d'un climat steppique. Encore fallait-il l'établir par des faits positifs. Nous les résumons brièvement. D'après les observations relevées de 1877 à 1920, il tombe de 900 mm à 1 m de pluie sur les grands Causses; un peu moins de 900 mm en un point, au village de Hures. On n'y reçoit que 658 mm; c'est un peu plus qu'à Nantes, à l'embouchure de la Loire. Les précipitations dépassent 1 m au sud du Larzac; elles atteignent 1123 mm à Campestre et 1327 mm à Blandas. C'est, sur toute l'étendue des Causses, beaucoup plus qu'il n'en faut aux steppes. La répartition saisonnière des pluies modifiera peut-être cette impression ? Interrogeons-la.

Les pluies se répartissent en une centaine de jours par an, distribués entre toutes les saisons. C'est en hiver qu'il pleut le moins; mais il neige beaucoup et on paraît en avoir tenu peu de compte dans les relevés de précipitations. Elles ont pourtant de l'importance, car elles persistent longtemps, un mois au minimum sur les points les plus élevés, entre 1100 et 1250 m, s'accumulent dans tous les creux et constituent une précieuse réserve d'eau. Le printemps est très humide, avec une moyenne de 27 jours de pluie; il est froid jusqu'en mai. La pluviosité est moindre en été; mais on enregistre encore une moyenne de 110 mm en juillet-août : C'est autant ou plus qu'on en accuse à l'ouest de la Bretagne. Ces pluies d'été des Causses sont occasionnées par des orages et sont souvent copieuses; ces orages surviennent en moyenne de dix en dix jours. Vers le 20 septembre commence une période de pluies méditerranéennes; elles sont souvent diluviennes.

Des pluies en toutes saisons, des printemps froids, humides et brumeux, des étés moyennement arrosés, plus secs en apparence qu'en réalité, des automnes très humides, des hivers froids donnant peu de pluie, mais des neiges assez abondantes disparaissant lentement, tout cela ne fait penser ni aux steppes de la Russie méridionale, ni à celles du Far-West américain, ni à celles de l'Afrique mineure.

Les *températures* ne nous disent rien non plus qui puisse avoir le moindre intérêt dans la question qui nous occupe. Elles ne présentent aucune particularité par rapport aux pays environnants.

Quant à la *luminosité,* on ne sait pourquoi les ouvrages consacrés à la climatologie s'en occupent peu et certains phytogéographes semblent n'y pas penser. L. Chaptal insiste avec raison sur cette regrettable lacune.

Un mot encore de *l'exposition.* Les phytogéographes en tiennent grand compte. La plupart des montagnes méditerranéennes (plis pyré-

néens et alpins) sont orientées *EW.*; elles ont presque toujours des versants exposés au midi et d'autres au nord, des *adrets* et des *ubacs*. Les ubacs ont habituellement des pentes plus fortes que les adrets. Marc Vassereau a dit avec beaucoup de raison : « Le soleil est le facteur essentiel des contrastes locaux dans la répartition des hommes, des forêts et des cultures. La loi d'Adret et d'Ubac est une loi générale, d'autant plus impérieuse que l'altitude est plus grande et que l'orientation de la vallée se rapproche davantage de l'orientation est-ouest. »

Les Causses sont des plateaux; mais ils sont très ondulés. Ils forment dans leur ensemble une pénéplaine avec des sommets arrondis, avec des vallonnements et des différences de niveau de 100 à 150 m et une infinité de creux, de dolines. On aurait tort de ne pas y tenir compte des ubacs et des adrets; nous le verrons bientôt.

*Les vents* réclament cependant une attention très particulière lorsqu'il s'agit des Causses et de leur végétation actuelle. L'air et l'eau obéissent de la même manière aux lois de la pesanteur; de la même manière ils circulent à la surface de la terre. Les courants d'air sont ralentis par le frottement comme les courants d'eau; ils subissent des remous, des tourbillons; ils changent de direction quand ils frappent un obstacle. Mais on ne voit pas les courants d'air, s'ils ne charrient pas des corps étrangers : fumées, poussières ou sable. On en éprouve les effets; mais ils laissent peu de traces de leur passage, s'ils ne sont pas violents; et volontiers on les oublie quand ils ont cessé d'agir. Ils n'échappent pas cependant à des observateurs attentifs.

Leurs effets ne sont pas négligeables. Les campagnards, les agriculteurs en particulier, attachent aux vents une grande importance; le luxe des noms par lesquels ils les désignent en est le témoignage. Sur les Causses du Massif central, souvent sans végétation qui les arrêtent, les mouvements de l'air, même faibles, ont pour effet de mobiliser à la surface du sol qu'ils dessèchent les corps les plus légers, les moins denses, offrant aussi le plus de prise à l'air agité; ce sont surtout des débris organiques, restes partiellement décomposés de feuilles mortes, fragments végétaux de toute sorte, fruits et graines ailés ou poilus, débris d'insectes, l'humus de l'avenir.

Déplacés, ces débris s'arrêtent et se déposent dans les moindres dépressions, au calme.

Les mêmes causes produisent les mêmes effets; l'agitation de l'air agit de façon d'autant plus forte sur la surface du sol que sa vitesse y est plus grande. Les particules d'humus et les poussières ténues sont mobilisées à leur tour, puis les petits grains de sable. A mesure que le vent gagne en force et en vitesse, les éléments plus volumineux et plus denses se mettent en branle, sont soulevés et emportés. Nous avons subi un jour la mitraille de cailloux du volume d'une noisette.

Tous ces matériaux tombent pendant les moments de calme relatif, dans les dépressions où il règne. Ils sont entraînés parfois par un mouvement tourbillonnaire, mais finissent toujours par tomber. Cela arrive notamment dans les *dolines* des Causses, comme dans les dépressions des dunes maritimes ou désertiques. Qu'ils puissent être repris à un moment donné et emportés de nouveau, cela va sans dire.

Le sol piétiné par les troupeaux participe à ce travail de nivellement; les herbes rasées au plus près de la surface, les arbrisseaux perpétuellement broutés cessent d'être des obstacles. Les vents acquièrent une vitesse exceptionnelle. Les vents qui rasent les terres nues réalisent de la sorte, en raison directe de leur vitesse, un brassage incessant de tout ce qu'ils sont capables de soulever, une décantation perpétuelle qui classe et ordonne les matériaux superficiels, les plus lourds en profondeur, les moins pesants au-dessus; les plus légers sont souvent emportés à de grandes distances. On ne peut douter que le vent soit une cause de l'aridité des Causses avec laquelle il faut compter.

Dans les conditions actuelles, le vent joue sur les grands Causses un rôle de premier plan. Les vents y sont de direction diverse, soufflent à peu près toujours avec vitesse. Ceux du *NW*. rasent les plaines avec assez de force pour arrêter la marche d'hommes vigoureux. En hiver, ils jettent sur les plateaux des neiges pulvérulentes; elles s'accumulent en congères dans les dépressions, roulent en dunes mobiles sur les surfaces planes, laissant une longue traînée sous le moindre abri, comblant les dolines qu'elles cachent parfois pendant des semaines. Elles sont vite souillées par les poussières brunes ou noires qui forment l'humus.

Le travail des vents rasants ne subit pas d'arrêt. Rien de ce qu'ils peuvent emporter ne demeure sur les sols nus. Les paysans caussenards renonçaient jadis à épierrer leurs champs; le vent emportait vite les éléments légers privés de leur lit de cailloux protecteurs. L'emploi des machines agricoles a contraint à renoncer à cette pratique. Les paysans d'Anatolie et les Marocains des bords de l'Atlantique protègent leurs champs de la même manière, nous dit-on.

De tout ce qui précède, concluons brièvement, en ce qui concerne les Causses du Massif Central : Les observations météorologiques très clairsemées, si exactes qu'elles puissent être ne suffisent pas pour expliquer les particularités biologiques qui nous préoccupent. Ces observations des phénomènes atmosphériques visent un but tout autre.

Pour le moment, les biologistes s'attachent nécessairement à l'observation directe immédiate des êtres vivants, des végétaux surtout, fixés en un point déterminé. Ils y trouvent des conditions favorables, supportent celles qui leur sont contraires ou succombent; ils ne peuvent fuir et nous révèlent ce qui leur est bon ou mauvais. Des plantes soigneusement choisies sont des *réactifs du climat*, réactifs d'une extrême

délicatesse. On a dit avant nous que la plante est le *Miroir du climat* (A. Mathey).

Nous nous croyons en mesure d'examiner la végétation des Causses du Massif central avec plus de confiance que nous ne pouvions le faire il y a un demi-siècle. Nous pensons que la lumière est faite.

*La Végétation et le sol.* Après ce préambule, examinons la végétation des Grands Causses. Leur ensemble a participé au mouvement de bascule que les poussées alpines ont fait subir au massif central entier. Les Causses atteignent leur plus grande élévation à l'est, au bord oriental du Causse Méjean; il y forme une escarpe imposante au contact de l'Aigoual. La masse entière s'abaisse successivement vers l'ouest. Les attitudes maxima sont de 1250 m au Méjean, 1095 m au Causse de Sauveterre, 1079 m au Causse Noir, 912 m au Larzac.

Le Causse Méjean est le plus impressionnant par sa nudité. Son aridité semble irréductible. La route qui le traversait en 1883 allait être déplacée; elle a presque disparu sous le piétinement journalier des troupeaux qui prépare à l'érosion éolienne un aliment toujours renouvelé. Un demi-siècle a suffi pour effacer à peu près complètement les traces de cette route carrossable, la seule qui parcourût autrefois le Causse Méjean; elle se confond avec l'immense champ de pierres d'où on l'avait tirée. On voit cependant quelques ormes et des frênes au voisinage des hameaux et des fermes, au bord des dolines cultivées. Ils donneraient un peu d'ombre si les arbres n'étaient, sans exception, sévèrement émondés pour fournir le *feuillard* aux bêtes pendant l'hiver et s'ils ne finissaient fatalement par être livrés au feu, dont on ne peut se passer, quoi qu'on fasse. Ces arbres ne sont pas spontanés; ils ne sont pas à leur place naturelle; ils vivent pourtant, ils se maintiennent; il y en a d'aussi âgés qu'on peut l'espérer pour des arbres traités de façon aussi barbare. On leur laisse rarement un répit qui leur permette de produire quelques semences et des germinations condamnées à être dévorées par les bêtes. Avec ces arbres, quelques sureaux noirs çà et là, parfois un arbre fruitier à demi sauvage au plus près des fermes. Deux fermes contiguës y portent le nom de *La Fageole*, haute et basse. Autour des bâtiments, on voit quelques frênes, effeuillés comme les autres. Dans un ravin voisin, à l'abri d'une pente exposée au nord, on a découvert six hêtres, hauts de 4 à 6 mètres, émondés comme tous les malheureux arbres de cette partie du Causse, condamnés comme eux à mourir sans postérité, parce qu'impuissants à former jamais une semence.

Il y a donc des arbres sur le Causse Méjean. Spontanés ou non, ils résistent longtemps aux mauvais traitements. Ceux même qui ne sont pas chez eux feraient bonne figure, si l'on avait pour eux quelques égards. Les points les plus élevés des grands causses sont tout proches (1250 m); nulle part les vents ne peuvent être plus fâcheux.

N'hésitons pas à poursuivre notre enquête dans cette partie désolée du Causse Méjean.

Le sol présente des particularités. Il est très perméable, haché de diaclases qui boivent les eaux de pluies. Celles-ci dissolvent sans interruption un peu plus des roches calcaires encaissantes, entraînant vers les profondeurs l'argile de décalcification. La rareté des arbres ne vient pas pourtant de là. Les roches qui se dressent çà et là dans la plaine sont souvent couronnés de petits arbres. Entre les blocs rongés par l'érosion autour de la bouche des avens qui boit l'eau en entraînant les moindres particules de terre, on voit partout des arbres ou des arbustes d'une extraordinaire sobriété, semblant toujours près de succomber à une sécheresse extrême, ayant plus de bois mort que de rameaux vivants, renaissant toujours de leur souche et produisant des fruits et des graines. Au bord des corniches en bordure des falaises verticales ou surplombantes, des buissons se cramponnent et survivent à toutes les intempéries. Que se passe-t-il là ? — Moutons et chèvres n'atteignent pas le sommet du rocher qui porte un *Sorbus Aria*, un *Acer monspessulanum*, un *Amelanchier vulgaris* ou un *Ribes alpinum*. Les bergers éloignent les bêtes de la bouche des avens et des corniches de bordure. Tout un monde d'arbres rabougris et d'arbustes s'y accroche avec quelques herbes. Les roches dolomitiques prennent des formes étranges par suite du mode de dissolution des carbonates doubles de chaux et de magnésie; elles portent des arbres ou des arbustes partout où les bêtes ne peuvent parvenir, si grande que soit la sécheresse apparente du sol. Ce sont de précieux enseignements. Déduisons-en déjà que les *accidents de la surface ne sont pas une entrave à la végétation ligneuse*.

Le Causse Méjean est couvert de calcaires appartenant aux étages supérieurs des terrains jurassiques : Calcaires compacts, rauraciens, calcaires en dalles séquaniens, calcaires bréchoïdes ou en plaquettes tithoniques. Ils sont souvent dolomitisés, mais ils sont moins disséqués ici qu'ils ne le sont ailleurs, en particulier sur le Causse Noir. La décomposition des calcaires produit des sols fertiles qu'on a recherchés. P. Marres a établi que ces sols ont été cultivés avec succès pendant la première moitié du XIX^me^ siècle; ils ont été producteurs de blé. Ce ne sont aujourd'hui que pierrailles. On suit encore sur certains versants des lignes horizontales de petits buissons de buis jalonnant les terrasses autrefois cultivées. Le dépeuplement a livré le Causse aux bergers. L'écobuage a détruit tous les arbustes. Le feu passe et repasse partout où des broussailles pourraient empêcher les lèvres des brebis d'atteindre les herbes qui s'y cachent. S'il pleut par aventure, un peu de potasse pénètre dans le sol et quelques feuilles reviennent. Le berger se tient pour satisfait de ce produit immédiat, si menu soit-il. Il ne voit pas que cette herbe renaît toujours plus rare et moins nourrière, parce que les espèces les

meilleures sont broutées avec avidité, sans produire de graines qui puissent les multiplier. Les légumineuses, les fourragères les plus riches et les graminées savoureuses ont disparu; celles qui demeurent, traçantes par leurs organes souterrains, ont les feuilles dures et coupantes; les bêtes les acceptent si le feu leur a fait des feuilles nouvelles. La flore des espèces fourragères s'appauvrit ainsi d'année en année. Il faut toujours une étendue plus grande pour nourrir une bête. Ces malheureux animaux « parcourent » le pays à la poursuite d'une nourriture toujours plus maigre et plus déficiente, se fatiguent et sont mal nourris.

Le berger ne voit pas que le vent emporte presque toujours le peu de cendre qu'il a faite, avant que la terre ait pu la retenir. Le vent le fatigue, malgré le rocher contre lequel il se tapit. Il oublie que ses bêtes sont exténuées comme lui. Il accuse la fatalité des maux dont il est cause.

Il ne veut pas voir pourquoi la vie déserte cette terre qui a nourri sese aïeux et lui-même. P. Marres a entrepris une statistique précise, maison par maison habitée ou ruinée de cette partie du Causse Méjean. On y compte 3 habitants par km carré; on constate une diminution moyenne d'une unité en vingt ans. Comment en pourrait-il être autrement ? Tout ce que produit le Causse s'en va, avec le lait et le fromage, avec la chair des agnaux et des brebis, avec la laine et les peaux, parfois, le croirait-on, avec le fumier lui-même qu'on vend aux vignerons du Bas Languedoc.

Le berger n'ignore pas pourtant que certaines plantes herbacées poussent sur les terrains de parcours, qu'elles les envahissent et les couvrent parfois. Il les traite volontiers de pestes. Le troupeau les refuse :

1° parce qu'épineuses: *Carduus, Cirsium, Carlina, Echinops, Eryngium.* Le public les confond sous le nom de chardons; elles n'abondent pas seulement autour des bergeries; elles infestent le pays entier;

2° parce que velues et trop peu savoureuses: *Verbascum* et surtout *V. Thapsus;*

3° parce que vénéneuses: *Euphorbia Duvalii, E. Cyparissias,* d'autres ailleurs; *Helleborus fœtidus, Adonis vernalis, Vincetoxicum officinale.*

Les brebis ne touchent pas au Graminées du genre *Stipa* dont les arêtes les blessent; elles évitent *Bromus erectus* et *Brachypodium pinnatum,* trop dures à leur gré; cette dernière est très traçante; on en rencontre des plaques couvrant un are. Ces herbes délaissées deviennent envahissantes; elles contribuent à donner aux Causses leur aspect de steppes. Elles sont les innombrables témoins d'une évolution régressive; des ignorants ne la soupçonnent même pas; ils ne sont pas préparés.

Il convient de mentionner à cette place quelques végétaux ligneux. Les brebis ne touchent au *Buis (Buxus sempervirens)* que lorsqu'il est

en fleur, si à ce moment, elles sont déjà au pâturage. Le Buis manque sur de grandes étendues du territoire que nous considérons. On utilise ses rameaux comme litière, s'il s'en trouve encore. On en brûle les souches à l'occasion. Le Genévrier *(Juniperus communis)* ne fait pas de litière; on en fait des fagots pour le feu, faute de mieux, mais il pique gens et bêtes et on le respecte souvent. Il manque pourtant sur de grands espèces, sans qu'on se l'explique autrement que par la destruction plus ou moins nécessaire : il faut brûler pour la cuisine ce qu'on trouve. Signalons encore *Ribes Grossularia, Crataegus monogyna, Rubus fruticosus. Prunus spinosa* couvre tous les tas de pierres accumulées qu'il envahit par ses tiges souterraines. Les Eglantiers *(Rosa arvensis* et *R. rubiginosa)* sont en quantités prodigieuses; elles retiennent au passage les mèches de laine des bêtes qui s'y frôlent et en broutent au printemps les tout jeunes rameaux.

Tout cela ne représente pas la nature; c'est un état d'effroyable dégradation.

Avant d'aller plus loin, cueillons au passage quelques nouveaux éléments d'appréciation, sans quitter ce Causse Méjean oriental si affreusement nu. On découvre dans ce désert quelques modestes reboisements effectués par des propriétaires prévoyants. Le plus important est le bois de la Cavalade, planté il y a soixante ans environ, en Pin noir *(Pinus Laricio austriaca);* il couvre une dizaine d'hectares sur les deux versants d'un vallon qui s'ouvre vers le nord, à 1100—1150 m. Il est bien venant, sans que les arbres soient très hauts. Sous leur abri se sont développés *Juniperus communis, Crataegus monogyna, Amelanchier vulgaris, Genista pilosa, Fraxinus excelsior* et *Cerasus avium.* Au milieu de cette pauvre végétation ligneuse, parmi les cailloux blancs où se dépose chaque année un peu plus d'humus noir, on trouve aussi quelques-unes des plantes herbacées caractéristiques des sols forestiers et de climats sylvatiques dans nos régions tempérées : *Brachypodium sylvaticum, Epipactis atrorubens, Pyrola secunda, Goodyera repens.* Ces noms se passent de commentaire.

Un peu moins au cœur du désert, sur le même sol de cailloux blancs sans humus, le Dr L. a commencé à boiser en 1909, sept hectares de lande sur lesquels s'égaraient quelques *Juniperus* et quelques Pins sylvestres. Il a tout respecté pour assurer un minimum d'abri contre les vents. On a planté le Pin noir d'Autriche. Malgré le peu d'étendue de ce bois qui reste très exposé au vent, le résultat a été bon. Il nous intéresse comme un précieux exemple d'évolution progressive. Sous l'abri trop faible encore des vieux pins rabougris et du jeune bois, protégé contre la dent des troupeaux, s'étendait en juillet—septembre 1931 un gazon interrompu, laissant voir le sol de cailloux blancs, sauf sous le couvert de vieux arbres hauts de 6 à 8 m. Là le gazon est continu, entremêlé de minces plaques d'*Hylocomium lutescens,* cachant un peu d'hu-

mus noir. Nous y avons observé plus de 60 espèces phanérogames; Mousses et Lichens s'y multiplient aussi. De la liste que nous avons dressée, retenons seulement ce qui intéresse la question qui nous occupe. Elle comprend les arbustes épineux déjà signalés à la Cavalade, avec *Ononis spinosa* en plus; les mêmes Chardons et les plantes armées comme eux : *Verbascum Thapsus, Stipa pennata;* les mêmes plantes vénéneuses. A côte de ces végétaux répandus sur toutes les terres arides des Causses fréquentées par les troupeaux, relevons la présence ici et la fréquence relative de Légumineuses fourragères recherchées par eux: *Trifolium pratense, T. campestre, Medicago media, M. minima, M. lupulina, Lotus corniculatus, Astragalus monspessulanus, Onobrychis supina* et celle de Graminées fourragères. Avec *Festuca ovina* toujours dominant, *Phleum pratense,* un *Agrostis,* etc.; et dans ce bois très clair encore et bien pauvre en humus, au moins une Orchidée humicole sylvatique, *Listera ovata.*

Si nous proposions dès maintenant une solution relativement à l'état normal de la végétation du Causse Méjean, des botanistes avisés jugeraient, pensons-nous, que la cause est entendue. Sans abandonner le Causse Méjean, nous avions pourtant une autre source d'information, à laquelle nous avons puisé depuis longtemps. Les corniches bordières d'où les bergers éloignent les troupeaux de peur d'accidents, les couloirs au sommet desquels on peut ça et là se glisser, la tête des moindres combes captées par l'érosion jusque tout près de leur naissance, les rochers qui couronnent la bouche des avens permettent d'instructives observations, à toutes les expositions. Ne détaillons pas ce que nous aimerions vous faire toucher du doigt dans ces stations que, depuis cinquante ans, nous explorons avec amour, parce que hors de l'atteinte des bêtes voraces et un peu moins loin de la nature. Sans égard ici pour les variations résultant de l'exposition, de la topographie ou de la structure des roches calcaires ou dolomitiques, jetons un coup d'œil synthétique sur l'ensemble. Les végétaux ligneux les plus fréquents sont:

| | |
|---|---|
| Amelanchier vulgaris | Acer campestre |
| Cerasus Mahaleb | Viburnum Lantana |
| Prunus spinosa | Lonicera Xylosteum |
| Buxus sempervirens | Genista pilosa |
| Rhamnus alpina | Cotoneaster vulgaris |
| Sorbus Aria | Daphne alpina |
| Cytisus sessilifolius | — Cneorum |
| Acer monspessulanum | |

Accordons pourtant une mention de faveur à *Juniperus phoenicea* et *Alyssum spinosum* qui se réservent les fissures les plus arides des rochers les plus ensoleillés.

Un pin sysvestre ancré dans la falaise penche parfois vers le vide sa tige tortueuse. Ces végétaux ligneux résistent à toutes les intempé-

ries, à la sécheresse en particulier. Leurs rameaux meurent parfois et demeurent pendants sur l'abîme; mais la vie renaît dès le printemps et borde les précipices d'un liseré de verdure. Le sol le plus sec en apparences a dans ses profondeurs une réserve d'eau qui ne s'épuise pas; elle est la condition d'existence de cette végétation. Tout cela n'a rien de commun avec la steppe.

Revenons sur le plateau pour en fouiller les recoins et les creux. Deux fermes qui voisinent portent un nom significatif: la Fageole (haute et basse). Nous y avons en vain cherché des hêtres autrefois. Grâce à P. Marres, nous en connaissons six, cachés à l'ubac d'un ravin, cruellement émondés, hors d'état de produire des faînes. Ils sont à 500 m des fermes. Il y a donc eu, il y a encore des hêtres cachés dans le désert du Causse Méjean; ils ont valu son nom au terroir. Nous n'en avons pas découvert ailleurs sur le Causse Méjean oriental.

Ça et là on découvre des groupes, des sortes de récifs de rochers dolomitiques, étrangement disséqués, émergeant de versants plus ou moins escarpés. Les bêtes n'y vont pas volontiers; l'herbe y est rare et les pentes sont fortes. Ce sont des refuges pour la végétation ligneuse; elle y est plus ou moins pauvre; certaines espèces manquent ici qui sont très répandues à côté; ces asiles se peuplent presque au hasard. Il faut avoir vu beaucoup de ces stations pour comprendre que leur peuplement dépend de circonstances passagères et de minime intérêt : importance des troupeaux qui en approchent, activité des bergers, etc. Ce ne sont pas des stades successifs d'évolution progressive au sens que certains attachent à ces mots; ce sont, plus simplement, des variations en rapport avec des faits échappant à l'analyse. Nous avons trouvé çà et là dans des stations de cette sorte *un seul* jeune pin sylvestre ou *un seul chêne* pubescent. D'où viennent les semences ? Il n'y a de porte-graines qu'à 10 ou 15 km de là.

Autour des hameaux et des fermes, il y a quelques arbres : ormes, frênes, plus rarement des chênes. Emondés tous les deux ans, ormes et chênes sont condamnés à mourir sans postérité. Les frênes fleurissent de bonne heure sur le bois de l'année précédente et mûrissent leurs fruits avant qu'on les émonde à la fin de l'été. Cela explique que, parmi les arbres maltraités par les hommes, le frêne seul se multiplie spontanément; il se répand partout où les bêtes ne le découvrent pas.

Nous voudrions dire le luxe de la végétation qui se développe à quelques mètres seulement au-dessous du sommet des corniches et la vie de l'humus qui s'y forme en abondance. Nous marquons seulement leur place, pour ne pas manquer à la promesse de nous borner à l'étude des plateaux.

En résumé, *si certaines plantes impressionnent par leur abondance et contribuent à donner au Causse Méjean un aspect steppique, ce développement est anormal, étranger au climat qui crée les steppes.* L'ex-

trême indigence en végétaux ligneux impressionne plus encore. Ils manquent parce qu'ils ont été chassés de territoires qui s'épuisent depuis des millénaires. Ils ne parviennent plus à reprendre place sur des sols d'où l'humus a disparu, d'où il disparait sans arrêt, emporté par les vents, détruit par le soleil, si par hasard, il s'en forme un peu. La terre est quasi morte.

Combien pourtant la nature est puissante ! Qu'un bout de terre échappe aux vents calamiteux et à la plaie du pacage, la végétation ligneuse sylvatique y renaît bien vite, à mesure que se refait un peu d'humus. Qu'un pli de terrain, qu'un peu de ces masses de pierres échappe à la fois aux bêtes et aux dents, la végétation forestière s'en empare, avec ses arbres, son sous-bois, ses dépôts d'humus et la faune qui le travaille et l'enrichit de ses dépouilles. Bien mieux, là où l'homme a tenté, bien timidement, d'échapper au désastre, une végétation sylvatique surgit spontanément dès que l'humus reparaît.

*Le Causse Méjean oriental,* bien qu'il donne l'illusion d'un désert, *est de vocation forestière;* on n'en peut plus douter.

Que ne sommes-nous jeunes encore pour prêcher la croisade et conjurer les possesseurs des terres caussenards de mieux cultiver les terres susceptibles de leur procurer de bons rendements par la culture et l'élevage, de renoncer à l'élevage extensif qui ne les enrichit pas et qui ruine le pays. Avec quelle passion nous travaillerions ici à mettre chaque chose à sa place ! Avec quelle joie nous verrions se couvrir de jeunes forêts ces immensités désolées ! Entrepris avec méthode, avec l'expérience qu'on y a acquise aujourd'hui, l'œuvre du reboisement des sols de vocation forestière des Causses, y créerait la richesse la plus certaine, la forêt à côté d'une agriculture rationnelle intensive, limitée aux *terres de vocation agricole.* Espérons que l'avenir procurera aux Causses désertiques cet immense bienfait, avec le secours d'hommes de bonne volonté tenace.

Le Causse Méjean oriental est de beaucoup le plus désolé. Nous y avons abordé le problème qui nous intéresse dans toute sa complexité. Il change de figure vers l'ouest; il est beaucoup moins misérable. Ce n'est pas parce qu'il s'abaisse de quelques dizaines de mètres; mais les calcaires sont plus dolomitisés de ce côté; ils ont moins exercé la patience des agriculteurs et le parcours des bêtes y est moins aisé. La végétation ligneuse s'y est mieux défendue. Des bois de Pin sylvestre couvrent, croyons-nous, 50 % environ des territoires des deux communes de la Parade et de St-Pierre-des-Tripiers. On y voit çà et là des chênes pubescents isolés ou en groupes. Nous n'avons pas noté de hêtres dans cette partie du Causse. Ce n'est pas à dire qu'il n'y en ait pas, car il s'en trouve un peu partout sous l'abri immédiat de corniches, jusque vers leur sommet. Les bois de pins sylvestres s'étendent spontanément par semis naturel, depuis que les troupeaux sont un peu moins nom-

breux. Le fait est d'autant plus intéressant qu'en 1776 un économiste avisé, de Genssane révélait la nudité de territoires étendus ici même. La spontanéité du Pin sylvestre ne laisse aucun doute. On retrouve le cortège des espèces arbustives que nous avons vues déjà, avec les mêmes irrégularités de distribution dans des stations identiques par ailleurs. On ne doute pas qu'elles soient l'effet des mêmes causes. Aux espèces ligneuses mentionnées plus haut, ajoutons *Acer opulifolium, Coronilla Emerus, Tilia microphylla,* témoignages sans doute d'un peu plus d'humidité. Ne nous y arrêtons pas plus longtemps.

Le Causse de Sauveterre est le plus septentrional des Grands Causses. Il est le plus étendu après le Larzac et s'étend en changeant de nom vers l'ouest; nous ne l'y suivrons pas. Sa partie orientale n'est guère moins désertique que le Méjean oriental et pour les mêmes raisons. Lui aussi est moins infertile vers l'ouest; des forêts de pins sylvestres y couvrent un pays bosselé où l'on voit beaucoup de dolines cultivées et des pechs ou collines dénudées. Les avens y sont très nombreux; il en reste, dit-on, beaucoup à explorer. Nous devons à M. de Bernage, intendant du Languedoc, chargé de faire près des Communautés du Gévaudan une enquête sur les bois, un précieux rapport; il est de 1724. L'auteur souligne l'absence complète de bois et d'arbres à l'est du Causse de Sauveterre au voisinage du Col de Montmirat.

On observe ici les mêmes arbustes et arbrisseaux épineux qu'au Causse Méjean oriental; les Lichens saxicoles et les Mousses Hypnacées sont plus abondants ici que là. Dans un terrain tout semblable aux autres, mais protégé par une murette contre l'accès des brebis, nous avons mesuré *un* Chêne pubescent de 1.20 m de circonférence avec huit jeunes autour de lui. Un peu plus à l'ouest, le hameau de la Rouvière (930 m) devait nous attirer. Nous y avons trouvé un bois de chênes pubescents traités comme arbres d'amonde. Le bois est parcouru par des vaches plus que par des brebis; nous y avons observé pourtant de jeunes chênes de divers âges, protégés par des buissons. Nous n'avons pu découvrir de semenciers qui puissent donner maintenant des glands. Le sous-bois, les herbes et les Lichens prouvent que le bois bénéficie d'une humidité que nous n'avons pas constatée à l'est du Causse Méjean. M. de Bernage y signale la présence de hêtres; ils sont beaux à la Fagette. Il mentionne encore sur le Sauveterre, en un valat qu'il précise, de vieux chênes; quelques contemporains âgés assurent les avoir vus vivants (vers la cote 906, Comm. de Ste-Enimie). Il en mentionne d'autres avec trop peu de précision pour que nous puissions les situer; mais on y trouve çà et là quelques beaux chênes épars.

Sur le Causse de Sauveterre aussi, on a fait quelques reboisements. Ils ne nous apprennent rien que nous ne sachions. Le Chêne pubescent est assez répandu sur ce Causse. Si le Hêtre y existe, il est rare, mais il abonde sur les bordures, immédiatement au-dessous des corniches.

Les porcs paraissent avoir contribué à réduire les peuplements de chênes; ils étaient jadis élevés en liberté; ils sont maintenant toujours à l'étable ou dans la cour des fermes.

La vocation forestière du Causse de Sauveterre ne laisse aucun doute. La végétation ligneuse s'y développe spontanément partout où le parcours incessant des troupeaux ne la rend pas impossible.

Le Causse Noir est le moins étendu des Grands Causses. On croit que son nom lui vient des forêts de Pin sylvestre qui y sont nombreuses. Elles ont bonne allure lorsqu'elles sont dans des sols profonds de dolines, chétives avec des arbres rabougris lorsqu'elles couvrent des sols sans profondeur, surtout des dolomies; elles y occupent une grande place. Le Chêne pubescent manque autour des villages et des fermes; il est partout où les brebis ne peuvent aller; le Hêtre est rare, mais il ne manque pas; il abonde notamment au nord de Nant, aux altitudes de 850—900 m. Au Causse Noir aussi, l'on a fait quelques reboisements, plus importants que nous n'en avons vus jusqu'ici. Tout démontre que les arbres sont chez eux au Causse Noir, comme ils le sont ou devraient l'être sur les grands Causses voisins.

Le Larzac est le plus étendu des Grands Causses. Il occupe 720 km carrés, près de 1000 avec les deux satellites que nous nommons ci-dessous. Il s'étend sur 50 km de longueur environ, de ses bordures méridionales près de Lodève, aux environs de Millau.

Nous devons aux patientes recherches de P. Marres de savoir que la partie méridionale du Larzac et les petits causses voisins de Blandas et de Campestre reçoivent une quantité de pluie bien plus forte que les causses situés plus au nord et plus élevés qu'eux. Le Larzac est privilégié. Cela nous fait comprendre des faits constatés sur la végétation, demeurés inexpliqués jusque là. Les botanistes ont signalé depuis longtemps (B. Martin, D. Tueskievicz) la grande richesse floristique des petits causses de Blandas et de Campestre; la lumière est faite. Le Caylar, au sud du Larzac, reçoit 1073 mm de pluie, Campestre 1123 et Blandas 1317 mm. C'est le front où, par delà la Séranne, viennent se condenser les vapeurs venues de la Méditerranée. Comme sur les Causses plus septentrionaux, les pluies viennent en toutes saisons. Elles sont plus abondantes en automne, plus rares en été, marqué par une sécheresse réelle en juillet- août. Le printemps est humide et brumeux; ceci est de grande importance pour la végétation.

La flore du Larzac méridional est connue depuis longtemps. J. Prioton a fait connaître dans le détail la végétation forestière du Larzac entier. Il en a étudié l'histoire. Au XVI^me^ siècle on y réglementait la coupe des bois et la chasse du gros gibier (chevreuil et cerf). Prioton a pu restituer l'état des bois et forêts au XVII^me^ siècle. Il y en avait beaucoup, mais ils étaient *dans un état de ruine extrême,* suivant l'expression de Louis de Froidour. Il demeure établi qu'aux temps historiques,

le Larzac était beaucoup plus boisé qu'il ne l'est aujourd'hui. Des bois et des forêts de Chêne pubescent, de Hêtre et de Pin sylvestre subsistent pourtant sur ce plateau. Le Chêne pubescent y est à peu près partout. Le Hêtre y est un peu partout aussi, à toutes les expositions et de belle venue, formant parfois 50 % des peuplements. On en rencontre qui ont plus de 4 m de circonférence. Au Viala-du-pas-de-Jaux, on trouve même une hêtraie pure de 32 hectares (bois de la Fage). La végétation du sous-bois est bien la végétation habituelle de la forêt de Hêtre de basse altitude, avec *Prenanthes purpurea, Mercurialis perennis, Primula officinalis, Aquilegia vulgaris, Tamus communis, Polygonatum vulgare, Convallaria majalis, Daphne Laureola, Calamintha Clinopodium, Geum silvaticum,* pour nous limiter aux espèces les plus notables. *Sticta pulmonacea* prospère sur le tronc des hêtres. Tout près de là, les touristes pressés roulent sur les grandes routes et croient au Larzac désertique. En réalité, la vocation forestière est moins discutable encore pour le Larzac et surtout pour le Larzac méridional que pour les autres Causses. Les arbres qui devraient y occuper une place plus grande et y assurer des revenus beaucoup plus élevés, sont les mêmes qui couvrent les basses montagnes du Massif central aux mêmes altitudes approximatives. Le Larzac est vers la limite des étages du Chêne pubescent et du Hêtre.

Ne parlons donc plus de steppes à l'occasion des Causses du Massif central.

Nous avons étudié comparativement tous les causses de la France méridionale, ceux du Bas Languedoc, des Préalpes méridionales, des Petites Pyrénées et des Corbières. On en trouve à l'étage du Pin d'Alep, à celui du Chêne vert, à l'étage du Chêne pubescent et à l'étage du Hêtre et du Sapin aux Pyrénées méditerranéennes. Nulle part en France il ne peut être question de steppes. Le climat impose la forêt aux terres les plus arides, aux rochers de la France méditerranéenne. Terres arides et rochers sont de vocation forestière, peuvent être sauvés par elle et ne peuvent l'être que par elle.

Nous ne pouvons terminer sans remercier chaleureusement les amis qui ont bien voulu s'associer à nos dernières revisions dans les Causses du Massif Central, Jean Prioton, inspecteur des forêts et le jeune professeur P. Marres. Leur ardeur est capable de rendre la jeunesse aux vieillards. Que ne sont-ils toujours près de nous !

Nous offrons humblement en hommage à Hermann Christ le fruit mûri de cinquante années d'études. Le Maître n'a pas inspiré celles-ci. Mais son exemple nous a guidé fidèlement sans défaillance dans la recherche de l'ordre dans la nature. Nous lui en gardons la gratitude la plus respectueuse, tout affectueuse aussi.

---