

PÉDOLOGIE ET VOCATION FORESTIÈRE DES SOLS

PAR

J.-J. FRANC DE FERRIERE

Ingénieur agronome - Docteur ès sciences naturelles

C. E. RIEDEL

Maître de Conférence à l'I.N.A. - Paris

M. COCHET a récemment fait paraître dans cette revue un article intitulé « Vocation forestière des sols, mythe, fourre-tout comode ou réalisation positive » (*). Il a voulu ainsi attirer l'attention des lecteurs sur la complexité de la notion de vocation forestière des sols résultant de facteurs extrêmement divers: pédologiques, agronomiques, topographiques, géographiques, économiques, sociologiques, susceptibles même de varier au cours des temps.

Nous tenterons seulement dans ce présent article, de donner brièvement quelques exemples de la vocation forestière de quelques sols dont nous avons eu l'occasion d'étudier les profils pédologiques au cours de notre vie d'agronomes et de pédologues.

I. — Vocation forestière des sols des Landes de Gascogne

Il y a une trentaine d'années, en 1936, nous avons publié, en collaboration avec M. G. LAFFORGUE, une étude sur « Les Graves de Bordeaux, relations entre l'évolution pédologique et la vocation culturale ». Nous y signalions déjà qu'au-dessus des Graves de la rive gauche de la Garonne à vocation essentiellement viticole, existe un vaste plateau couvert de sols à caractères podzoliques beaucoup plus accentués que les précédents, comportant un sous-sol d'altos imperméable et dont la vocation était la forêt de pin maritime.

Cependant cette région n'a pas toujours porté la belle pinède qui couvre aujourd'hui environ 1 000 000 d'ha, des plages du Golfe de Gascogne, à l'Ouest, au cours de l'Adour au Sud, et aux vignobles de l'Armagnac et à la fertile région de Nérac à l'Est. Elle s'étend sur trois départements: Gironde, Landes et Lot-et-Garonne.

(*) P. COCHET: « Vocation forestière des sols. Mythe, fourre-tout comode ou réalisation positive » (Revue Forestière Française, février 1967, pages 87 à 93).

Cette vaste région était jadis couverte de marais où le pâturage extensif du mouton était considéré comme la seule vocation culturelle de ces sols stériles de podzols et de tourbières, où la bruyère et la molinie régnaient en maîtres.

BRÉMONTIER (1738-1809) fut parmi les premiers à développer la culture du pin maritime dans les sols jeunes, les plus sains, de la zone littorale, couverts de dunes éoliennes d'origine marine. Cette forêt littorale représente une surface de quelque 100 000 ha, en partie sous forme domaniale, en partie communale.

CHAMBRELENT (1817-1892) étendit l'œuvre de son prédécesseur à l'ensemble de la grande lande, où la création de routes bordées de fossés permit le drainage des horizons superficiels des sols de podzols sableux et des sols tourbeux de marais. Cela permit au pin maritime d'enfoncer son système racinaire pivotant jusqu'à l'aliolite illuvial sous-jacent constituant un précieux horizon nourricier. La forêt de pin gagna progressivement l'ensemble de la lande jadis stérile et fit la fortune des propriétaires et des métayers par sa production de bois d'œuvre, de résine et de térébenthine.

II. — Vocation forestière de quelques sols du département de la Vienne

Le département de la Vienne diffère considérablement de la région landaise au point de vue de ses sols qui sont en majorité à vocation agricole. Ces derniers englobent cependant quelques sols à vocation forestière, les uns se trouvant encore couverts de massifs forestiers en majeure partie feuillus, les autres envahis par la lande à grande bruyère (*Erica scoparia*), désignée localement sous le nom de brande.

Parmi les premiers, on trouve des sols pédologiquement peu évolués, encore assez proches de la roche-mère, c'est-à-dire des *sols azonaux*, mais souffrant, soit d'un excès de sécheresse, soit d'un excès d'humidité.

1) Les « *sols de sables* », sur roche-mère cénomaniennne riche en sable grossier glauconieux, occupent, dans le Nord du département, les pentes érodées de coteaux secs à végétation forestière feuillue à enracinement profond et à croissance vigoureuse. Ils constituent les Bois de la Motte, de Roiffé, de Chalmont, de Villiers, d'Angliers, de la Chaussée, d'Orches, de Chagnolles. On peut envisager que leur extension progressive amènera leur jonction, créant de vastes ensembles forestiers dont nous avons déjà deux exemples: la forêt de Scévolles, forêt particulière de 2 500 ha et la forêt de Châtellerault, qui déborde sur les alluvions des terrasses moyennes de la Vienne. La vocation forestière de ces sols est

par conséquent indéniable ; la production de bois d'œuvre est fonction à la fois de la profondeur d'un sol sableux sain et de sa richesse pédologique.

2) Les sols *sur argile à meulière lacustre sannoisienne* sont, à l'opposé des précédents, des sols de plateaux horizontaux. L'imperméabilité du sol argileux s'ajoute à l'absence de pente pour nuire à l'évacuation des eaux d'origine météorique. La richesse en débris grossiers de meulière gêne également les labours. Grâce au drainage par fossés, ces sols présentent cependant une certaine vocation forestière. La forêt de Moulière, qui occupe 4 178 ha sur un massif boisé de 7 000 ha au total, présente dans ses meilleures parties des sols bruns faiblement marmorisés portant de belles futaies de chêne et de pin. Mais dans les portions où le pseudogley devient superficiel par manque de pente et de drainage, l'excès d'eau en surface provoque l'envahissement par la molinie d'une chênaie de plus en plus dégradée.

Les *sols zonaux* présentent un entraînement pédologique plus ou moins énergique de l'argile et des éléments nutritifs vers la profondeur sous l'action de l'eau et des facteurs météoriques sous climat atlantique pluvieux tempéré, ce qui correspond à une podzolisation plus ou moins avancée de leur profil.

3) Les *terres rouges à châtaigniers* sont les moins évoluées, donc les plus fertiles ; leur nom même indique cependant une vocation forestière originelle ; leur perméabilité, leurs bonnes qualités physiques, ainsi que leur richesse naturelle, les font rechercher par les agriculteurs et leur défrichement progresse rapidement.

4) Les *limons des plateaux* représentent l'accumulation, en surface, des plateaux, de produits fins d'origine éolienne, sous l'action des vents qui remaniaient, pendant les périodes sèches du Quaternaire moyen, les alluvions des grandes vallées voisines. Couverts aujourd'hui de sols bruns lessivés profonds, ils sont naturellement propres à porter une couverture forestière d'arbres de haute futaie. Même en position de plateau, l'évaporation intense provoquée par le feuillage de leurs puissants houppiers tend à abaisser le niveau d'eau retenue par l'horizon illuvial argileux du sous-sol. Les forêts de la Guerche et de Pleumartin sont caractéristiques des possibilités forestières de ces sols. Leur défrichement au voisinage des pentes, a généralement amené l'érosion des horizons superficiels éluviaux les plus lessivés, et l'affleurement des horizons illuviaux inférieurs plus argileux. Cette érosion ne s'observe pas dans les sols lessivés restés sous couverture forestière.

5) Les *sols de bornais de Gâtine*, pour la plupart couverts de brande, sont des sols podzoliques fortement lessivés, très appauvris en surface en argile et en tous éléments minéraux fertilisants.

L'exemple de la reforestation des landes de Gascogne permet cependant d'espérer la transformation progressive de ces sols de brande en forêt de résineux. Il faut d'une part assurer le drainage par fossés des régions les plus horizontales et les plus humides ; il faut d'autre part, renforcer les plantations de résineux par des fumures phospho-potassiques à base de scories potassiques. Celles-ci assureront aux jeunes plants un premier développement de leur système racinaire pivotant permettant d'atteindre les réserves nutritives accumulées dans les horizons illuviaux profonds de ces sols podzoliques.

Une difficulté imprévue provient du fait que de nombreux sols de brande du Poitou ne sont pas implantés sur des sols podzoliques formés sous climat atlantique et comportant de ce fait des argiles illito-vermiculitiques faciles à enrichir en surface à l'aide de fumures potassiques suffisantes. Ils recouvrent au contraire une roche-mère tertiaire : le grès argilolithe, contenant de la kaolinite, argile totalement épuisée du fait de sa néoformation pédologique sous un climat tropical beaucoup plus chaud et pluvieux que les climats quaternaires. Ces sols sur grès argilolithe sont de ce fait très peu favorables au développement d'une végétation forestière adaptée au climat tempéré atlantique actuel. Leur vocation se trouve être pastorale et limitée à l'élevage du petit bétail ovin et caprin. Sur de tels sols on ne peut espérer, comme ce fut jadis le cas dans les landes de Gascogne, voir la forêt de pin remplacer efficacement l'élevage extensif du mouton.
