

CARTE ÉCOLOGIQUE DES ALPES

FEUILLE DE LA TOUR DU PIN 1/50 000 (XXXII-32)

par J.-F. DOBREMEZ et G. PAUTOU

La carte de La Tour du Pin recouvre les reliefs calcaires les plus méridionaux du Jura (Montagne Saint-Benoit) qui s'élèvent jusqu'à 780 m et une partie des collines molassiques et glaciaires du Bas Dauphiné. Entre ces unités géomorphologiques s'étend la plaine alluviale du Rhône. Dans cette section du fleuve à pente moyenne, les processus d'érosion et de sédimentation ont provoqué la formation de nombreux méandres qui se sont recoupés au cours des siècles. Douze anciens lits sont encore visibles entre le Pont de Cordon et le Pont d'Evieu. Le fleuve trouve là un champ d'inondation particulièrement vaste pouvant atteindre 6 km de large.

En raison de l'altitude modeste, de l'importance des terrains cultivés, de la rareté des groupements végétaux naturels et de la forte influence humaine, la région se prête mal à une cartographie classique basée sur la notion de séries de végétation. Aussi avons-nous adopté un découpage du milieu en zones de même vocation biologique, définies par des conditions écologiques homogènes responsables des types d'occupation du sol et des groupements végétaux naturels.

Dans la définition de ces zones, la végétation est considérée comme un des éléments de l'écosystème au même titre que le sol, le climat ou l'influence humaine. Le groupement végétal a cependant l'avantage de visualiser certains éléments écologiques difficilement accessibles, telle la profondeur des nappes phréatiques.

Les facteurs écologiques décisifs.

Tous les caractères écologiques n'ont pas la même importance. Pour éviter la multiplication des mesures de variables, il faut choisir un certain nombre de paramètres décisifs dont les autres découlent plus ou moins directement. Ce sont l'altitude, c'est-à-dire les conditions thermiques, l'économie de l'eau, le drainage et la richesse en bases dont dépend au premier chef la nutrition de la plante.

CARTE DE LA VÉGÉTATION DES ALPES

Ainsi, pour la zone alluviale, par exemple, de l'économie de l'eau dépendent les caractéristiques de l'humus, sa richesse en matière organique, ses possibilités de minéralisation, les périodes plus ou moins longues d'anaérobiose auxquelles sont soumis les végétaux; elle est à plus longue échéance responsable de la pédogenèse.

Appréciation des différents facteurs.

Le climat ne joue en tant que facteur écologique qu'un rôle secondaire dans notre région. On le mesure de manière conventionnelle à partir des données des postes officiels, mais aussi — vu la grande dispersion des stations et la variabilité des conditions climatiques, en particulier des précipitations, même sur une surface limitée — à partir des données de stations que nous avons installées dans des endroits particulièrement intéressants (forêt d'Evieu, îles du Rhône).

Dans la zone alluviale, l'économie de l'eau est appréciée par la mesure de la profondeur et des variations de la nappe phréatique, qui permet de disposer de données comparatives. Elle rend compte en particulier des périodes d'immersion du sol qui règlent les processus de minéralisation et le dynamisme de l'azote. Dans ces sols saturés d'eau, le pF n'apporte aucun renseignement supplémentaire; en revanche, dans les sols non liés à une nappe phréatique, nous avons considéré les variations du pF dont les résultats ne sont intéressants qu'à condition de faire un grand nombre de mesures.

La simple considération de la roche-mère, de la pente et de l'exposition permet déjà d'apprécier le drainage et de limiter le nombre des profils pédologiques. La texture et la structure sont observées directement.

De longues séries de mesures du pH et du calcaire actif, ainsi que l'analyse du complexe absorbant pour un certain nombre de stations, complètent ces données. La connaissance de ces caractères est suffisante à notre avis pour donner une bonne idée de la fertilité des différents milieux.

Délimitation des zones.

Après l'étude des facteurs décisifs mesurés ou appréciés dans un nombre suffisant de stations, on peut entreprendre un découpage provisoire en zones de même vocation biologique. L'extrapolation ou l'interpolation se fait en prenant des critères d'homogénéité topographique et lithologique de la végétation et des types de cultures; à ce propos, le choix des espèces cultivées dépend de la conjoncture et, à chaque situation économique, correspond pour chaque unité écologique un certain agencement des cultures dicté par les conditions écologiques. Les vergers de Pommiers, d'introduction ancienne dans la zone alluviale et particulièrement productifs, sont néanmoins arrachés étant donné les difficultés d'écoulement; à plus ou moins longue échéance un système nouveau à base

de Peupliers-Maïs-Prairies artificielles remplacera l'ancien système; mais ces modes d'occupation du sol sont tous deux caractéristiques d'une certaine classe de fertilité. La délimitation des zones est facilitée grandement par l'exploitation de la photographie aérienne. Elle permet de mettre en évidence l'homogénéité des types de forêts et de la morphologie agraire. Pour ce dernier cas, une restriction fondamentale s'impose car le type de structure dépend des conditions écologiques mais aussi des données sociologiques (deux zones homologues au point de vue écologique peuvent présenter une morphologie très différente par suite d'une politique de remembrement ou d'un système foncier favorisant ou non le morcellement parcellaire).

Les résultats apparaissent sur la carte elle-même; chaque unité est décrite de manière synthétique dans le tableau accompagnant la carte. A titre d'exemple, voici la succession des types de cultures et de la végétation naturelle dans la zone alluviale en fonction de l'hydromorphie décroissante.

Niveau	Hydromorphie	Végétation naturelle	Cultures
1	Nappe superficielle, longue période d'immersion	Cariçaie, Phragmitaie, Aunaie, prairies hygrophiles	Peupleraies
2	Nappe de profondeur moyenne, courte période d'immersion	Prairies hygrophiles et mésohygrophiles, Aunaie à Frêne	Peupleraies, Maïs, prairies de fauche
3	Nappe profonde, pas d'immersion	Prairies mésophiles Chênaie pédonculée	Peupleraies, Maïs, Céréales, Pommiers, prairies artificielles
4	Pas de nappe phréatique, réserves hydriques importantes	Chênaie à Charme, prairie à Brome	Peupleraies, polyculture céréalière, Vigne, Maïs, Tabac

Valeur prospective.

L'utilisation de chaque zone par l'homme peut varier dans le temps en fonction de la rentabilité. La carte restitue pour le présent le mode d'occupation du sol mais contient aussi les données permanentes de l'écologie qui permettent de prévoir des modes d'occupation futurs en rapport avec de nouvelles conjonctures économiques. A ce propos nous avons indiqué dans la dernière colonne du tableau quelles pouvaient être à notre avis la vocation et l'utilisation éventuelle de chaque zone en rapport avec les préoccupations actuelles.

Nous avons en particulier réservé de nombreux milieux pour les loisirs (promenade, chasse, pêche, résidences secondaires) et pour la conservation de la nature (protection des berges, régulation des systèmes hydriques, zones de nidification). La carte fournit une délimitation des milieux susceptibles d'être contaminés par divers polluants de la nappe phréatique et met en évidence les secteurs les plus vulnérables.

Réalisation de la carte.

Chaque couleur a été affectée à un facteur écologique décisif : le bleu à l'hydromorphie de nappe, le jaune au drainage et à la richesse en éléments chimiques, le vert à des conditions intermédiaires. Le vert-bleu correspond à une humidité de type atmosphérique. Toutes les forêts sont surchargées d'un croisillon noir, les zones à prairies dominantes sont figurées par des pointillés et les zones de cultures dominantes (polyculture) par des traits horizontaux.

Erratum. — Les Chênaies à Charme et à Châtaignier se distinguent mal de la Chênaie à Charme. Leur répartition est indiquée clairement par le carton de végétation potentielle (faciès acidiphile à Châtaignier).