

- Naveh, Z. 1989 Fire in the mediterranean - a landscape ecological perspective. In *Fire in Ecosystem Dynamics*, Proceedings of the Third International Symposium on Fire Ecology, Freiburg, FRG, May 1989, edited by J.G. Goldammer and M.J. Jenkins, pp. 21-32.
- Olivier, L. 1994 La biodiversité, un enjeu régional. Forum «Gestion de la biodiversité» V^{èmes} Rencontres de l'A.R.P.E., Gap, 18 Novembre 1994. 18 p.
- Pate, J.S. & Hopper, S.D. 1993 Rare and common plants in ecosystems, with special reference to south-west Australia flora. In *Biodiversity and ecosystem function*, Schulze, E.-D. & Mooney, H.A. (Eds.) Ecological Studies 99. Springer-Verlag. pp. 300-308.
- Petraltis, P.S. ; Latham, R.E. & Niesenbaum, R.A., 1989 The maintenance of species diversity by disturbance. *The Quarterly Review of Biology* 64(4) : 393-418
- Sabaté, S. & Gracia, C.A. 1992 An analytical model for species richness in a *Quercus coccifera* garrigue after fire. In *Fire in Mediterranean Ecosystems*. CEE, Ecosystems Research Reports N°5, pp. 13-23.
- Sousa, W.P., 1984 The role of disturbance in natural communities. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 15 : 353-391
- Trabaud, L. 1989 Fire resistance of *Quercus coccifera* L. garrigue. In *Fire in Ecosystem Dynamics*, Proceedings of the Third International Symposium on Fire Ecology, Freiburg, FRG, May 1989, edited by J.G. Goldammer and M.J. Jenkins, pp. 21-32.
- Trabaud, L. 1994 Postfire plant community dynamics in the Mediterranean basin. In Moreno, J.M. & Oechel, W.C. (Eds.) *The rôle of fire in mediterranean-type ecosystems*. Ecological Studies 107. Springer-Verla 107. pp. 1-15.
- Turner, M.G. & Bratton, S.P. 1987 Fire, grazing and landscape heterogeneity of a Georgia barrier island. In *Landscape Heterogeneity and Disturbance*, Ecological Studies 64, Springer-Verlag, pp. 85-101.
- Walker, D. 1990 Diversity and stability. In *Ecological Concepts, the contribution of ecology to an understanding of the natural world*. Symposium to celebrate the 75th anniversary of the British Ecological Society, Londres, UK, 12-13 Apr. 1988. Blackwell scientific publications, Londres.

L'incendie de forêt est perçu comme une perturbation majeure qui a souvent pour conséquence de favoriser la dissémination des espèces. Certaines espèces végétales, réprimées par une essence forestière dominante, se développent après la disparition de cette dernière, suite à un incendie. Des taillis de Chêne blanc sous futaie de Pin d'Alep ont pu évoluer vers des taillis simples. L'incendie a eu pour conséquence d'accélérer la série de végétation. Peut-on parler d'effet bénéfique sur la biodiversité ? Nous ne sommes certes pas en mesure d'affirmer quel milieu, du peuplement mixte ou du taillis simple est plus riche du point de vue de la diversité biologique !

Un autre aspect concerne la gestion dynamique des paysages en liaison avec le maintien de la biodiversité. Trois interventions illustrent ce volet. Il semble en effet inévitable de rapprocher la diversité paysagère de la diversité biologique.

Pierre FRAPA : paysages et biodiversité.

Thierry TATONI, P. ROCHE, F.MEDAIL : biodiversité et paysage : le point de vue de l'écologue.

Laurèns MARSOL et Hubert RAUZIER : l'aménagement forestier d'un site où l'accroissement de la biodiversité constitue un objectif prioritaire : le domaine des Aresquiers (Hérault).

Biodiversité et paysage

par Pierre FRAPA *

Le rapprochement entre les deux termes qui constituent le titre de cette intervention apparaît inévitable.

- **L'analyse paysagère** passe invariablement par une analyse au moins sommaire des composantes végétales (pelouses, prairies, haies, forêts de feuillus ou de résineux, ...). Elle doit souvent aller beaucoup plus loin et s'intéresser aux espèces, qui, selon leurs dimensions, leur port, leur couleur, leur agencement, leur état sanitaire, etc. sont déterminantes dans la description du paysage.

Si le «paysage sonore» est parfois évoqué, il doit approcher la faune, au moins par les oiseaux et les insectes qui y contribuent. Et pourquoi ne parlerait-on pas du «paysage olfactif» ?

- **La biodiversité** se lit pour partie dans le paysage, l'écologie du paysage s'attache à décrire et à étudier la multitude des formes de vie, visibles et invisibles, présentes sous nos yeux.

Pour autant, ces deux notions sont radicalement distinctes, l'objet de l'étude n'est pas le même, les disciplines qui s'y attachent font appel à des méthodes fort différentes.

L'objet de l'analyse paysagère est donc de décrire un territoire dans ses composantes visibles et ses évolutions. Pour cela elle fait appel à de multiples disciplines : géologie, géomorphologie, pédologie, botanique, agronomie, archéologie, architecture, histoire, etc. Ainsi, elle observe les formes, les couleurs, leur organisation, leurs modifications à différents pas de temps, s'appuyant sur les sciences évoquées ci-dessus et sur l'observation objective du terrain.

Devant également s'attacher à la perception des paysages par les différentes catégories de population, elle devra faire appel à des notions qui relèvent de la physiologie de la vision, de la psychologie, de la sociologie, de l'ethnologie. En effet, le regard et le jugement portés sur un paysage dépendent dans bien des cas de l'histoire individuelle et de la culture de l'observateur et aussi du contexte historique de la période d'observation.

Ces caractéristiques ne remettent pas

* Agence «Paysages»
12, rue Général Grenier 84 000 Avignon

en cause la pertinence et l'objectivité de l'approche paysagère. Elles la rendent complexe et en font un objet de débat démocratique. ¹ Le paysage, approche globale et sensible, se distingue donc radicalement de l'écologie et des disciplines connexes.

Néanmoins, l'attrait d'un paysage est souvent très lié à sa diversité. Il en paraît souvent plus riche, notamment lorsque les éléments qui le composent présentent un caractère singulier et que leur ordonnancement permet d'en comprendre le fonctionnement ².

La diversité du paysage prend largement son origine dans l'action humaine, ainsi la présence de l'homme y est facilement perceptible, on s'y sent «chez soi». On retrouve ainsi les paysages de bocages, les étangs, les prairies, la mosaïque des paysages ruraux traditionnels dont il apparaît aujourd'hui capital de préserver la qualité écologique et qui sont un facteur considérable de biodiversité par la multiplication des écotones, des corridors écologiques.

A contrario la biodiversité n'apparaît pas toujours comme un facteur de «beauté» d'un paysage. Par exemple la multiplication des strates de végétation d'une forêt n'est pas toujours perçue comme un facteur de qualité paysagère alors que sa qualité biologique en est de beaucoup enrichie par rapport à une futaie régulière. Celle-ci correspond pourtant davantage à l'image recherchée de la forêt dans laquelle on peut agréablement circuler sans buter dans des branches mortes et s'enfoncer dans une litière grouillante d'animaux plus ou moins répugnants !



Photo 1 : La futaie est souvent associée à une notion de «propre», ici futaie en Ardèche.
Photo M. Rettien / DDAF 07



Photo 2 : La trace des activités humaines ponctuent souvent le paysage de lignes régulières qui donnent un sentiment d'harmonie.
Champ de lavande dans le Luberon.
Photo D.A.

1 - On notera que les sciences dites «dures» elles-mêmes ne sont pas exemptes de «subjectivité», les débats qui les traversent, de l'astronomie à la génétique, en attestent largement !

Par ailleurs, la subjectivité, puisqu'il en est question, est aussi un heureux facteur de la (bio)diversité des êtres humains !

2 - Sur ces notions, on pourra se reporter à mes réflexions lors d'une édition antérieure de Foresterranée :

FRAPA P., Réflexions sur le «beau», Forêt Méditerranéenne, T. XV, N° 3, Juillet 1994, Actes de Foresterranée 93 - 3^{ème} partie, pp. 282-285.

La notion de «propre», chère à beaucoup de forestiers et d'agriculteurs, qui est l'image, le paysage, d'un espace monospécifique génère évidemment un milieu très homogène et fort appauvri. Mais quel sentiment d'harmonie devant un beau champ de blé aux épis bien réguliers, un grand vignoble ou dans une forêt où l'on peut déambuler dans une belle futaie !

L'objet aujourd'hui n'est pas de savoir qui de l'économiste, du paysagiste ou du naturaliste doit prendre le dessus. Des trois problématiques, économique, sociale et patrimoniale,

aucune ne doit être sacrifiée ; c'est là le défi qui est lancé aux gestionnaires de l'espace. Pour cela, chacun des trois protagonistes doit accepter de parler avec les deux autres dans un langage intelligible par tous, doit être capable de comprendre leurs arguments et doit pouvoir en rabattre par rapport à des volontés trop souvent hégémoniques. C'est seulement à ces conditions que les choix techniques pourront être expliqués et que pourra s'exercer un nécessaire arbitrage démocratique.

P.F.



La biodiversité dépend de l'échelle à laquelle on se place, à gauche, vue générale sur le Luberon
En bas à droite, détail : vergers, Luberon
(Photos D.A.)



Biodiversité et paysage : le point de vue de l'écologue

Par Thierry TATONI, P. ROCHE et F. MEDAIL*

Depuis environ une quinzaine d'années, une branche de l'écologie, identifiée sous le terme d'écologie du paysage, s'attache à étudier les écosystèmes au regard des contextes spatial et humain.

Parallèlement, la biodiversité dans toutes ses formes d'expression est devenue une préoccupation majeure, non seulement en écologie, mais aussi

pour une bonne partie des sciences de la vie.

La confrontation entre Biodiversité et Paysage s'est alors avérée incontournable et se justifie tout-à-fait, ne serait-ce que pour mettre en relation le cadre socio-géographique avec les différentes formes de variabilité biologique. Toutefois, le paysage pris comme «cadre» ou, plus rarement, comme variable explicative, dans l'analyse de la biodiversité, peut apparaître comme relativement «simpliste» par rapport au paysage appréhendé par les spécialistes des sciences humaines ou les aménageurs-paysagistes.

En intégrant la subjectivité dans l'approche paysagère, les résultats peuvent être contradictoires en ce qui concerne les rapports entre biodiversité et paysage : certains milieux tels que les friches, les bords de chemin, les lisières (et tous les types d'interfaces) sont des zones particulièrement riches sur le plan biologique, comme par exemple les agrosystèmes bocagers ou les châtaigneraies encore utilisées.

En conclusion, il apparaît que la qualité des rapports entre biodiversité et paysage dépend de l'échelle d'observation et des préoccupations de l'observateur. Dans tous les cas, si l'on considère les trois composantes : écologie, biodiversité et paysage, il semble tout aussi dérisoire de les opposer que de les superposer.

T.T., P.R., F.M.

* Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie - Faculté Saint Jérôme Av. Esc. Normandie Niemen 13397 Marseille cedex 13