

Les paysages ruraux du Lauragais haut-garonnais Aspects géographiques et floristiques

Par Brigitte SCHWAL :

*Université de Toulouse II - Laboratoire GEODE
5, allées Antonio Machado
31058 TOULOUSE Cedex*

Pour satisfaire son développement et ses besoins, l'Homme a toujours exercé une pression sur les milieux. Actuellement, sous l'effet conjugué du développement démographique et de la modernisation des savoirs et des usages, cette pression s'intensifie. Les milieux naturels et les espèces qui leur sont inféodées - désignés sous le terme général de biodiversité - régressent.

Dans les régions agricoles soumises de longue date à des cultures intensives, la dynamique de la biodiversité est directement liée à la dynamique de l'organisation des milieux, conditionnées elles-mêmes par les modifications des pratiques et des usages, sous l'impulsion des mutations socio-économiques globales de la société.

Dans ce contexte, nous étudions l'impact des activités humaines sur le milieu naturel, et plus précisément sur les formations végétales et les espèces végétales qui y sont présentes, en cherchant à éclairer l'influence respective des caractéristiques intrinsèques des milieux et de l'organisation du paysage, sur la biodiversité et sur son contenu spécifique.

Les hypothèses de l'étude sont que i) les systèmes en céréaliculture intensive présentent une diversité paysagère réduite, participant à l'érosion de la biodiversité végétale observée en milieu rural, ii) les structures paysagères influencent, de part leur organisation spatiale, la biodiversité végétale, iii) la transformation des agrosystèmes entraîne des changements de la végétation et des cortèges floristiques, avec une tendance à la banalisation de la flore (disparition des espèces à plasticité écologique faible et multiplication des espèces ubiquistes et opportunistes).

Dans cet article, nous évoquons un des aspects de cette étude qui concerne l'analyse de deux formations boisées sur la commune de Préserville, en relation avec les facteurs naturels et anthropiques.

Site d'étude

La commune de Préserville appartient au canton de Lanta, avec une superficie de 1219 hectares et 360 habitants (INSEE, 99). La SAU (surface agricole utile) en 1988 est estimée à 816 ha dont 401 ha de céréales et 265 ha de cultures industrielles. Cette commune appartient au Lauragais haut-garonnais (fig.1), caractérisé par un sol molassique dominant, un relief de coteaux d'altitudes modérées (en moyenne 240 m) et un climat atlantique à influence méditerranéenne.

L'utilisation du sol est principalement tournée vers une agriculture céréalière intensive.

La végétation spontanée correspond à une forêt caducifoliée représentée par trois essences de chênes (*Quercus humilis* Mill., *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., *Quercus robur* L.)

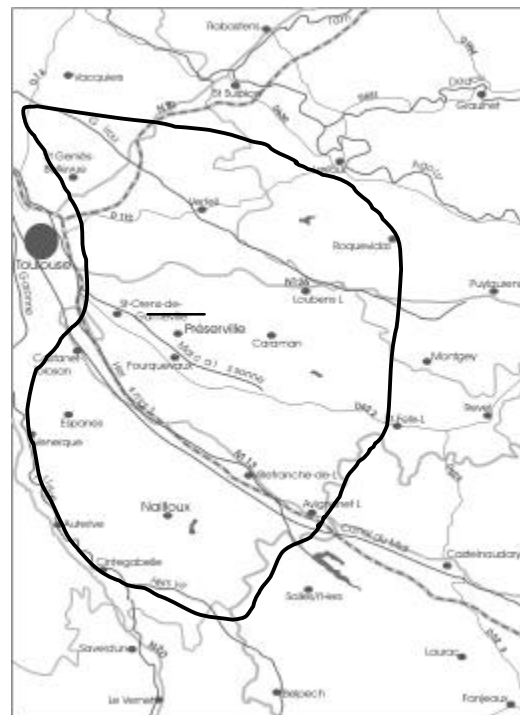


Figure 1 : Limite du Lauragais haut-garonnais

Méthode

L'étude des formations boisées se fonde sur l'établissement de relevés de végétation dans les différentes situations géographiques possibles et existantes. Le plan d'échantillonnage prend en compte la situation topographique, la pente et l'exposition qui sont les trois facteurs retenus comme étant déterminants de la répartition de la végétation et des espèces végétales. La situation topographique est définie par la position du relevé le long du versant (fond de vallon, bas, milieu et haut de versant). La pente est divisée en trois types (nulles ou faibles, moyennes, fortes). Selon l'orientation globale des versants NW-SE, deux expositions majeures sont définies (Sud et Nord).

Parallèlement, une analyse spatiale est réalisée à partir de photographies aériennes (1946, 1978, 1993) et cadastres (1834) pour connaître l'organisation spatiale et la dynamique des milieux où sont effectués les relevés.

Résultats

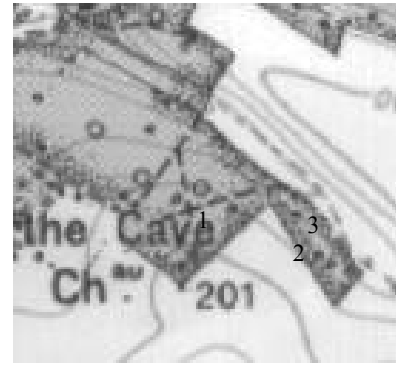
Premier bois

	1834	1946	1978	1993
Relevé 1	Forêt	Taillis bas	Forêt	Forêt
Relevé 2	Forêt	Taillis bas	Forêt	Forêt
Relevé 4	Forêt	Taillis bas	Forêt	Forêt
Relevé 3	Forêt	Taillis bas	Forêt	Forêt



Second bois

	1834	1946	1978	1993
Relevé 1	Forêt	Taillis bas	Forêt	Forêt
Relevé 2	Forêt	Taillis bas	Forêt	Forêt
Relevé 3	Forêt	Pelouse	Forêt	Forêt



Les tableaux ci-dessous résument la situation géographique des relevés et la composition en espèces selon les caractéristiques autécologiques.

Bois 1

Rel	Nb sp	Situation topo Sud Nord	Type biologique		Optimum vis à vis de la lumière			Sylvicole	
			Annuel	Vivace	Sciaphile	Photophile	Héliophile	Oui	Non
1	38		8	92	26	63	11	76	24
2	18		0	100	17	56	27	83	17
3	21		0	100	10	48	42	62	38
4	12		0	100	0	67	33	75	25

Bois 2

Rel	Nb sp	Situation topo Sud Nord	Type biologique		Optimum vis à vis de la lumière			Sylvicole	
			Annuel	Vivace	Sciaphile	Photophile	Héliophile	Oui	Non
1	23		4	96	13	57	30	78	22
2	11		0	100	36	36	27	82	18
3	19		11	89	21	58	21	53	47

Pour le premier bois, les quatre relevés montrent des milieux ayant une même dynamique. Ils sont constitués presque exclusivement d'espèces vivaces. Ceci est certainement dû au fait que les espèces annuelles, fugaces, sont plus difficiles à observer. Le relevé 1 a une richesse spécifique supérieure à celle des relevés 2, 3 et 4, et présente une proportion plus importante d'espèces sciaphiles que les trois autres relevés. Ceci peut s'expliquer par la situation en exposition Nord du relevé 1. Le relevé 4 en situation de haut de versant sur terrain plat, n'est pas représenté par des espèces sciaphiles. Cette distinction est le fait de l'ambiance plus ensoleillée et de la tendance plus sèche de telles situations topographiques. Ces relevés sont plus ou moins représentés par des espèces non sylvicoles, reflétant l'exploitation relativement récente de ces milieux sous forme de taillis bas et coupés avec une faible révolution.

Il semble donc que la composition spécifique des milieux actuellement boisés soit sous l'influence des facteurs naturels.

S'agissant du second bois, les relevés 1 et 2 suivent la même dynamique. Le relevé 3 diffère par son type d'occupation sous forme de pelouse en 1946. Ce changement d'occupation du sol en 1946 est le reflet d'un décalage dans l'exploitation des bois avant 1946. Ainsi, le relevé 3 correspond à une parcelle qui a été exploitée plus tardivement que les parcelles des relevés 1 et 2. Cette différence se reflète dans les caractéristiques écologiques des relevés. Le relevé 3 est plus riche en espèces d'annuelles et possède une plus forte proportion d'espèces non sylvicoles, révélant le caractère plus récent de ce bois.

Au-delà de la prise en compte des facteurs naturels comme éléments pris pour expliquer la composition spécifique des formations boisées, interviennent les facteurs d'ordre anthropique, avec notamment le mode de gestion et les pratiques forestières.

Discussion

A travers l'analyse des deux formations boisées prises comme exemples dans l'étude de la dynamique de la biodiversité en rapport avec l'utilisation du paysage, il apparaît clairement que la végétation est sous l'influence des facteurs d'environnement, à savoir l'exposition et la situation topographique comme le montrent les relevés du premier bois herborisé, dont la dynamique de l'occupation du sol est semblable. Par ailleurs, les différences au niveau de la composition spécifique existant entre les relevés du deuxième bois, soulignent des usages différents du milieu, en l'occurrence une exploitation forestière décalée. L'activité humaine intervient vraisemblablement dans la composition spécifique des milieux boisés.

Le choix des relevés n'a pas permis de mettre en évidence le rôle de la pente dans la distribution et dans la composition de la végétation.

Conclusion

Dans des milieux fortement anthropisés, la biodiversité se maintient et évolue suivant des processus mettant en jeu des facteurs naturels. Ces facteurs sont déterminants dans la composition de la végétation. De plus, les processus naturels sont influencés par des facteurs d'ordre anthropique. L'histoire des parcelles est donc un aspect essentiel à prendre en compte pour expliquer la composition spécifique d'un milieu, actuellement ou non exploité.

A ce stade de la recherche, nous pouvons conclure que l'hétérogénéité paysagère apparaît comme fondamentale dans la préservation de la biodiversité végétale, et donc dans la conservation du patrimoine naturel remarquable qu'est celui des paysages ruraux du Lauragais haut-garonnais, légué par les générations antérieures et confié par les générations futures.

ANNEXE

Liste floristique des relevés

La valeur indiquée pour chaque taxon correspond au coefficient d'abondance-dominance.

Bois 1

Taxon	Rel. 1	Rel. 2	Rel. 3	Rel. 4
<i>Acer campestre</i> L.	1	1		
<i>Castanea sativa</i> Miller	1			
<i>Corylus avellana</i> L.	2			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	2			
<i>Fraxinus oxyphylla</i> M. Bieb.		1	1	
<i>Mespilus germanica</i> L.	1			
<i>Prunus avium</i> L.	2			
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	1		1	
<i>Quercus humilis</i> Miller		1	1	2
<i>Quercus pedunculata</i> Hoffm.	3	2	1	
<i>Quercus petraea</i> (Mattus.) Liebl.				1
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	2		1	1
<i>Cistus salviifolius</i> L.			1	
<i>Clematis vitalba</i> L.	3			
<i>Cornus sanguinea</i> L.	2	1		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	3			
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	1		+	
<i>Hedera helix</i> L.	3	2	1	
<i>Ilex aquifolium</i> L.	1	1		1
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	3	4	3	
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	3	2	2	2
<i>Prunus spinosa</i> L.	2	2	2	
<i>Rosa sempervirens</i> L.		1	1	1
<i>Rubus fruticosus</i> L.		2		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	3	2	1	2
<i>Sambucus nigra</i> L.	1			
<i>Agrostis vulgaris</i>			1	
<i>Alliaria petiolata</i> Cav. & Gra.	2			
<i>Arum italicum</i> Miller	2	1		
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.B.				1
<i>Brachypodium sylvaticum</i> P. B.	2			
<i>Bryonia cretica</i> L.	2			
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	2	1		
<i>Festuca heterophylla</i> Lam.				1
<i>Festuca rubra</i> L. ssp <i>rubra</i>			1	
<i>Galium aparine</i> L.	2			
<i>Geranium robertianum</i> L.	2			
<i>Geum urbanum</i> L.	2			
<i>Luzula forsteri</i> (L.) DC			1	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	2			
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.			+	
<i>Orobus niger</i> L.	1			
<i>Poa trivialis</i> L.	1			
<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.A14	2	2		2

<i>Ranunculus bulbosus</i> L.			1	
<i>Ranunculus repens</i> L.	2			
<i>Rubia peregrina</i> L.	2	1		
<i>Rumex acetosa</i> L.	1			
<i>Sanicula europaea</i> L.	2			
<i>Serratula tinctoria</i> L.			+	
<i>Stachys officinalis</i>			1	1
<i>Stellaria holostea</i> L.	2			
<i>Tamus communis</i> L.	4		1	

Bois 2

Taxon	Rel. 1	Rel. 2	Rel. 3
<i>Acer campestre</i> L.	2	2	
<i>Carpinus betulus</i> L.	1		
<i>Fraxinus oxyphylla</i> M. Bieb.	2	2	2
<i>Malus sylvestris</i> Miller	1		
<i>Prunus avium</i> L.		1	
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	+		1
<i>Quercus humilis</i> Miller	1	1	1
<i>Clematis vitalba</i> L.		1	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	2		2
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2	2	2
<i>Evonymus europaeus</i> L.	2		1
<i>Hedera helix</i> L.	2	3	2
<i>Ilex aquifolium</i> L.	2		
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	2		
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	1		1
<i>Rosa sempervirens</i> L.	1		
<i>Rubus fruticosus</i> L.	1		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	1	2	
<i>Sambucus nigra</i> L.	1		
<i>Viburnum lantana</i> L.	1		
<i>Alliaria petiolata</i> Cav. & Gra.			2
<i>Arum italicum</i> Miller		3	3
<i>Carex maxima</i> Scop.			2
<i>Galium aparine</i> L.			3
<i>Geranium robertianum</i> L.	2		
<i>Iris foetidissima</i> L.	1		
<i>Iris pseudacorus</i> L.			1
<i>Lathraea clandestina</i> L.			2
<i>Narcissus x-medioluteus</i> Mill.			1
<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.	2	2	2
<i>Ranunculus ficaria</i> L.		2	
<i>Rumex crispus</i> L.	2		
<i>Sanicula europaea</i> L.			1
<i>Symphytum tuberosum</i> L.		3	2
<i>Urtica dioica</i> L.			3
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1		
<i>Vinca minor</i> L.			4
<i>Viola riviniana</i> Reichenb.	2		

