

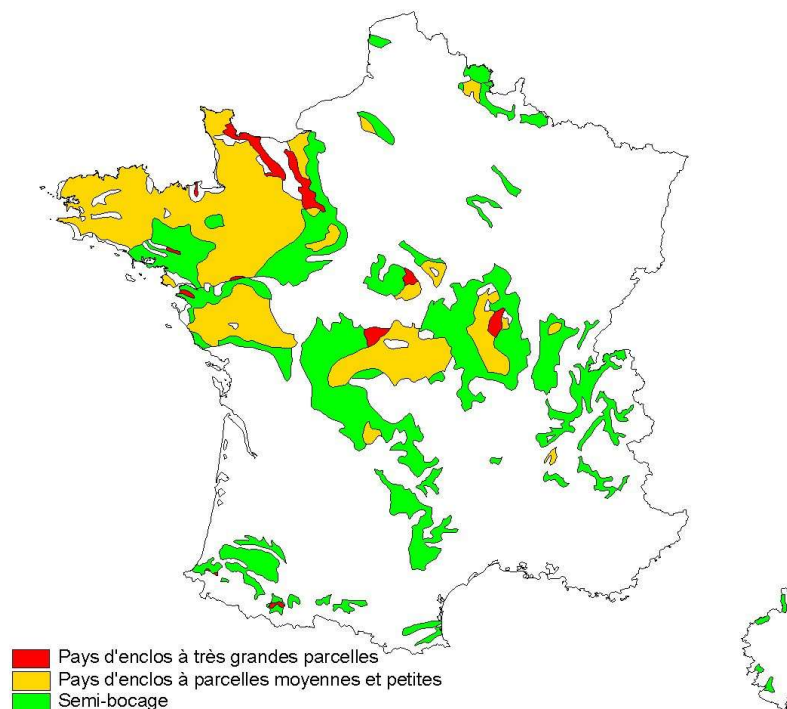
Le bocage, milieu d'accueil de la Faune Sauvage

Stéphane Marchandea et Jacky Aubineau

1. Définition et rôles du bocage

Le terme de bocage désigne un type de paysage agraire résultant des évolutions conjuguées du milieu naturel et de la société rurale. La définition la plus communément admise est : "un paysage d'enclos verdoyants". Un bocage comporte donc des clôtures qui doivent former un réseau de mailles plus ou moins grandes, plus ou moins géométriques, et être constituées ou bordurées d'une bande de végétation, le plus souvent, mais pas uniquement, des haies vives. Dans la pratique, le terme bocage n'est usité qu'au sens de paysage constitué de parcelles délimitées par des haies.

Les grandes régions bocagères françaises sont le grand ouest (Bretagne, Normandie et Pays de la Loire), le Limousin, Le Bourbonnais, la Thiérache et le Pays Basque. Des zones de bocage peuvent toutefois se rencontrer dans d'autres régions (Carte 1).



Carte 1. Les bocages français. (D'après Brunet et Dionnet in Tourneur et Marchandea 1996).

Le terme générique de bocage recouvre de nombreuses typologies selon le type de clôture ou de parcelles entourées, les espèces d'arbres dominantes, la forme et la dimension des mailles et l'origine du bocage. De nombreux auteurs soulignent qu'il est important de ne pas se limiter à l'unique notion de maillage, mais de prendre aussi en considération la structure des haies de ce maillage. Ils insistent

sur l'hétérogénéité du réseau bocager qui apparaît dans la répartition spatiale des haies et dans la composition des essences arbustives.

Six grandes fonctions du bocage ont été identifiées : la régulation du climat, la régulation hydraulique, et par voie de conséquence la préservation des sols, une fonction de production, l'amélioration du cadre de vie, l'amélioration du confort pour les animaux domestiques et le maintien d'équilibres interspécifiques.

Pour la faune sauvage, les haies, qui constituent l'élément de base du bocage, représentent:

1. une structure riche en disponibilités alimentaires variées (nombreuses essences fructifères : aubépine, prunellier, chêne, ronce, ...);
2. une structure riche en abris variés permettant reproduction, repos et refuge (terriers de lapins dans les talus, nidification de nombreuses espèces d'oiseaux dans les arbres, y compris morts, ...);
3. une structure linéaire favorisant le déplacement des individus et pouvant aider à la survie de populations organisées en métapopulations (rôle majeur pour de nombreuses espèces de reptiles);
4. une zone de lisière: l'interpénétration entre les haies et les cultures crée un effet lisière souvent recherché par la faune (rôle important pour le lapin ou la perdrix rouge notamment).



Photos concernant un bocage bien entretenu (Source : S. MARCHANDEAU)

2. Le peuplement animal

Il n'existe pas d'espèce de vertébrés endémique du bocage. C'est un milieu riche caractérisé par la présence conjointe d'une faune forestière liée aux haies et d'une faune caractéristique des milieux de plaine. Il convient d'y ajouter une faune aquatique riche liée aux réseaux de mares caractéristiques des zones bocagères.

Le bocage apparaît comme un milieu où l'amplitude des phénomènes biologiques est habituellement tamponnée, amortie, sans doute en raison de la complexité des interrelations. Ainsi, les phénomènes de pullulation sont très rares en zone bocagère.

La richesse faunistique d'un bocage dépend de:

1. la structure de la végétation;
2. la composition floristique;
3. l'entretien des haies et talus;
4. les connexions entre haies;
5. la nature des cultures avoisinantes;
6. la cohérence du maillage.

Ainsi par exemple, une haie sur talus comportant les strates herbacée, arbustive et arborée abrite un plus grand nombre d'espèces d'oiseaux et en plus grande densité qu'une haie sur talus avec strate arbustive réduite.

Lorsqu'on pense bocage, on a généralement tendance à se focaliser sur les haies et à sous-estimer le rôle des cultures. Celles-ci sont très importantes et leur évolution peut, dans certaines régions, atteindre le même niveau d'intensification que dans les zones de plaine. Ainsi, l'évolution des pratiques agricoles dans le grand ouest avec la généralisation des cultures de ray-grass et de maïs destinées à l'ensilage porte probablement une grande part de responsabilité dans la régression des espèces de petit gibier.

En l'absence de faune endémique du bocage, on peut considérer comme espèces intéressantes d'un point de vue patrimonial celles figurant à l'annexe II de la convention de Berne fréquentant ces milieux.

	Nom vernaculaire	Nom latin
Amphibiens	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>
	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>
Reptiles	Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>
	Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>
	Lézard des murailles	<i>Lacerta muralis</i>
	Couleuvre verte et jaune	<i>Coluber viridiflavus</i>
	Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>
	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>
Oiseaux	Tous les Falconiformes	
	Tous les Strigiformes	
	Tous les Pisciformes	
	Tous les Motacillidés	
	Tous les Laniidés	
	Tous les Prunellidés	
	Tous les Paridés	
	Tous les Sittidés	
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Traquet tarier	<i>Saxicola rubetra</i>
	Traquet pâtre	<i>Saxicola torquata</i>
	Rouge-gorge	<i>Erithacus rubecula</i>
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>
	Chardonneret	<i>Carduelis carduelis</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	
Loriot	<i>Oriolus oriolus</i>	
Mammifères	Toutes espèces de Chiroptères sauf la pipistrelle commune	Toutes espèces de Chiroptères sauf <i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>

Tableau 1 Liste des espèces fréquentant les milieux bocagers figurant à l'annexe II de la convention de Berne

3. Tendances d'évolution des habitats bocagers

On enregistre depuis une cinquantaine d'année une forte régression des habitats bocagers liés à l'évolution de l'agriculture. Là où l'agriculture s'est intensifiée, l'agrandissement de la taille moyenne des parcelles s'est accompagnée d'arrachages de haies importants.



Exemple de bocage dégradé avec augmentation de la taille des parcelles Arrachage de haies dans le cadre d'un remembrement

Source : S. MARCHANDEAU

Dans les zones touchées par la déprise agricole, le reboisement, spontané ou par reconversion volontaire des surfaces, a aussi conduit à des disparitions de haies. Entre les deux premiers cycles de l'inventaire IFN séparés de 12 ans, le linéaire est passé de 1.244.110 km à 707.605 km, soit une perte de 45.000 km par an de 1975 à 1987. Dans ce contexte, les replantations apparaissent comme anecdotiques (5 à 10.000 km par an). Leur sur-médiatisation masque des problèmes de fond liés au choix des sites replantés, à la nature des essences implantées et à leur mode de plantation notamment. Il est en effet peu probable qu'une haie plantée sur paillage plastique, donc sans strate herbacée, et constituée d'essences exogènes ait le même intérêt pour la faune sauvage qu'une haie native. Malheureusement, ces plantations sont actuellement plus réalisées dans une optique paysagère que dans une optique de préservation de la faune sauvage. Il y a là un champ d'investigation important mais qu'il convient aussi de relativiser. Il semble en effet prioritaire de s'attacher à la préservation et à la restauration de l'existant compte tenu, d'une part, de l'importance des arrachages par rapport au volume des plantations et, d'autre part, du fait que les haies arrachées présentent une importance fonctionnelle alors que les haies qui se plantent ne sont pas immédiatement fonctionnelles. De même on peut s'interroger sur la pertinence de plantations de haies dans des paysages d'openfield où traditionnellement les éléments structurants du paysage étaient des bosquets et non des haies. Il y a là une dimension culturelle à prendre en compte. En outre, certains éléments tendent à montrer que des haies disséminées dans un paysage ouvert, c'est à dire un maillage très lâche, constituent un piège pour de nombreuses espèces sensibles à la prédation.

4. Effets des actions de gestion et d'utilisation des milieux sur le développement des espèces

Les milieux bocagers ont fortement évolué au cours des dernières décennies avec des conséquences notables sur la faune. A la forte dégradation du maillage bocager s'ajoute l'évolution des systèmes cultureux. Elle a été plus ou moins marquée selon les régions mais est globalement caractérisée par l'intensification des productions. Les principaux traits de cette intensification concernent l'augmentation de la taille moyenne des parcelles et la simplification de l'assolement. De nombreuses cultures traditionnelles (céréales, betteraves fourragères, choux fourragers, ...) ont fortement régressé, voire disparu. Les surfaces en prairies naturelles ont également fortement régressé. Le maïs et le ray-grass occupent désormais une position dominante dans de nombreuses régions bocagères.

Actions sur les haies

La régression des bocages ne peut pas seulement se juger d'après les statistiques sur les linéaires de haies. Les arrachages intensifs ont conduit à déstructurer le maillage en créant une hétérogénéité spatiale. La suppression de connexions a conduit à une fragmentation de l'habitat dommageable à de nombreuses espèces. A cette fragmentation de l'habitat s'ajoute aussi une perte de qualité de l'habitat restant. Les haies, moins bien entretenues, ont perdu de leurs qualités. Les principaux signes de cette dégradation sont le manque d'entretien de la strate arbustive et son absence de renouvellement, la réduction, voire la disparition, des banquettes herbeuses, les atteintes aux strates herbacée et arbustive par un entretien excessif et inadapté, qu'il soit chimique ou mécanique. Les conséquences se mesurent sur la disponibilité en ressources alimentaires pour l'avifaune, la disponibilité en sites de nidification pour l'avifaune et sur la disponibilité en refuges pour l'ensemble des espèces.

Evolution des assolements

La généralisation de la culture du maïs et du ray-grass a un effet globalement défavorable sur la faune. Ces cultures sont peu accueillantes pour la majorité des espèces. Leur mécanisation, elle sont majoritairement ensilées, constitue un danger pour les espèces les fréquentant. En outre, leur implantation a souvent été rendue possible par le drainage de terres auparavant occupées par des prairies naturelles.

Facteurs de nature agricole mis en évidence par les études comme défavorables

Espèces	Habitat				Pratiques agricoles			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Grives et merle noir			●			●		●
Tourterelle des bois			●			●		●
Pigeon ramier			●			●		●
Lapin de garenne	●	●	●	●				●
Lièvre		●					●	
Colvert et Rallidés					●			
Perdrix rouge	●	●	●	●		●	●	●

1 disparition et/ou fragmentation d'habitat

2 intensification de l'agriculture et disparition de certaines cultures traditionnelles au profit du maïs et du ray-grass

3 arrachages de haies et ouverture du milieu

4 disparition des banquettes herbeuses

5 comblement des mares et construction de réserves collinaires à pentes abruptes

6 entretien des haies en période de nidification

7 fauches et ensilages en période de reproduction

8 mauvaise gestion de l'entretien des haies

Facteurs de nature agricole et cynégétique susceptibles d'être favorables

Espèces	Mesures agricoles	Mesures cynégétiques
Grives et merle noir	Mesures agri-environnementales Plantation de haies Plan de gestion des haies Mise en place de calendriers d'entretien des haies	Mise en place de PMA
Tourterelle des bois	Mesures agri-environnementales Plantation de haies Plan de gestion des haies Mise en place de calendriers d'entretien des haies	
Pigeon ramier	Mesures agri-environnementales Plantation de haies Plan de gestion des haies Mise en place de calendriers d'entretien des haies	
Lapin de garenne	Plantation de haies Plan de gestion des haies Petit parcellaire Diversification des cultures	Aménagement des territoires Gestion des prédateurs Limitation des prélèvements (PMA, limitation du nombre de jours de chasse par semaine, ...) Fermeture de la chasse fin décembre Interdiction de l'usage du furet pour la chasse, le limiter à la régulation des populations à problèmes.
Lièvre		Gestion des prélèvements (PMA, limitation du nombre de jours de chasse, plan de chasse, ...) Mise en place de réserves
Colvert et Rallidés	Maintien des prairies naturelles Conservation et restauration douce des mares	Mise en place de PMA Mise en place de réserves
Perdrix rouge	Mesures agri-environnementales Plantation de haies Plan de gestion des haies Mise en place de calendriers d'entretien des haies Petit parcellaire Diversification des cultures	Aménagement des territoires Gestion des prédateurs Gestion des prélèvements (PMA, limitation du nombre de jours de chasse, plan de chasse, ...) Mise en place de réserves

Pour en savoir plus :

BERGER F. & MARCHANDEAU S. (2003). – Les banquettes de haies : des sites privilégiés pour la nidification de la perdrix rouge. *Faune Sauvage*, 258 : 55-59.

TOURNEUR J.-C. et MARCHANDEAU S. (1996). Milieux bocagers et biodiversité. Les vertébrés typiques du grand-ouest. Enjeux de la préservation de cet agroécosystème. 2ème partie : statut, répartition des espèces bocagères et enjeux de la préservation des bocages. *Bull. Mens. Off. Natl. Chasse*, 208 : 24-41.

TOURNEUR J.-C. et MARCHANDEAU S. (1996). Milieux bocagers et biodiversité. Les vertébrés typiques du grand-ouest. Enjeux de la préservation de cet agroécosystème. 1ère partie : faune et bocage. *Bull. Mens. Off. Natl. Chasse*, 207 : 22-35.

ONCFS (2003). Journées d'études Européennes sur les bocages. Actes du colloque Cerizay 16 et 17 octobre 2002. 123 p.

ONC (1998). Atelier spécial bordure de parcelles. Actes du XXIIIème congrès de l'UIBG, Lyon 1997. *Gibier Faune Sauvage* volume 15 (Hors série tome 1). 173 p.

AUBINEAU J, BOUTIN J.-M. et MARCHANDEAU S. (1998) - Gestion concertée de la faune sauvage et des bocages de l'ouest de la France. Proc. IUGB XXIIIrd congress, Lyon, France, 1-6 september 1997, HAVET P., TARAN E., BERTHOS J.C. eds, Gibier Faune Sauvage / Game and Wildlife, 15, Hors Série Tome 3 : 951-960.

BAUDRY J. et JOUIN A. (2003). De la haie aux bocages. Organisation, dynamique et gestion. Paris. INRA-MEDD, 435 p.