

# Introduction

## Le bocage et ses enjeux

SOPHIE MORIN-PINAUD

ONCFS, Pôle Bocage et Faune Sauvage –  
86000 Poitiers.  
sophie.morin@oncfs.gouv.fr



© A. Frémond/ONCFS



© F. Simonnet/ONCFS

*Si la modernisation de l'agriculture a conduit après la seconde guerre mondiale à l'arasement de nombreuses haies en France, qu'en est-il aujourd'hui ? Le bocage est un paysage agraire inventé par les hommes et qui, au-delà de son esthétique, rend de nombreux services. Dans le contexte du changement climatique global et d'un développement devant prendre en compte la raréfaction des ressources naturelles, ce type d'aménagement pourrait être un agencement agricole à maintenir en France, à encourager voire même à exporter.*

Le bocage peut être défini comme un paysage constitué d'enclos délimités par des haies vives ou « haies bocagères », interconnectées en un réseau ou « maillage bocager ». Selon les régions, les haies y sont plus ou moins développées, tandis que les parcelles agricoles, prairiales ou cultivées, y sont de taille et de géométrie variables ; ainsi est-il souvent question « des bocages ».

Paysages artificiels créés progressivement par l'homme à partir du Moyen Âge, les premiers intérêts des bocages sont de délimiter des propriétés foncières, d'empêcher la divagation des animaux domestiques et de fournir du bois de chauffage. Les paysages bocagers sont apparus avec la création de systèmes agricoles de type

polyculture-élevage. En complément des descriptions paysagères classiques, la vue aérienne permet d'appréhender un bocage dans sa globalité, elle montre qu'il existe souvent une diversité d'éléments pérennes utiles à la faune sauvage au cœur de ce milieu particulier : haies, ripsylves, fourrés, boiselements, forêts, rivières, mares et étangs.

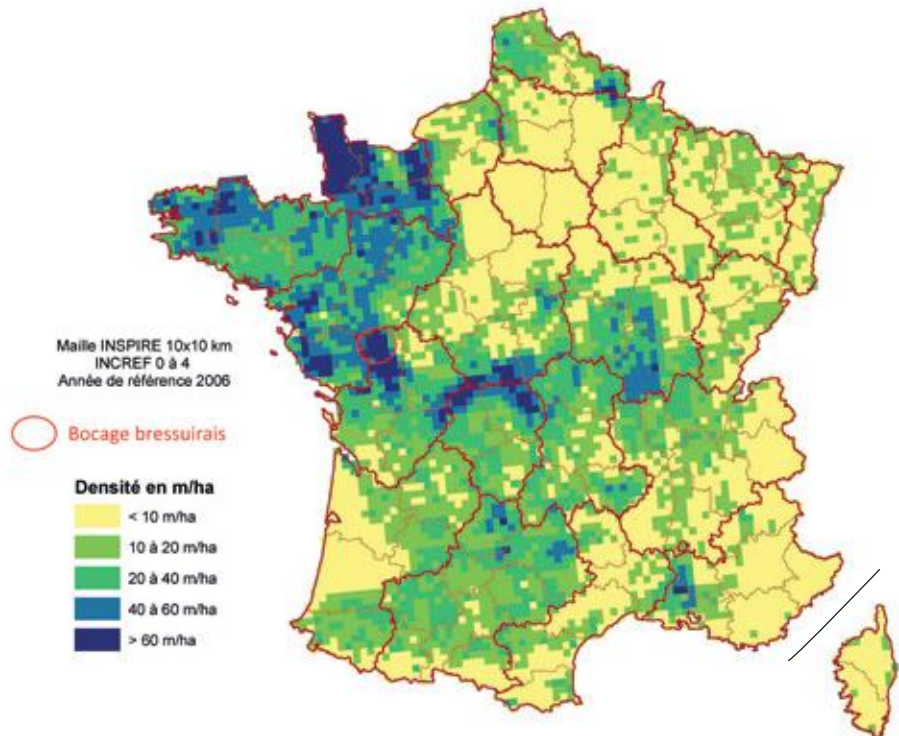
## Cartographie du bocage français

Une étude récente a permis d'établir des cartographies de la densité de haies et d'alignements arborés en Europe (Van der Zanden *et al.*, 2013). À l'échelle européenne, le bocage est cantonné principalement à l'arc atlantique. Il est présent en majeure partie en France, mais on le trouve également en Irlande, au Royaume-Uni, dans le nord de l'Allemagne et dans le nord-ouest de l'Espagne.

La carte des densités de haies établie par l'Institut géographique national et forestier à partir de points d'échantillonnage (*figure 1*) montre que, si les bocages sont omniprésents au sein des différentes régions françaises, les plus étendus et les mieux conservés se situent en Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Limousin, Centre et Bourgogne. D'autres bocages moins vastes sont également visibles à cette échelle en Nord – Pas-de-Calais et Picardie, ainsi qu'en Auvergne et Midi-Pyrénées. Bien que les principaux bocages soient localisés avec ce type de représentation, celle-ci ne permet pas de révéler de petits bocages dont la superficie serait bien inférieure à 10 000 hectares. En 2009, le réseau de suivi Terruti-LUCAS évaluait à 987 077 hectares la surface de « haies et alignements d'arbres » en France, tous paysages confondus.

Prairie naturelle dans le bocage bressuirais.

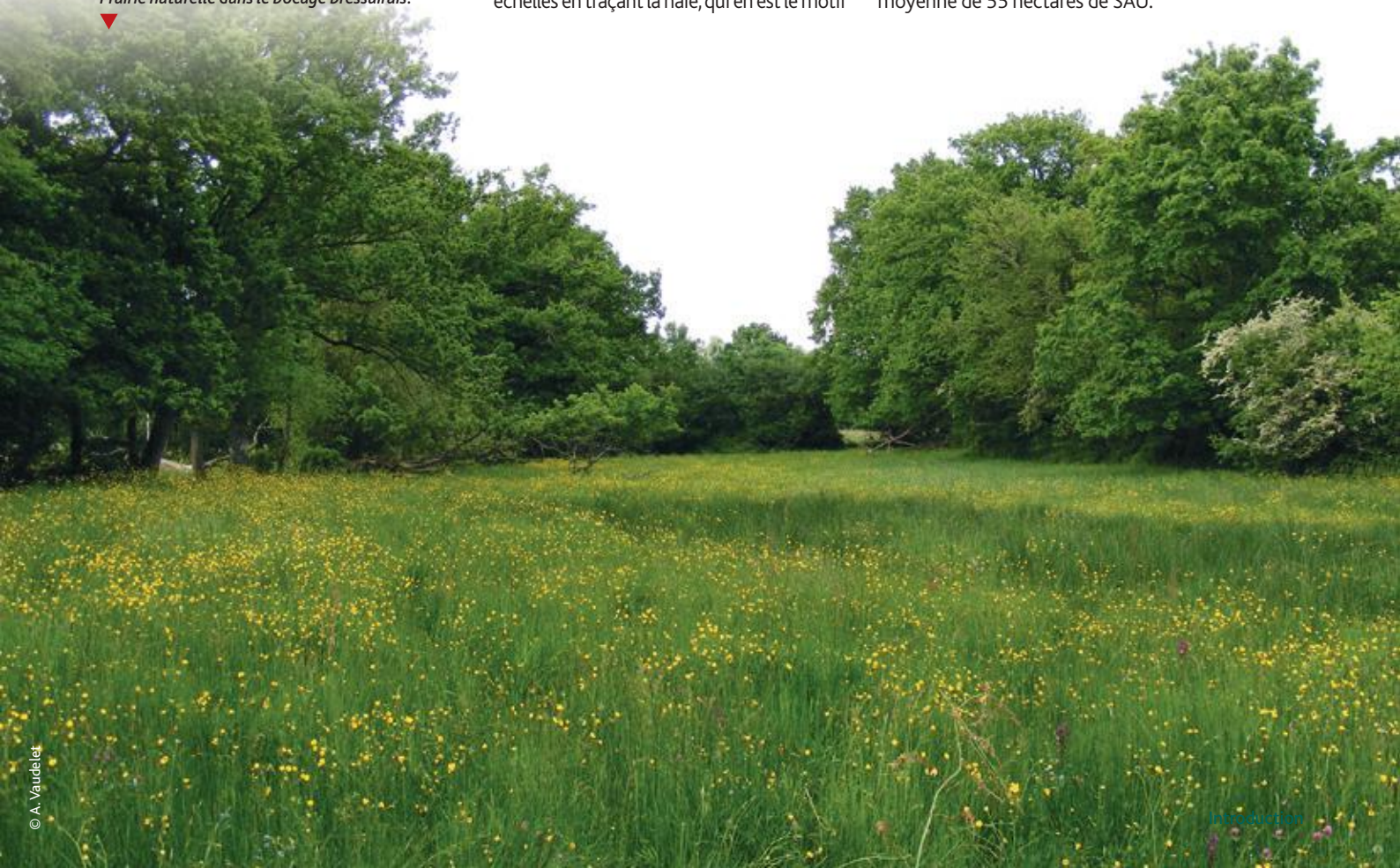
Figure 1 Estimation de la densité de haies en mètre/hectare.



### Zoom sur le bocage bressuirais

À une échelle infrarégionale, une carte de densité des haies du bocage bressuirais a été établie par l'ONCFS à partir de photos aériennes (BDORTHO® IGN 2002). Ce diagnostic plus exhaustif permet d'affiner la carte nationale et montre que le bocage peut être « mesuré » différemment selon les échelles en traçant la haie, qui en est le motif

paysager typique. Ainsi, à titre indicatif, un bocage relativement conservé de 80 000 hectares comme celui étudié par l'ONCFS dans le bressuirais présentait globalement en 2002 plus de 11 000 km de haies, avec une moyenne de 123 mètres de linéaires de haies par hectare de Surface agricole utile (SAU) et des exploitations agricoles de type familial d'une taille moyenne de 55 hectares de SAU.





temporaires), des milieux intermédiaires (friches, haies arbustives, bosquets en régénération), des milieux aquatiques (réseaux de mares, rivières sinueuses, zones humides). Ces paysages accueillent des espèces spécialistes de chacun de ces types d'habitats, mais aussi des espèces vivant à l'interface entre ces milieux. De nombreux animaux utilisent de manière complémentaire différents compartiments du bocage pour assurer leur survie. La première journée du colloque a été consacrée à des communications portant essentiellement sur la faune du bocage, qu'il s'agisse d'invertébrés ou de vertébrés.

### Ces services rendus qui ne sont toujours pas une évidence

Le paysage bocager représente un atout considérable pour les territoires au sein

desquels il est présent, car il rend de nombreux services à la collectivité. Si la plupart des fonctions des bocages ont déjà été révélées par la communauté scientifique dans les années 1970, il semble utile de les rappeler aujourd'hui encore car elles demeurent trop souvent sous-estimées. Une partie d'entre elles ont été abordées lors de la seconde journée des rencontres, à travers la présentation de nouvelles études et initiatives.

Les bocages permettent en premier lieu de conduire une agriculture de type polyculture-élevage dans de bonnes conditions agricoles et environnementales. D'une manière générale, les haies ont une fonction microclimatique qui pourrait s'avérer de plus en plus incontournable : elles protègent les cultures du vent et contribuent au confort des animaux élevés en plein air, leur offrant

des abris contre les intempéries ou le soleil et même parfois du fourrage en période de sécheresse. Les haies et leurs bandes herbeuses maintiennent sur les terres agricoles des pollinisateurs et des prédateurs utiles à l'agriculture. Les arbres et arbustes, ressources naturelles renouvelables, permettent la production locale de bois de chauffage et de bois d'œuvre, une matière première biodégradable. Dans les conditions actuelles d'augmentation des gaz à effet de serre, les haies et bosquets qui maillent les territoires participent à leur niveau au stockage du carbone, particulièrement en phase de croissance. Dans les fonds de vallées bocagères, les complexes constitués de haies, mares et prairies constituent des zones tampons qui permettent de réguler le régime des crues ; tandis que les ripisylves en particulier, ces bandes ligneuses situées en bordure des cours d'eau, contribuent à filtrer l'eau et à maintenir les berges. De manière complémentaire, les haies localisées perpendiculairement aux pentes permettent de conserver des sols de bonne qualité par leur action antiérosive.

Les paysages bocagers rendent les territoires attractifs, ils contribuent à un cadre de vie agréable, à un certain bien-être pour leurs habitants qui peuvent y réaliser toutes sortes d'activités récréatives.

### Dégradation du bocage et perte d'identité ?

Depuis deux décennies, des actions ont été entreprises en faveur de la haie ou du bocage sur de nombreux territoires ; des actions souvent liées à l'existence de dynamiques locales, se traduisant par des plantations de haies financées par des collectivités territoriales ou des fédérations des chasseurs, l'animation de mesures agro-environnementales, la mise en œuvre d'opérations de sensibilisation. Mais pourtant, ces dernières années, il semble qu'il y ait une recrudescence de la destruction des bocages en France : des informations en ce sens proviennent du Perche, du Jura, des Deux-Sèvres, de la Vienne... Des articles au sujet d'arrachages de haies sont publiés régulièrement dans la presse quotidienne régionale en Poitou-Charentes, souvent à l'initiative d'habitants émus. Pour les bocains (les habitants du bocage), le paysage fait partie de leur identité, en témoigne par exemple la saisie du mot « bocage » dans le moteur de recherche Google Map® : la carte de France montre que de nombreuses entreprises et associations ont choisi d'intégrer le nom « bocage » dans leur dénomination au cœur des bocages français.

Concrètement, qu'observe-t-on sur le terrain : des drainages de prairies humides, des comblements de mares et des arrachages de haies, afin d'augmenter la taille des

## “ Un exploitant dans le bocage aujourd'hui est à la tête de trois exploitations d'il y a 30 ans ”

Un agriculteur deux-sévrien



parcelles agricoles et les cultiver. Ces opérations non quantifiées de manière précise au plan national ont été constatées sur des terres parfois éloignées du siège de l'exploitation responsable. Le contexte de ce type de transformations semble lié au déclin de l'activité d'élevage au profit de la céréaliculture, plus rémunératrice et moins contraignante pour les agriculteurs. Depuis les années 1980, les exploitations de plus de 50 hectares continuent à augmenter en nombre, au détriment des plus petites (Pollet, 2014). Les données « Agreste » du ministère de l'Agriculture mettent en évidence la division par deux du nombre des exploitations agricoles en France entre 1988 et 2010, accompagnée d'une diminution de la SAU (déprise, artificialisation des sols) et de la surface en prairies permanentes. Les territoires de bocage, qui sont le reflet d'une agriculture à taille humaine, semblent ainsi menacés à terme par ces évolutions, tout comme les services qu'ils rendent à la société.

Avec les remembrements, 70 % des haies présentes au début du XX<sup>e</sup> siècle auraient disparu, soit 1,4 million de kilomètres (Pointereau, 2002). Entre 1975 et 1987, le linéaire de haies serait passé de 1 244 110 km à 707 605 km, soit une perte de 536 505 km au total, ou encore 45 000 km de haies par an sur douze ans (données IFN in Pointereau, 2002). Plus récemment, d'après Terruti-Lucas, la surface en « haies et alignements d'arbres » a diminué de 3 % entre 2006 et 2009. Notons que ces différents types de données portent seulement sur la haie, tous milieux confondus, à partir de protocoles très différents et avec des ruptures dans les séries de données (le protocole Terruti a évolué à partir de 2006).

Si dans certaines régions, depuis quelques années, des études ont vu le jour dans les bocages, très peu d'entre elles ont une approche diachronique. Ainsi, malgré l'apparition de nouveaux développements faisant appel aux systèmes d'information géographique (SIG), il n'existe pas en France de dispositif permettant un véritable suivi intégré de l'évolution des bocages et de leurs composantes, qui prendrait en compte une évaluation de leurs qualités relatives à l'égard de la biodiversité. Est-ce que les efforts de plantations de haies mis en œuvre çà et là compensent les pertes ? Est-ce que les politiques nationales peuvent inverser la tendance et contribuer à maintenir des paysages chers aux citoyens ?

## Bibliographie

- Boissinot, A., Braconnier, H., Braconnier, J.-C., Morin-Pinaud, S. & Grillet, P. 2014. Terres de bocage, concilier nature et agriculture. Ed. Ouest-France. 249 p.
- Billeter, R., Liira, J., Bailey, D., Bugter, R. et al., 2008. Indicators for biodiversity in agricultural landscapes: a pan-European study. *Journal of Applied Ecology* 45(1): 141-150.
- Pointereau, P. 2002. Les haies, évolution du linéaire en France depuis quarante ans. *Le Courrier de l'environnement* n° 46, juin 2002.
- Pollet, P. 2014. De l'exploitation familiale à l'entreprise agricole. [http://www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/HISTO14\\_c\\_D2\\_agri.pdf](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/HISTO14_c_D2_agri.pdf)
- Van Der Zanden, E.H., Verburg, P.H. & Mûcher, C.A. 2013. Modelling the spatial distribution of linear landscape elements in Europe. *Ecological indicators* 27: 125-136.

## Quelques pistes de travail

En réponse aux constats effectués plus haut, un premier objectif pourrait être de ralentir la dégradation progressive des bocages en France au titre des services rendus à la société et de leur intérêt patrimonial (culturel, historique, biodiversité), tandis qu'un second objectif serait de restaurer les bocages dégradés afin de les rendre fonctionnels du point de vue écologique (trames vertes et bleues).

Les bocages sont des paysages vivants dont la préservation dépend principalement du maintien d'éleveurs en nombre suffisant sur le territoire national. Il s'agirait, à travers les politiques agricoles, environnementales et d'urbanisme, d'agir en faveur des bocages de manière cohérente du national au local, notamment en maintenant des systèmes de polyculture-élevage. Comme outil d'aide à la décision, il serait opportun de mettre en place un monitoring partagé des bocages et de leur biodiversité en France, car la problématique est interrégionale. Également, il semble nécessaire de faire connaître les pratiques de gestion des éléments fixes du paysage les plus favorables à la biodiversité et de sensibiliser les agriculteurs, les élus et le grand public aux intérêts des systèmes bocagers.

## Conclusion

Paysages du quotidien pour une partie de la population, les bocages ne sont pas si ordinaires à l'échelle de l'Europe. La question qui se pose est alors de savoir quel futur nous souhaitons pour ces structures paysagères résultant d'une activité agricole plutôt vertueuse. C'est ce qui a été abordé lors de la troisième journée des rencontres. Pour cela, il est proposé d'aller vers une meilleure reconnaissance et appropriation des services rendus par les paysages de bocage et de leur intérêt patrimonial (historique, savoir-faire, biodiversité, paysage), mais également de travailler en réseau entre gestionnaires, agriculteurs, scientifiques et politiques à différentes échelles pour définir ensemble et conduire des actions complémentaires et innovantes en faveur des bocages.

## Remerciements

Nous adressons nos sincères remerciements à toutes les personnes participant ou ayant participé aux travaux du Pôle Bocage issues des directions, délégations interrégionales et services départementaux de l'ONCFS, ainsi qu'à l'ensemble des partenaires ayant accepté de venir témoigner à l'occasion de ces rencontres. ●

Pour en savoir plus  
<http://www.polebocage.fr>





J.-M. Vandel



R. Chambord  
et L. Chabrol



A. Boissinot

# Le bocage, terre de biodiversité

Agriculture et biodiversité

V. BRETAGNOLLE

p. 12

Effets des haies et de l'intensité des productions agricoles sur les oiseaux et les chiroptères

Apports du programme de sciences participatives Vigie-Nature

D. GONZALEZ, C. KERBIRIOU, F. JIGUET

p. 17

Importance de l'habitat bocager pour une espèce à enjeu de conservation : la tourterelle des bois

H. LORMÉE

p. 22

## Atelier 1

Quelle gestion du bocage favorise la biodiversité ?

p. 25

Le bocage, habitat de substitution pour les insectes des forêts anciennes : le cas des coléoptères en Limousin

R. CHAMBORD, L. CHABROL

p. 26

Influences des compartiments paysagers sur le peuplement d'amphibiens d'une région bocagère de l'ouest de la France

A. BOISSINOT, P. GRILLET, O. LOURDAIS,

A. BESNARD, S. MORIN-PINAUD, M. GUILLON

p. 29

Quelle est l'influence du bocage sur les méso-carnivores en région d'élevage avicole de plein air ?

J.-M. VANDEL, A. HEMERY, J. LARROQUE, S. RUETTE,

B. MONCERET, S. LUBAC, S. DEVILLARD

p. 31

La haie : un habitat essentiel à la conservation des reptiles dans les paysages agricoles

O. LOURDAIS, A. DUPOUÉ, A. BOISSINOT,

P. GRILLET, G. GUILLER, S. MORIN-PINAUD

p. 35

Impact de l'entretien des haies sur l'avifaune en Avesnois : de l'étude locale à la réflexion

sur les dispositifs agri-environnementaux

N. CHEVALLIER, G. DHUIÈGE

p. 36



D. Gonzalez



G. Dhuiège

N. Chevallier

© Croquis d'interventions : Natacha Sicaud