

**Zeitschrift:** Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura  
**Herausgeber:** Association pour la défense des intérêts du Jura  
**Band:** 45 (1974)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Haies, bosquets, agriculture et équilibre écologique  
**Autor:** Treu, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-824753>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Haies, bosquets, agriculture et équilibre écologique

par H. TREU

## Le bocage et l'agriculture

### Introduction

Nous assistons actuellement à une transformation rapide de notre milieu naturel. Les déchets envahissent nos rivières et nos forêts. Certains lacs deviennent des cloaques. Des constructions de tous genres empiètent à un rythme déjà alarmant sur la couverture végétale de notre petit pays.

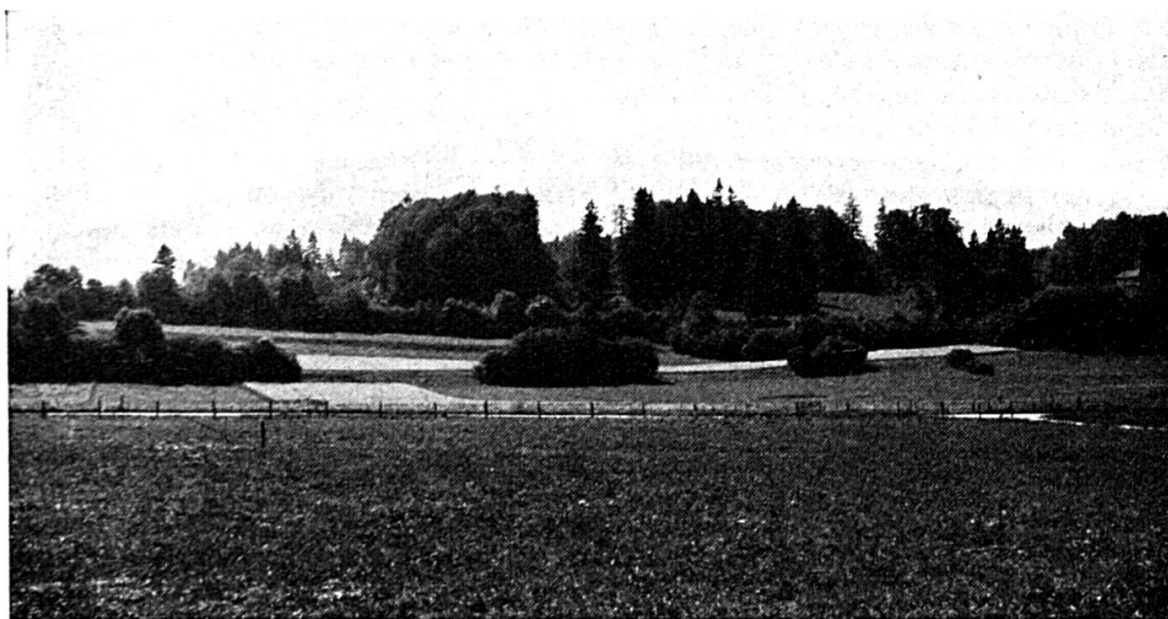
Or il est certain qu'en ces temps de changement les agriculteurs restent, avec les forestiers, les véritables gardiens du paysage. Sans leur courage, leur attachement à la terre, sans eux, que serait notre campagne ? Abandonnée, ne risquerait-elle pas de devenir aussitôt la proie des spéculations les plus audacieuses ?

Mais l'agriculture — comme la sylviculture — doit aujourd'hui faire face à un

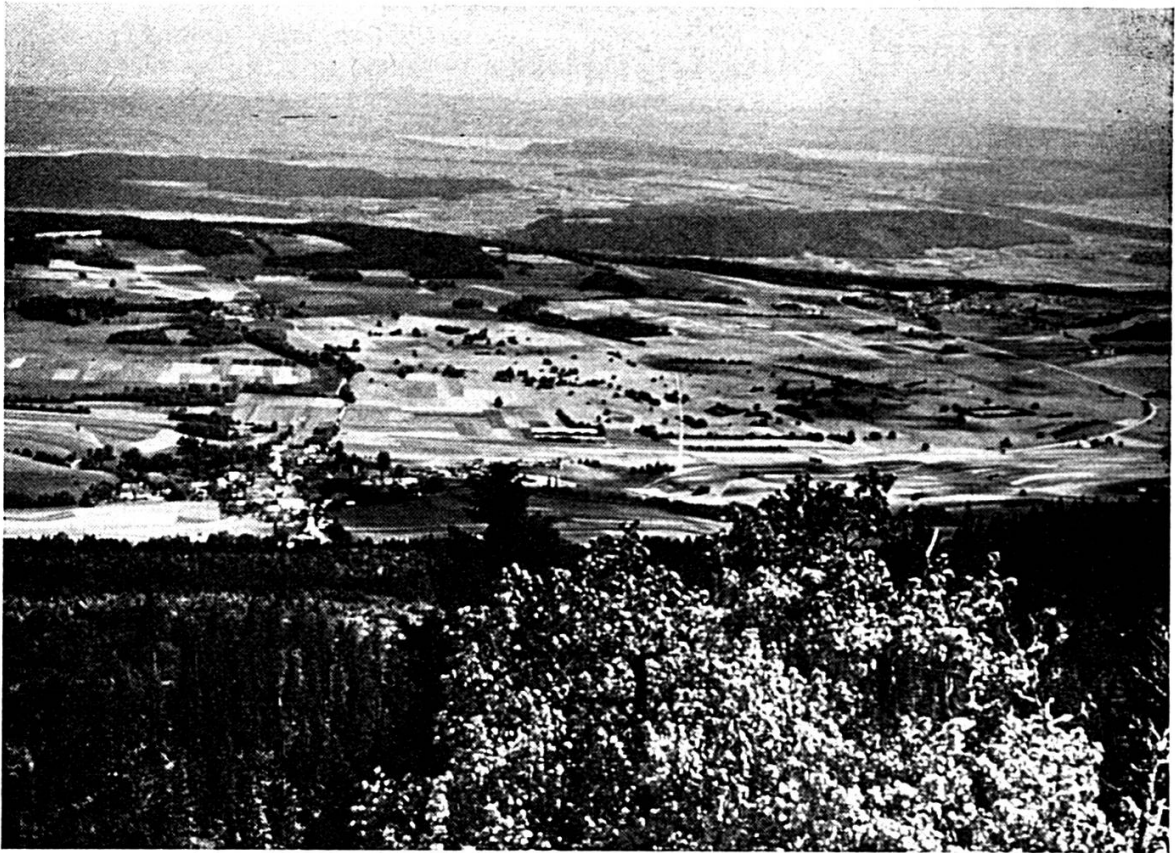
certain nombre de difficultés dont nous ne citerons ici que le manque de main-d'œuvre. D'autre part, pour vivre sans crise la mutation de notre époque, les paysans devraient recevoir de la collectivité les moyens d'adapter leur condition à celle des travailleurs en général. Parmi ces moyens, il y a la mécanisation de l'exploitation. Mais dans beaucoup de régions, le découpage des terres en petites surfaces est un obstacle à l'emploi des machines. Le remaniement parcellaire, permettant de créer des surfaces assez grandes et d'un seul tenant, devient alors une nécessité.

Là où les haies et les bosquets sont rares ou inexistantes, le remembrement ne transforme souvent que peu la structure naturelle du milieu. Mais la situation est différente dans les zones où le

Cliché ADIJ No 709



Haies et bosquets du plateau de Diesse... harmonie. Au premier plan : conséquence de l'aménagement, monoculture, clôture de barbelé, route.



Le plateau de Diesse avec ses haies et ses bosquets (vue du Chasseral).

bocage est important, par exemple sur le plateau de Diesse. Dans ces régions, les arbustes et les arbres ont souvent servi, avant le remaniement, de limites aux parcelles. Le regroupement des terres a pour effet de placer, sur les parcelles nouvellement créées, haies et bosquets en des endroits où ils peuvent représenter des obstacles au travail des machines. Les agriculteurs concernés ne vont-ils pas alors être tentés d'éliminer ces végétaux qui, considérés dans cette seule perspective, leur paraissent ne pouvoir être que source d'ennuis ?

Or les résultats scientifiques qu'ont dégagés les études de certains chercheurs (voir « Bibliographie » en fin d'article) ont montré que les haies et les bosquets sont non seulement nécessaires au maintien de l'équilibre écologique, à la réduction de l'érosion du sol et à la survie de certaines espèces animales, comme

nous le développerons ci-dessous, mais que, jouant le rôle de brise-vent, *ils créent un microclimat favorable à l'accroissement du rendement agricole.*

#### **Bocage et rendement agricole**

Après avoir visité la Provence, on se rappelle longtemps encore ces rideaux de cyprès que les maraîchers ont dressés aux limites de leurs cultures contre le mistral. Ces écrans réduisent les dégâts mécaniques causés par le vent : dilacération des feuilles, verse des céréales, chute des fruits. Ils assurent une meilleure pollinisation des vergers. Mais là ne s'arrête pas leur action favorable à l'agriculture.

Divers chercheurs ont découvert par des expériences faites en terrain agricole que la présence d'un brise-vent permet d'augmenter sensiblement le rendement. Ainsi, au Danemark, Soegaard a obtenu

les accroissements suivants : seigle 14,6 %, blé 11,1 %, avoine 19,5 %, orge 18,8 %, betteraves 23,2 %, pomme de terre 16,5 %, luzerne 21,5 % (1) \*.

L'augmentation de rendement est due au ralentissement du vent. En effet, un vent puissant accroît la transpiration des plantes. Ces dernières, pour réagir contre le dessèchement qui pourrait alors s'ensuivre, ferment les stomates de leurs feuilles. Or cette fermeture a également pour effet de réduire aussitôt l'absorption de gaz carbonique, ce qui freine la photosynthèse productrice de matières organiques. Ainsi le rendement se trouve diminué. Si le vent est ralenti, les sto-

mates peuvent rester ouverts et la production de matière peut atteindre son optimum.

Cette augmentation de rendement domine nettement la perte de bordure due au brise-vent, à condition que le réseau des haies ne soit pas trop dense. Ainsi, globalement, le bilan est positif, ce qu'illustrent les figures 1 et 2 : comparer les aires hachurées « perte » et « gain ». Une bonne distance entre les brise-vent correspond à dix à vingt fois leur hauteur. Ajoutons encore que l'écran réduit la quantité d'eau consommée par l'évapotranspiration du sol et des végétaux.

Cliché ADIJ No 711

Fig. 1. — Coupe d'un champ situé derrière un brise-vent, montrant la variation de la hauteur des plantes. D'après Bares.

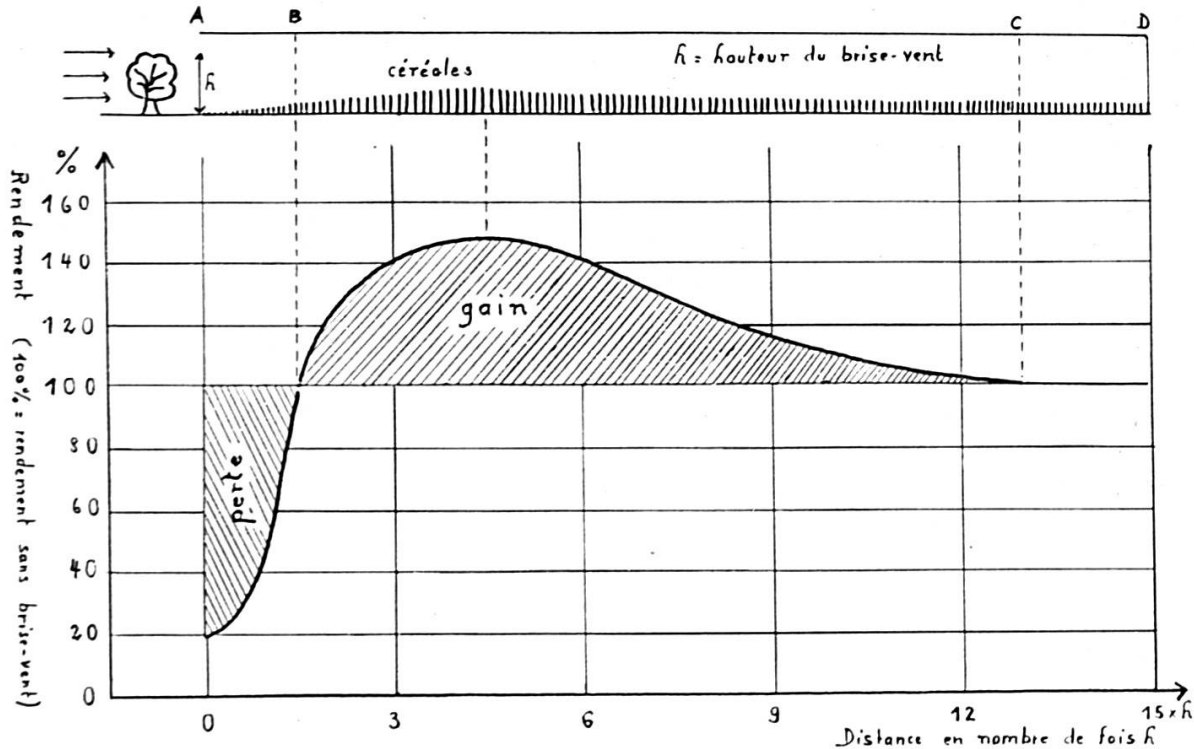


Fig. 2. — Influence d'un brise-vent sur le rendement d'un champ de céréales en % du témoin (voir texte). D'après Bares.

### Bosquets, haies et bétail

Un rideau d'arbres protège le bétail à la fois contre une chaleur trop vive et contre les vents froids et humides. Ainsi l'énergie que l'animal dépense pour lutter contre les variations de température

est réduite d'autant ; cela peut favoriser l'accroissement du poids et de la production laitière.

En outre, certains arbres servent d'abris contre les précipitations ou de « grattoirs » pour les bêtes qui cherchent à se

\* Les numéros entre parenthèses renvoient à la liste bibliographique.

débarrasser de leurs parasites superficiels.

Le chapitre suivant montrera en quoi

### **Le bocage et l'équilibre écologique**

La haie, le bosquet représentent à eux seuls des biocénoses. Il existe donc une zone de transition entre ces biocénoses et celles que sont les champs, les prairies ou les pâturages voisins. Une règle générale de l'écologie dit que ces zones de transition (écotones) ont un effet de lisière, c'est-à-dire que la faune y est plus riche et plus abondante que dans les milieux adjacents. Comme les haies ont une très grande surface de contact avec les milieux qui les entourent, cet effet de lisière y est d'autant plus important. D'où la grande richesse en espèces qui les caractérise.

Or cette richesse est un gage d'équilibre écologique. En effet, les « écosystèmes complexes caractérisent les faunes en état d'équilibre » (M.-C. Saint-Girons).

Citons, entre autres organismes, les nombreux mollusques qui trouvent dans le bocage une humidité suffisante et qui, par leur présence, attirent certains oiseaux comme les grives qui s'en nourrissent. Le lièvre et le lézard des souches cherchent dans la haie l'abri qui les protège de la faux et de la charrue. A cette liste incomplète d'animaux, ajoutons quelques végétaux caractéristiques : la clématite aux fruits plumeux, la bryone aux vrilles particulières, le liseron avec ses fleurs en cornets blancs et, sur le plateau de Diesse, une cuscute parasitant l'ortie. Ces quelques exemples, cités parmi d'autres, suffisent à suggérer la variété biologique de ces milieux privilégiés.

Entre ces organismes s'établissent des relations qui, avec d'autres facteurs écologiques, sont déterminantes en ce qui concerne l'équilibre entre les espèces.

### **Les rongeurs et leurs prédateurs**

Saint-Girons (2) a montré que, dans le

l'équilibre écologique assuré par la présence du bocage est également précieux pour l'agriculture.

bocage atlantique, les pullulations des campagnols du genre « *Microtus* » sont pratiquement inconnues. Or ces rongeurs, qui sont des mangeurs de nourriture verte, sont extrêmement nocifs pour l'agriculture dans les champs de céréales et les prairies, là où ils pullulent. Certaines régions du canton de Fribourg en ont fait la désagréable expérience il y a quelques années.

Cela peut être ramené au fait, selon l'auteur cité qui a analysé les pelotes de réjection de chouettes effrayées, grandes consommatrices de rongeurs, qu'en pays de bocage aucune espèce prise isolément n'atteint le tiers des proies consommées. La compétition alimentaire entre rongeurs de différentes espèces qui, comme le campagnol, trouvent également abri dans ce milieu boisé, cette concurrence devient alors un frein naturel à la multiplication d'une seule espèce. Par contre, dans les régions sans protection, le campagnol des champs va jusqu'à constituer 70 % des micromammifères capturés par la chouette, et il devient ainsi nettement dominant. Les conditions nécessaires à sa pullulation sont réalisées, d'autant plus qu'il ne risquera guère d'être limité dans son expansion par ses ennemis naturels (belette, hermine, moyen-duc, etc.) qui sont rares ou absents dans une zone qui ne leur offre aucun refuge.

En résumé, on constate que les haies et les bosquets peuvent permettre la réalisation d'un équilibre naturel entre les rongeurs eux-mêmes, d'une part, et entre ceux-ci et leurs prédateurs, d'autre part.

### **Insectes et insectivores**

En pays de bocage, le pourcentage des « musaraignes » des genres *Sorex* et *Crocidura* est supérieur au tiers du total des micromammifères trouvés dans les

pelotes, alors qu'il n'atteint pas le sixième en pays ouvert (2). Or ces « musaraignes » sont des insectivores utiles à l'agriculture par le nombre d'insectes qu'elles détruisent.

D'autre part, les haies et les bosquets sont des abris et des lieux de nidification exceptionnellement favorables pour de nombreuses espèces d'oiseaux insectivores, dont nous citerons pour le plateau de Diesse la fauvette des jardins, la fauvette grisette, la mésange charbonnière, le roitelet triple-bandeau et le troglodyte. Nommons encore, parmi les insectivores qui élisent domicile dans la haie, le hérisson et les crapauds,

### Autres effets du bocage

Nous relevons ici brièvement certains effets d'importance variable :

- la fixation des sols, surtout sur les talus et au bord des cours d'eau ;
- la diminution de l'érosion en terre arable du sol par l'eau de ruissellement lors de fortes pluies ou au moment de la fonte des neiges ;
- l'amélioration de la qualité de la vie :
  - d'une part, en formant écran contre le bruit qui assaille l'homme de plus en plus ;
  - d'autre part, en retenant les poussières charriées par le vent ;
  - enfin, et surtout, en représentant ce que D. Soltner appelle, dans son beau livre « L'arbre et la haie » (1), un « bien immatériel » qui rend la vie agréable et lui donne sa qualité ; par « bien immatériel », cet auteur entend ce qui, dans notre environnement, peut fournir une satisfaction à chacun : espace vert, beauté du paysage ou du site, air pur, silence, eau pure.

Nous nous arrêtons un peu sur ce dernier point. Reprenant certains termes de Soltner, nous dirons que « tel arbre, tel vieux chemin boisé, sans valeur matérielle pour le bois ou la circulation,

espèces menacées par l'accroissement de la circulation automobile.

Enfin, le bocage est un refuge pour un bon nombre d'insectes (par exemple tachinaires, ichneumonides, braconides, chalcidides) qui attaquent d'autres insectes dont certains sont nuisibles aux cultures. Ainsi un braconide, *Apanteles glomeratus*, dépose ses germes dans les œufs d'un parasite du chou, la piéride.

En conclusion de ce chapitre sur l'équilibre écologique, on peut dire que le bocage représente un *réservoir d'espèces diverses*, un « *potentiel biologique* » (3) et, par là, une garantie de stabilité.

peuvent présenter une valeur bien plus grande pour la beauté du site, l'ombrage et la promenade ». Comme je le remarquais ailleurs (4), l'arbre (ou le bosquet) devient souvent un élément marquant du paysage. Autrefois, certains fruits ou certaines graines que donnaient à l'agriculteur haies et bosquets pouvaient servir de nourriture d'appoint ; on pouvait utiliser les feuilles comme litière et le bois pour le chauffage. Ces temps sont, semble-t-il, révolus. Mais la valeur du bocage, bien qu'ayant changé de nature, reste. Valeur pour l'agriculture, mais aussi valeur pour la vie sauvage, et encore valeur pour celui qui cherche à sortir de sa routine quotidienne : les baies rouges quadrangulaires du fusain, les petites étoiles blanches de l'épine noire qui donneront à l'automne les prunelles bleues, les chatons duvetueux du saule sont autant d'invitations à pénétrer dans le monde infiniment riche de la nature.

Nous ne voudrions cependant pas terminer sans évoquer également certains effets fâcheux que la présence du bocage peut produire :

- la compétition radiculaire près des brise-vent vivants, c'est-à-dire l'occupation du sol par les racines des végétaux formant l'écran ;

- l'ombre portée sur une partie du champ protégé ;
- un certain accroissement du risque de gelée printanière ;
- la possibilité d'abriter une flore et une faune parfois nuisibles ;
- la place perdue pour les cultures.

## Conclusion

On assiste aujourd'hui à un mouvement de reconstitution du bocage dans plusieurs pays (Israël, URSS, France). Ces tendances montrent bien l'importance attribuée au problème dans ces régions du monde.

Nous pensons qu'avant de « reconstituer », après avoir défriché, il conviendrait de conserver de manière aussi poussée que possible le bocage existant dans notre pays. Car il sera toujours difficile de reconstituer une haie naturelle, et la création d'un nouveau bosquet demande encore bien plus de temps et de patience. Et qui trouvera la personne qui voudra bien entreprendre ces travaux ?

Mais il est évident qu'une conservation du bocage ne peut se faire qu'en étroite collaboration avec les milieux agricoles intéressés. Et, lors d'un remaniement parcellaire, la solution qui nous paraît

Cependant, G. Guyot et S. de Parcevaux, tous deux chercheurs à la Station centrale de bioclimatologie (Institut national français de recherche agronomique) de Versailles, affirment dans leur étude (5) que « les avantages l'emportent généralement sur les inconvénients » en ce qui concerne l'agriculture.

la plus valable consiste à voir avec les agriculteurs concernés quelles seraient les conditions qu'ils accepteraient pour sauvegarder les haies et les bosquets situés sur leurs nouvelles parcelles.

En outre, la création de nouveaux brise-vent reste à souhaiter. Pour être d'une efficacité suffisante, ils doivent répondre à certaines exigences (par exemple la semi-perméabilité, le choix d'espèces appropriées). D'excellents conseils pratiques à ce sujet sont donnés chez D. Soltner (1) et P. Bergis (6).

Ainsi, nous croyons que, par une gestion correcte de ce précieux capital que représentent les haies et les bosquets de notre pays, une occasion nous est donnée de concilier l'accroissement de la productivité avec l'équilibre biologique et le respect d'une certaine qualité de vie.

## BIBLIOGRAPHIE

a) citée dans l'article :

(1) *L'arbre et la haie*, de D. Soltner, coll. « Sciences et techniques agricoles », Le Clos-Lorelle, 49470 Sainte-Gemmes-sur-Loire, France, 1973.

(2) *Influence des talus plantés sur les populations de petits mammifères d'après les analyses de pelotes d'effraye*, par Marie-Charlotte Saint-Girons, dans « Penn Ar Bed », nouvelle série, N° 41, 1965.

(3) *Oekologische Bedeutung der gesetzlich nicht geschützten Hecken und Baumbestände*, de F. Fischer, privat-docent à l'EPF, Zurich, dans « Schutz unseres Lebensraumes », éd. Huber, Frauenfeld, 1971.

(4) *Les arbres protégés du Jura*, par H. Treu, dans le Bulletin de l'ADIJ de juin 1971.

(5) *Bocage breton et climat*, par G. Guyot et S. de Parcevaux, dans « Pen Ar Bed », nouvelle série, N° 41, 1965.

(6) *Les talus boisés du département de la Manche*, par P. Bergis, dans « Penn Ar Bed », nouvelle série, N° 41, 1965.

b) non citée :

- *Mesures appliquées en Belgique pour la protection des coupures vertes*, de Van Welden, dans « *Ceneca* » 4, 5 et 6, 1970.
- *Ordonnance pour la protection de la nature du canton de Berne*, articles 1, 13 et 15, 8 février 1972.
- *L'entretien de la haie vive, l'entretien mécanique des haies vives et de leurs abords*, par J. Girard, dans « *L'équipement agricole* », numéro spécial, déc. 1964.

## Haies et protection des oiseaux

par Fr. BENOIT

Depuis que l'on parle de protection de l'environnement, chacun se rend à cette évidence que la sauvegarde de la nature et celle des sites doivent être, actuellement considérées comme une affaire d'utilité publique, au même titre que la construction des routes ou la correction des cours d'eau. La tâche de la protection de la nature consiste en effet à préserver ce qui fait le caractère particulier de notre pays, faune et flore comprises. Pourtant, c'est souvent au nom de l'intérêt public et de nos institutions, avec leur complicité ou leur participation, que l'on bouleverse le paysage et les sites. Preuves en sont les améliorations foncières, les drainages, les routes nationales, les aménagements communaux qui, récemment encore, s'élaborent sans que l'on ne se soucie beaucoup du potentiel « nature ». Par conséquent, c'est bien aussi à nos institutions qu'il incombe de tout mettre en œuvre pour atténuer les effets d'une perturbation trop brutale ou, à fortiori, pour empêcher cette dernière quand il est encore temps.

Le cas des haies typiques et des bosquets qui agrémentent la région du plateau de Diesse a déjà été le sujet de plusieurs interventions sur le plan régional en particulier. En effet, l'aménage-

ment du territoire, les améliorations foncières, la construction de routes bouleversent sans restriction ces bosquets, ces haies, ces refuges qui ont été ou sont sur le point d'être éliminés, mutilés, massacrés. Est-il possible d'ajouter encore un élément à tout ce qui a déjà été cité pour sensibiliser les autorités, l'opinion publique et plus spécialement les propriétaires fonciers et les exploitants, dans le but de sauvegarder les témoins d'un système de culture et d'exploitation agricole suranné, mais efficient à plus d'un titre, c'est-à-dire les haies coupe-vent, les « barres limites », les bosquets, les « tas de pierres » ?

Il faut en tout cas relever l'extrême richesse dans le nombre d'espèces d'oiseaux nicheurs de cette région. Dans le cadre des activités de l'Observatoire ornithologique de Chasseral, des recensements très précis des oiseaux nicheurs ont été exécutés sur une surface de 12 km<sup>2</sup> du plateau de Diesse. Ces comptages, effectués chaque année depuis 1971, ont permis de relever la nidification de plus de 60 espèces d'oiseaux. Il est évident que ce chiffre élevé est en rapport étroit avec la grande diversité du paysage. A titre comparatif, nous pouvons citer le chiffre de 42 espèces d'oiseaux nicheurs dans la forêt du versant