Transformation des structures agricoles et recomposition des paysages de bocage

L'exemple du Bessin (Calvados)

*Transformation of Agricultural Structures and Re-composition of Bocage
Landscapes – The Example of Bessin (Calvados)*

Thibaut Preux, Daniel Delahaye et Maxime Marie

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/paysage/10906>

DOI : 10.4000/paysage.10906

ISSN : 1969-6124

Éditeur :

École nationale supérieure du paysage de Versailles-Marseille, Institut national des sciences
appliquées Centre Val de Loire - École de la nature et du paysage, École nationale supérieure
d'architecture et de paysage de Bordeaux, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de
Lille, Agrocampus Angers

Référence électronique

Thibaut Preux, Daniel Delahaye et Maxime Marie, « Transformation des structures agricoles et
recomposition des paysages de bocage », *Projets de paysage* [En ligne], 12 | 2015, mis en ligne le 02
juillet 2015, consulté le 24 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/paysage/10906> ;
DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.10906>

Ce document a été généré automatiquement le 24 septembre 2020.

Projets de paysage

Transformation des structures agricoles et recomposition des paysages de bocage

L'exemple du Bessin (Calvados)

Transformation of Agricultural Structures and Re-composition of Bocage Landscapes – The Example of Bessin (Calvados)

Thibaut Preux, Daniel Delahaye et Maxime Marie

- 1 La multiplication des programmes de « reconstruction » du bocage depuis la fin des années 1970 témoigne de l'intérêt croissant porté à ces paysages emblématiques des campagnes de l'Ouest de la France (Périchon, 2003 ; Toublanc, 2007). Ce renouveau signe un changement de paradigme important, après plusieurs décennies de recul continu du maillage bocager. Les paysages de bocage, caractérisés par une morphologie parcellaire complexe et par l'omniprésence de l'arbre, ont en effet longtemps été perçus comme des obstacles à la « modernisation » de l'agriculture engagée au tournant des années 1960. Une vaste campagne de remembrement avait alors permis d'adapter le paysage aux logiques du productivisme agricole, conduisant à la destruction de la moitié du linéaire bocager en France (Houet *et al.*, 2008). Pourtant, tandis que se développent des politiques de « rebocagement » dans de nombreuses collectivités territoriales et que les procédures de remembrement sont de moins en moins utilisées, la rationalisation des paysages de bocage se poursuit encore aujourd'hui (Toublanc et Luginbühl, 2007 ; Houet *et al.*, 2008).
- 2 L'objet de cet article est d'interroger les mécanismes qui contribuent à faire évoluer ces paysages emblématiques dans le Bessin, petite région agricole laitière du nord-ouest du Calvados. Nous chercherons plus précisément à montrer en quoi l'évolution de la mosaïque d'exploitations agricoles contribue à faire évoluer de manière différenciée les paysages de bocage.
- 3 En partant du postulat selon lequel les structures matérielles du paysage peuvent être abordées comme le produit du fonctionnement des systèmes agricoles dans l'espace

(Deffontaines, 1998 ; Laurent, 2005 ; Marie, 2009), nous faisons ici l'hypothèse que la poursuite du processus de « modernisation » des exploitations agricoles implique une évolution des modèles d'organisation spatiale des exploitations et une modification des pratiques des agriculteurs dont les conséquences paysagères sont visibles (Blondeau, 1995 ; Croix, 1999). Dans cette perspective, une démarche d'analyse spatiale visant à caractériser les formes paysagères et leurs évolutions a été mise en place. Elle s'appuie sur la construction d'un système d'information géographique à l'échelle parcellaire permettant le suivi de 5 000 hectares de surfaces agricoles de sept communes du Bessin (occupation du sol, morphologie parcellaire, réseaux de haies, etc.) entre 1998 et 2011. Elle a été complétée par une enquête de terrain auprès des agriculteurs des sept communes concernées.

- 4 Après avoir présenté le terrain d'étude, la méthodologie retenue sera explicitée en insistant sur la complémentarité des approches quantitatives et qualitatives utilisées. Les effets des transformations agricoles sur l'évolution des paysages de bocage seront discutés dans une dernière partie.

Le Bessin : un espace laboratoire

La construction d'un « bocage aristocratique »

- 5 Le paysage bocager qui caractérise aujourd'hui le Bessin est relativement récent. Avant le ^{xviii} siècle, l'agriculture locale était essentiellement tournée vers l'autosubsistance. Le paysage est alors constitué de parcelles de petite dimension en forme de « lamelles de parquet » sur lesquelles les labours sont majoritaires. Le développement des transports à la fin du ^{xvii} siècle va marquer un tournant car il permet aux agriculteurs de commercialiser leurs productions vers les pôles urbains dont la demande en produits agricoles est croissante. L'arrivée du chemin de fer au ^{xix} siècle consacre la spécialisation du Bessin dans la production laitière. Les produits d'Isigny (lait, crème, beurre, viande) acquièrent une notoriété nationale et sont exportés principalement vers la région parisienne et le Nord de la France (Brunet, 2004). Le couchage en herbe progresse sensiblement, les petites parcelles de labours sont regroupées et progressivement embocagées (Antoine et Marguerie, 2007 ; Germaine, 2009).
- 6 Le paysage actuel conserve ces caractéristiques essentielles. Le géographe Pierre Brunet définit le Bessin comme un paysage bocager aux caractéristiques singulières :

« Il appartient, avec le Plain, à la catégorie paysagère du bocage à grandes mailles : vastes parcelles et impression d'ouverture visuelle différencient fortement ces paysages de l'image habituelle du bocage » (Brunet, 2004).
- 7 Les grandes parcelles bordées d'arbres à haute silhouette dessinent ainsi un bocage à larges mailles et aérées.
- 8 Héritières des grands domaines aristocratiques du ^{xviii} siècle, les grandes exploitations herbagères sont aujourd'hui dominantes dans le paysage agricole local. Elles côtoient des structures de plus petite dimension, tenues par des agriculteurs âgés, installés dans les années 1950 après un exode de leur région d'origine. Le départ à la retraite de ces agriculteurs a alimenté l'agrandissement des exploitations toujours en activité. Leur surface moyenne atteint 59 hectares en 2010, soit 10 points de plus que la moyenne régionale. Les exploitations de forme sociétaire (GAEC¹, SCEA², etc.) sont dominantes dans le paysage agricole, et leur part ne cesse de croître depuis le recensement agricole

de 1988 (+ 15 points entre 2000 et 2010). Ce développement témoigne de l'importance du processus de restructuration des exploitations laitières actuellement à l'œuvre : les agriculteurs se regroupent pour améliorer leurs conditions de travail, mutualiser leurs matériels agricoles et optimiser les achats (Blondeau, 1995).

- 9 Les exploitations du Bessin sont caractérisées par une production laitière intensive, ce dont témoigne l'importance du quota laitier moyen (470 000 litres de lait/exploitation en 2011, soit deux fois le quota laitier moyen bas-Normand). La production laitière est dans la majorité des cas adossée à la production de cultures.
- 10 Une forte dynamique de restructuration des exploitations agricoles, conjuguée à l'absence de remembrement depuis 1945, fait du Bessin un espace laboratoire particulièrement intéressant pour l'étude des conséquences paysagères des transformations agricoles.

Les marqueurs paysagers des transformations agricoles

- 11 Dans cette perspective, nous avons effectué un travail de terrain afin de relever les marqueurs paysagers des transformations agricoles (Deffontaines, 1998). Cette première approche, reposant sur un ensemble de méthodes qualitatives (photographies, croquis, études de cartes), ne se veut pas être exhaustive, mais à visée exploratoire.
- 12 Situées sur les plateaux, dans l'intervalle entre les hameaux, les grandes parcelles en labour dominant le paysage (photo 1). Elles se signalent par des entrées de champs très élargies, adaptées au passage d'engins agricoles massifs. Elles côtoient des parcelles en prairie à la morphologie plus complexe, localisées à proximité des hameaux, autour des exploitations et dans les fonds de vallées. L'enfrichement de quelques parcelles situées sur les versants les plus pentus et dans quelques fonds de vallées humides souligne l'inégale organisation spatiale des recompositions paysagères à l'œuvre (photo 2).
- 13 Le bâti agricole traditionnel présente des marques d'abandon. C'est notamment le cas des bâtiments isolés qui sont inadaptés à la transformation des élevages laitiers et souvent réduits à l'état de ruines (photo 3). Dans le même temps, le soutien public à la modernisation des bâtiments agricoles (PMPOA³, PMBE⁴) s'est traduit par la construction de nouveaux bâtiments d'élevage, adaptés aux exigences du productivisme agricole (agrandissement des cheptels, contrôle sanitaire des animaux, robotisation de la traite...). Ils imposent dans le paysage une nouvelle « monumentalité rurale » (Madeline, 2006).
- 14 La dégradation du maillage bocager témoigne de l'adaptation du paysage aux logiques du productivisme agricole. Le réseau de haies apparaît en effet très discontinu et de nombreuses trouées viennent ponctuer le linéaire bocager (photo 4). Elles correspondent le plus souvent à des arbres morts non renouvelés ou à des abattages « préventifs » d'arbres fragiles qui présentent un risque particulier (bord de route, lignes électriques...). De manière générale, les arbres présentent un vieillissement avancé et ne sont pas renouvelés après leur abattage. La présence de haies relictuelles témoigne d'un effacement parfois incomplet du maillage bocager (photo 5). Ces alignements d'arbres épars constituent des indices très clairs d'une rationalisation de la trame parcellaire. Les pratiques d'entretien des haies tendant à se mécaniser, bien qu'étant fortement différenciées selon que la haie est localisée à proximité d'une parcelle en labour ou en prairie (Vannier, 2012). Les nombreuses haies taillées « en

carré » (partie sommitale incluse), la pratique d'une taille uniformisée pour l'ensemble des strates de la haie, l'uniformisation des pratiques d'entretien, et le développement de coupes « à blanc » (abattage des arbres sans dessouchage) contribuent à éclaircir le bocage.

- 15 Un certain nombre de haies présentent au contraire des marques d'abandon, avec un enfrichement de la strate arbustive qui colonise progressivement l'ensemble de la haie, jusqu'à remplacer parfois la strate arborée (développement d'aubépiniers, de prunelliers, photo 6).
- 16 La transformation des pratiques d'entretien témoigne d'une évolution de la place des haies dans le fonctionnement des exploitations agricoles. Si par le passé la haie était intégrée à un système agro-économique complet (brise-vent, protection pour le troupeau, utilisation du bois de chauffe...), elle semble aujourd'hui réduite à un élément naturel dont il s'agit de contenir la croissance.

Figure 1.

Source : Thibaut Preux, 2014.

- 17 Ces éléments constituent autant d'indices visibles d'une transformation de l'activité agricole, mais leur description est insuffisante pour caractériser les mécanismes qui en sont à l'origine (Chiva, 1991). Il existe en effet un décalage entre le paysage visible aujourd'hui et les mécanismes qui ont contribué à le faire évoluer (Brossier *et al.*, 2008 ; Deffontaines, 1998). L'enfrichement d'une parcelle s'inscrit par exemple de manière progressive et non linéaire dans le paysage alors qu'il est le résultat d'un arrêt ou d'une modification des pratiques agricoles à un moment donné.

Un ensemble méthodologique pour analyser les mutations paysagères et agricoles à une échelle fine

- 18 Pour analyser les dynamiques paysagères repérées, nous avons mis en place une démarche d'analyse spatiale à partir d'un système d'information géographique, adossée à une enquête de terrain auprès des agriculteurs des communes étudiées. Cette approche a pour but d'analyser la transformation des structures paysagères tout en cherchant à caractériser les mécanismes qui les font évoluer (Marie, 2009 ; Pumain, 2010).

Un système d'information géographique comme outil d'analyse des dynamiques paysagères

- 19 Un système d'information géographique à échelle parcellaire a été mis au point afin de répondre aux questions suivantes :
- quelles sont les principales transformations intervenues dans l'organisation des paysages de bocage (morphologie parcellaire, densité de haies, occupation du sol) ?
 - comment les dynamiques s'organisent-elles dans l'espace ?
- 20 Le système d'information géographique utilisé repose sur la numérisation de l'ensemble des parcelles agricoles de sept communes du Bessin (soit un total de 5 000 hectares de surface agricole utile) aux dates suivantes : 1998, 2001, 2006 et 2011. Pour chaque parcelle et à chaque borne temporelle, l'occupation du sol a été renseignée par photo-interprétation et des variables complémentaires ont été dérivées : taille de la parcelle, indice de forme, distance au siège d'exploitation. Ce fichier de parcelles est complété de couches d'informations relatives aux autres éléments du paysage : boisements (BD Végétation IGN), bâti et routes (BD Topo IGN). Une correction géométrique est appliquée à l'ensemble des polygones afin de faire correspondre les limites des parcelles les unes par rapport aux autres. Ces dernières sont ensuite fusionnées afin de disposer d'un fichier unique permettant de reconstituer la trajectoire de chacune d'elles (évolution de l'occupation du sol, de la surface et de la forme de la parcelle). On dispose ainsi d'un système d'information géographique permettant un suivi des transformations paysagères entre 1998 et 2011.

L'enquête par questionnaire comme dispositif d'analyse des pratiques agricoles

- 21 Parallèlement, une enquête de terrain a été menée au printemps de l'année 2011 dans le Bessin. Elle a reposé sur la distribution d'un questionnaire auprès de l'ensemble des agriculteurs qui avaient pour siège d'exploitation une des communes de la zone d'étude, complété par cinq entretiens avec des exploitants. Après une courte discussion informelle permettant de présenter les enjeux de l'étude, les enquêtés étaient invités à remplir le questionnaire et à le renvoyer par voie postale. Une centaine de questionnaires ont ainsi été distribués, 55 ont été retournés dont 52 exploitables. Une comparaison de l'échantillon avec les données du dernier recensement agricole de 2010 a montré que la représentativité du corpus retenu était plutôt bonne, bien qu'une légère surreprésentation des exploitations de grande dimension soit observée, ce qui

est un phénomène classique pour ce type d'enquête (Marie, 2009). Le questionnaire était bâti de manière à recueillir des informations sur l'évolution de la dimension économique et spatiale des exploitations agricoles, tout en cherchant à caractériser les conséquences techniques et paysagères de ce processus. Cinq entretiens complémentaires ont permis d'éclairer les résultats de l'enquête par questionnaire, en approchant de manière plus fine les liens entre transformation de la structure de l'exploitation et évolution des pratiques des agriculteurs.

De la recomposition foncière des exploitations agricoles à la transformation des paysages de bocage

Recompositions foncières et productives des exploitations agricoles

- 22 Les résultats de l'enquête⁵ montrent que l'agrandissement des exploitations agricoles s'apparente à une tendance de fond, dont une démographie agricole très favorable semble être une des principales clés d'explication. Ainsi, entre 1998 et aujourd'hui, la taille moyenne des exploitations agricoles interrogées est passée de 87 hectares à 104 hectares. 90 % des agriculteurs ayant participé à l'enquête ont agrandi leur exploitation depuis leur installation, dont 75 % depuis 1998. En moyenne, chaque exploitation a vu sa surface croître de 20,5 hectares et de 5 parcelles. Ce constat masque toutefois de réelles disparités entre exploitations : certaines se sont massivement agrandies tandis que d'autres ont vu leur surface moyenne s'accroître très faiblement. Le jeu combiné des stratégies foncières, de la position de l'agriculteur dans un cycle de vie et des opportunités d'agrandissement qui s'offrent à lui explique ces fortes disparités entre exploitations. Leur agrandissement s'accompagne d'une augmentation sensible de la production laitière (+ 35 000 litres de lait par exploitation et par an en moyenne) et d'un développement des cultures.
- 23 Ces transformations productives impriment leur marque dans le paysage puisque l'analyse des transferts de modes d'occupation des sols par le SIG⁶ montre un fort développement des cultures de céréales et de maïs-fourrage entre 1998 et 2011 au détriment des surfaces en prairies. Ainsi, sur 2400 hectares de prairies en 1998, 580 hectares (24 %) ont été convertis en cultures. Ce mouvement s'est accompagné d'un léger développement de la friche (+ 55 hectares) exclusivement alimenté par des prairies. Dans le même temps, 175 hectares de prairies ont été urbanisés (figure 2).

Figure 2. Le devenir des surfaces en prairie entre 1998 et 2011

Évolution des modèles d'organisation spatiale des exploitations agricoles

- 24 L'agrandissement des exploitations agricoles modifie sensiblement les modèles d'organisation spatiale traditionnellement associés à l'élevage laitier (Morlon et Benoît, 1990 ; Marie, 2009). Dans un contexte de forte pression foncière, les agriculteurs sont amenés à reprendre des terres parfois très éloignées de leur siège d'exploitation, d'autant plus que le poids des relations interpersonnelles et des stratégies familiales oriente fortement les stratégies d'agrandissement des agriculteurs. Comme en témoigne Jean C., agriculteur d'une soixantaine d'années à la tête d'une exploitation laitière intensive de 80 hectares, lorsqu'il évoque la reprise de 30 hectares de parcelles de l'exploitation voisine :

« Là c'est vrai que ça s'est trouvé comme ça [l'agrandissement], presque naturellement. Ça s'est fait parce que je m'entendais bien avec la voisine et qu'elle a bien compris la logique de ce que je voulais faire. Mais sinon je sais bien que certains voisins, ils voudraient rien me céder. Parce que bon y'a du copinage aussi ça marche comme ça, par réseaux de connaissances quoi. »

- 25 Le morcellement parcellaire a des conséquences directes sur l'organisation du travail des agriculteurs et les pratiques qu'ils mettent en œuvre : allongement du temps de parcours entre les parcelles, augmentation des déplacements, conflits d'usage sur le réseau routier... L'agrandissement va ainsi de pair avec un alourdissement de la charge de travail pour 71 % des agriculteurs interrogés.

La rationalisation du parcellaire comme levier du productivisme agricole

- 26 Pour atténuer l'alourdissement de la charge de travail, 65 % des agriculteurs interrogés ont réorganisé le parcellaire de leur exploitation après l'agrandissement. Bien qu'en augmentation régulière depuis plusieurs années, le recours au salariat agricole reste minoritaire dans les exploitations enquêtées, tant pour des raisons financières, qu'en raison de la persistance du modèle d'exploitation « familiale » bâti dans les années 1960 (Bermond, 2004). Cela conduit les agriculteurs à privilégier une rationalisation des tâches productives et un développement de la mécanisation de la production plutôt que l'embauche d'un salarié.

Jean C. :

« Quand on a repris l'exploitation voisine, il a fallu remettre ça au clair, au propre quoi [...] L'idée, c'était de restructurer des parcelles pour faire des surfaces entre cinq et neuf hectares. C'était un "plus" pour faciliter le travail et être au top de la technique. »

- 27 La restructuration du maillage parcellaire est rendue d'autant plus importante que l'agrandissement des exploitations s'accompagne fréquemment d'une mécanisation de la production. Il faut donc adapter la morphologie parcellaire aux caractéristiques de ces nouveaux engins agricoles.

Dominique M., jeune agriculteur exploitant au sein d'un GAEC de 145 hectares, producteur de lait et de céréales :

« Le surcroît de production amené par l'agrandissement nous a aussi permis de mieux nous équiper. On a investi dans un tracteur plus puissant et une ensileuse [...]. Bon par contre clairement, les parcelles reprises n'étaient pas adaptées aux nouveaux matériels. Donc bon, on a élargi un peu les entrées de champs, supprimé quelques haies en limite de parcelle, pour tourner correctement. On a aussi dû regrouper deux parcelles [...] En fait, il a fallu mettre la parcelle au niveau du matériel en quelque sorte. »

- 28 L'analyse des transformations paysagères par SIG montre que le processus de rationalisation parcellaire est généralisé. Ainsi, entre 1998 et 2011, 43 % des parcelles agricoles ont vu leur morphologie modifiée. La taille moyenne des parcelles progresse, passe de 1,8 hectare à 2,65 hectares entre 1998 et 2011.

Figure 3. Évolution de la taille des parcelles agricoles et du taux d'embocagement des parcelles entre 1998 et 2011

Source : Thibaut Preux, 2015.

- 29 L'agrandissement des parcelles s'opère majoritairement par un regroupement de plusieurs parcelles contiguës, plutôt que par une extension de la surface de l'ensemble des parcelles. Dans un cas sur deux, la fusion de parcelles s'accompagne d'une mise en culture d'au moins une des parcelles. Cette logique de regroupement de parcelles en îlots cultureux n'est pas nouvelle et souligne l'importance des logiques fonctionnelles pour analyser l'évolution des paysages de bocage (Delahaye, 1992 ; Francart et Pivot, 1998 ; Marie, 2009). Le processus de restructuration de la trame parcellaire semble s'opérer de manière diffuse dans le temps (mouvement continu entre 1998 et 2011) et dans l'espace (les transformations ne sont pas limitées à quelques communes ou sites).

Figure 4. Un exemple de rationalisation de la trame parcellaire

Source : Thibaut Preux, 2015.

Figure 5. Cartographie de l'évolution du parcellaire agricole entre 1998 et 2011

La place de l'arbre et de la haie dans des exploitations agrandies et « modernisées »

- 30 La conséquence directe de la rationalisation de la trame parcellaire est la baisse continue de la densité de haies observée entre 1998 et 2011. 67 % des haies supprimées sont en effet situées entre deux parcelles agricoles. Dans une moindre mesure, ce débocagement concerne des haies situées en bordure de route (12 %), ou au milieu d'une parcelle (10 %).
- 31 Le processus de débocagement est aussi alimenté par la diminution de la densité agricole et l'agrandissement des exploitations toujours en activité. Ainsi, 65 % des

agriculteurs interrogés indiquent que l'agrandissement de leur exploitation s'est accompagné d'un arrachage de haies. La « maîtrise du temps de travail » passe par un abandon des tâches jugées « non productives » et « peu rentables », telles que l'entretien du maillage bocager. Dominique M. : « Aujourd'hui ça te rapporte quoi le bois ? Tout le monde se chauffe à l'électrique ! Tu as vu le prix du bois ? Je veux dire entre produire un peu plus de lait et passer ma journée à faire du bois, y'a pas photo... »

- 32 L'entretien du bocage fait l'objet de nouvelles pratiques d'entretien reposant sur l'utilisation de matériels lourds (lamiers, sécateurs, etc.), parfois acquis dans un cadre collectif (Cuma⁷ par exemple). Ils permettent un traitement rapide de la haie et contribuent à modifier radicalement la physionomie du maillage bocager (tailles uniformisées, coupes latérales, etc.). Dans 30 % des exploitations enquêtées, l'entretien du bocage est même sous-traité à une entreprise de travaux agricoles, qui assure la coupe et se rémunère avec le bois récolté. Un tel phénomène montre que le bois issu des haies tend à devenir un « sous-produit » agricole, alors que la progression des cultures et l'intensification des pratiques d'élevage (recul du pâturage, développement de la robotisation) font perdre au maillage bocager sa vocation initiale d'organisation de la circulation du cheptel dans le finage et de protection contre les aléas climatiques.

- 33 Comme en témoigne Jean C., la manière dont les agriculteurs se représentent le bocage est ici déterminante :

« Moi j'ai vu mon père en baver avec l'entretien des haies. Fallait voir le boulot. Il faut aller de l'avant, on ne peut rester comme ça avec des pratiques ancestrales, c'est pas possible. »

Arnaud F. :

« Ils voudraient qu'on se transforme en jardiniers mais moi je vois pas l'intérêt. Je suis d'abord un producteur. »

- 34 Ce type de registre argumentaire, lié aux représentations que se font les agriculteurs du paysage, renvoie à leurs conceptions du métier et à la place que l'agriculture doit occuper selon eux dans la société (Périchon, 2003 ; Marie, 2009).

Vers une nouvelle ségrégation spatiale des paysages de bocage ?

- 35 Les dynamiques paysagères observées ne s'inscrivent pas de manière aléatoire dans l'espace, mais répondent au contraire à d'importantes régularités. Pour en préciser les aspects, nous avons cherché à caractériser le « profil » des parcelles ayant connu une évolution (regroupement ou enfrichement) entre 1998 et 2011. Pour chaque parcelle, des valeurs de pente, de distance au siège d'exploitation, d'accessibilité (distance à la route la plus proche) et d'agrégation (part des parcelles du même type dans le voisinage) ont été calculées. L'ensemble de ces valeurs a été discrétisé en cinq classes d'égal effectif. Les résultats montrent une nette différenciation de la dynamique d'évolution selon le profil des parcelles. Si la rationalisation de la trame parcellaire se fait dans les zones *a priori* les plus favorables à l'activité agricole (les zones de faible pente, accessibles et peu éloignées des sièges d'exploitation), le paysage se ferme progressivement dans les zones les moins accessibles, dans les fonds de vallées et sur les versants les plus pentus.

Figure 6. Les caractéristiques spatiales des dynamiques paysagères entre 1998 et 2011

Sources : IGN orthophotoplans, 2003, 2006, 2012 et clichés IFN, 1998.

- 36 Ce processus de ségrégation spatiale s'opère essentiellement à l'occasion de la reprise de nouvelles parcelles au sein de l'exploitation agricole. Ainsi, Jean C. à propos des trente hectares qu'il a achetés en 2005 explique que :
- « L'agricultrice qui était là avant faisait de l'élevage extensif, surtout dans deux petites parcelles dans un vallon. Elle y faisait pâturer quelques génisses. Bon c'est des parcelles pas terribles, humides, collantes. C'était un bloc de trente hectares à reprendre [...] Moi j'ai valorisé ce qui était valorisable en culture, mais les deux petites parcelles elles sont... disons qu'elles sont sous-utilisées maintenant [...] la friche gagne sur les bords ».
- 37 À l'agrandissement des exploitations, un « tri » semble s'opérer entre les parcelles mécanisables, vouées à la culture céréalière, et les autres qui perdent leur vocation herbagère dès lors qu'elles sont reprises par une nouvelle exploitation agricole

Conclusion

- 38 Les résultats de ce travail mettent en avant la poursuite du processus de recomposition des paysages de bocage engagé au tournant des années 1960. Néanmoins, si les remembrements constituaient des opérations d'aménagement particulièrement visibles dans le paysage, la situation actuelle se caractérise par une juxtaposition de décisions individuelles à l'échelle des exploitations agricoles qui contribuent à faire évoluer le bocage par « petites touches », au gré des transformations du maillage agricole.
- 39 Les observations effectuées plaident pour la mise en place de méthodologies permettant de rendre compte des transformations paysagères en intégrant l'échelle de l'exploitation agricole à laquelle elles sont produites. (Thenail, 1996 ; Le Du-Blayo *et al.*,

2004 ; Toublanc et Luginbühl, 2007). Dans cette perspective, le développement des outils de l'analyse spatiale associé à la diffusion de données agricoles localisées à une échelle fine (registre parcellaire graphique, cadastre) constitue une opportunité pour interroger sous un angle nouveau les conséquences paysagères des transformations agricoles.

- 40 Paysages emblématiques des régions de l'arc atlantique européen, les bocages sont menacés par la poursuite du processus de concentration et de spécialisation agricoles, que les réformes successives de la politique agricole commune n'ont jamais clairement remis en cause. La récente suppression des quotas laitiers va probablement accélérer la restructuration des exploitations laitières, dont les conséquences paysagères sont encore mal appréhendées. Cela souligne la contradiction entre un discours globalement très positif à l'égard du bocage de la part des collectivités locales et des administrations (chambres d'agriculture, Safer⁸...) et la réalité des transformations en cours.

Nous tenons à remercier l'ensemble des agriculteurs du Bessin pour leur gentillesse et leur disponibilité.

Nous souhaitons également remercier l'équipe de l'ENSNP de Blois pour l'organisation des sixièmes Journées du paysage ainsi que le comité de rédaction de Projets de Paysages pour l'intérêt qu'il a porté à cet article.

BIBLIOGRAPHIE

Antoine, A. et Marguerie, D. (dir.), *Bocages et Sociétés*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, coll. « Espaces et territoires », 2007.

Baudry, J. et Jouin, A. (dir.), *De la haie aux bocages : organisation, dynamique et gestion*, Versailles, Inra-Quae, 2003.

Bermond, M., « Agriculture, familles, exploitations en Normandie au début du XXI^e siècle. Produire et se reproduire dans la crise. Essai de géographie sociale », thèse de doctorat, université de Caen Basse-Normandie, 2004.

Blondeau, P., « L'agrandissement récent de exploitations agricoles dans la Sarthe », *Noroi*, vol. 43 n° 175, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 1995, p. 375-393.

Brossier, J et al., *Quels Paysages avec quels paysans ? Les Vosges du Sud à 30 ans d'intervalle*, Versailles, éditions Quae, 2008.

Brunet, P., *Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie*, Caen, Conseil régional de Basse Normandie, 2004.

Chiva, I., « Pour une grammaire du paysage agraire », *Études rurales*, n° 121-124, Paris, SFER, 1991, p. 21-26.

Croix, N., « Les différentes formes d'adaptation de l'agriculture régionale : un processus général, l'agrandissement », *Travaux et documents*, n° 10, Rennes, laboratoire ESO, 1999, p. 11-17.

- Deffontaines, J.-P., *Les Sentiers d'un géoagronome*, Paris, Arguments, coll. « Parcours et Paroles », 1998.
- Delahaye, D., « Approches spatialisées et analyses expérimentales des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols », thèse de doctorat, université de Caen Basse-Normandie, 1992.
- Francart, C., Pivot, J.-M., « Incidences de la structure parcellaire sur le fonctionnement des exploitations agricoles en région de bocage », *Ingénieries-EAT*, n° 14, 1998, p. 41-54.
- Germaine, M.-A., « De la caractérisation à la gestion des paysages ordinaires des vallées dans le nord-ouest de la France », thèse de doctorat, université de Caen Basse-Normandie, 2009.
- Houet, T *et al.*, « Approche systémique du fonctionnement d'un territoire agricole bocager », *L'Espace géographique*, vol. 2008, n° 3, Paris, Édition Belin, 2008, p. 270-286.
- Laurent, C., *Agricultures et Territoires*, Paris, Éditions Lavoisier, 2005.
- Le Du-Blayo, L. *et al.*, « L'évaluation des paysages bocagers. Articulation entre les méthodes des scientifiques et les moyens des gestionnaires », dans Puech, D., Rivière-Honegger, A. (dir), *L'Évaluation du paysage : une utopie nécessaire ?*, actes de colloque, Montpellier, Presses universitaires de la Méditerranée, coll. « Territoires en mutation », 2004.
- Luginbühl, Y., « Le paysage rural. La couleur de l'agricole, la saveur de l'agricole, mais que reste-t-il de l'agricole ? », *Études rurales*, n° 121-124, 1991, p. 27-44.
- Madeline, P., « L'évolution du bâti agricole en France métropolitaine : un indice des mutations agricoles et rurales », *L'Information géographique*, n° 3, vol. 70, septembre 2006, p. 33-49.
- Marie, M., « Des pratiques des agriculteurs à la production de paysage de bocage. Étude comparée des dynamiques et des logiques d'organisation spatiale des systèmes agricoles laitiers en Europe (Basse-Normandie, Galice, Sud de l'Angleterre) », thèse de doctorat de géographie, université de Caen Basse-Normandie, 2009.
- Morlon, P., Benoît, M., « Étude méthodologique d'un parcellaire d'exploitation en tant que système », *Agronomie*, n° 6, 1990, p. 499-508.
- Périchon, S., « L'inégale évolution de la densité des arbres dans les campagnes d'Île-et-Vilaine. L'histoire récente vue par trois générations d'agriculteurs », thèse de doctorat des sciences de l'environnement, ENGREF, 2003.
- Pumain, D., *Analyse spatiale*, vol. 1 et 2, Paris, Armand Colin, 2010.
- Thenail, C., « Exploitations agricoles et territoire(s) : contribution à la structuration de la mosaïque paysagère », thèse de doctorat, université de Rennes 2, 1996.
- Toublanc, M., Luginbühl, Y., « Des talus arborés aux haies bocagères : les dynamiques de pensées du paysage inspiratrices de l'action publique », dans Berlan-Darqué, M., Luginbühl, Y., Terrasson, D., *Paysages : de la connaissance à l'action*, Versailles, éditions Quae, 2007.
- Vannier, C., « Analyse spatiale de structures paysagères en contexte agricole bocager », *Cybergeo, European Journal of Geography*, mis en ligne en mai 2012, URL : <http://cybergeo.revues.org/25354>.

NOTES

1. Groupements agricoles d'exploitation en commun.
2. Société civile d'exploitation agricole.

3. Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole. Mis en œuvre en 1993, ce plan vise à aider les éleveurs à réaliser les investissements de stockage et de gestion des effluents d'élevage.
 4. Lancés en 2005, les Plans de modernisation des bâtiments d'élevage subventionnent les travaux de restructuration/agrandissement/construction des bâtiments d'élevage en vue d'une amélioration de la compétitivité économique des exploitations agricoles.
 5. Pour faciliter la lecture, nous faisons le choix d'éclaircir la présentation des résultats de l'enquête par des extraits d'entretiens avec les agriculteurs. La retranscription des entretiens est littérale et les enquêtés sont désignés par leur prénom afin de préserver leur anonymat.
 6. Système d'information géographique.
 7. Le réseau des Coopératives d'utilisation de matériel agricole.
 8. Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural.
-

RÉSUMÉS

En Basse-Normandie, la « modernisation agricole » engagée au tournant des années 1950 a induit une recomposition sans précédent des espaces et des paysages ruraux. L'irrégularité de la trame parcellaire a été corrigée par des remembrements successifs dont l'objectif affiché était de faire « table rase du passé ». Pourtant, malgré la diminution sensible de ces procédures depuis les années 1990, la rationalisation des paysages de bocage se poursuit. Nous proposons dans cet article une grille de lecture de la transformation des paysages de bocage, tout en cherchant à caractériser à une échelle spatio-temporelle fine les mécanismes qui en sont à l'origine. Un travail d'analyse spatiale des dynamiques paysagères, complété d'une enquête auprès des exploitants agricoles, a été mené. En dépit de discours et d'actions publiques favorables au maintien, voire à la « reconquête » des paysages de bocage, les résultats de ce travail suggèrent que l'évolution du maillage des exploitations agricoles (agrandissement des structures, concentration et spécialisation de la production) contribue à l'érosion de ces paysages emblématiques des campagnes de l'ouest et entraîne l'émergence de nouvelles formes paysagères.

In the region of Basse-Normandie, the process of “agricultural modernisation” started in the 1950s has led to an unprecedented reorganisation of rural spaces and landscapes. The irregularity of the fabric of land plots was corrected by successive land consolidation schemes the stated objective of which was to “do away with the past”. However, in spite of the significant reduction in the number of land consolidation schemes since the 1990s, the rationalisation of the bocage landscapes has been continued. In this article we propose a method for interpreting the transformation of the bocage landscapes, while attempting to provide a detailed description of the underlying mechanisms causing this transformation. A spatial analysis of the dynamics in the landscape was conducted and completed by a survey among farmers. In spite of public statements and actions in favour of maintaining and even restoring bocage landscapes, the results of this study suggest that the changes in the structure of farms (larger establishments, their concentration and the specialisation of production) has contributed to the erosion of these landscapes which are emblematic of these western rural areas and has led to the emergence of new forms of landscapes.

INDEX

Mots-clés : Basse-Normandie, bocage, analyse spatiale, dynamiques paysagères, évolution des systèmes agricoles

Keywords : Basse-Normandie, bocage, spatial analysis, landscape dynamics, changes in agricultural systems

AUTEURS

THIBAUT PREUX

Thibaut Preux est doctorant en géographie, université de Caen Basse-Normandie, laboratoire LETG-Caen, Géophen UMR 6554 CNRS, laboratoire ESO-Caen UMR 6590 CNRS. Sa thèse porte sur l'étude des conséquences paysagères et environnementales de la transformation des structures agricoles en Basse-Normandie.

thibaut.preux[at]unicaen[dot]fr

<http://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/pagePerso/3499009>

DANIEL DELAHAYE

Daniel Delahaye est professeur de géographie, université de Caen Basse-Normandie, laboratoire LETG-Caen Géophen UMR 6554 CNRS. Ses recherches portent sur l'analyse spatiale et la modélisation des risques associés à l'eau (érosion des sols, inondation, pollution).

daniel.delahaye[at]unicaen[dot]fr

<http://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/pagePerso/2855937>

MAXIME MARIE

Maxime Marie est maître de conférences en géographie, université de Caen Basse-Normandie, laboratoire ESO-Caen UMR 6590 CNRS. Ses recherches portent sur l'étude des logiques de production des espaces et des paysages de bocage en domaine laitier, et plus généralement sur les transformations socioéconomiques des espaces ruraux.

maxime.marie[at]unicaen[dot]fr

<http://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/pagePerso/2191361>