

**Pôle rural**  
***Maison de la recherche en sciences humaines de Caen***  
**Séminaire 2009/2010 – 16<sup>e</sup> année**  
**AU CŒUR DES RECHERCHES ET DES SOCIÉTÉS SUR LES ESPACES RURAUX**  
***Responsables : Philippe Madeline et Jean-Marc Moriceau***

**Séance du 5 janvier 2010**

**Compte-rendu réalisé par**  
**Evelyne TIERCELIN, Violaine NICOLAS,**  
**Steven ALEXANDRE et Romain GOUPIL**

**1<sup>ère</sup> intervention :**

**Stéphane BLOND, Professeur agrégé à l'Université d'Évry-Val d'Essonne**  
**« *Les potentialités de l'outil cartographique pour l'étude des sociétés rurales.***  
***La généralité de Caen dans l'Atlas de Trudaine* »**

L'Atlas de Trudaine est une source exceptionnelle, souvent louée pour la richesse et la beauté esthétique de ses représentations. Son contenu en revanche est moins fréquemment analysé et critiqué. Stéphane Blond est l'auteur d'une thèse en cinq volumes soutenue en 2008, portant sur ce document. A travers une série de zooms sur des planches de la généralité de Caen, il présente les méthodes employées pour représenter l'espace et les potentialités de cet instrument de recherches, tout en ciblant les précautions nécessaires à son utilisation.

Le projet de réalisation de l'Atlas est né dans le tiers médian du XVIII<sup>e</sup> siècle à l'initiative du contrôleur général des finances, Philibert Orry. Celui-ci a entrepris de résoudre les énormes problèmes de circulation qui paralysent alors les déplacements et le commerce en France. Pour mener à bien son projet, il généralise le système des corvées et commande en 1737 un inventaire cartographique sur l'état des routes et les travaux à entreprendre. De par leur nature, les cartes constituent donc avant tout un outil de gestion et d'administration sur lequel n'apparaissent que les portions de territoire comportant une route. L'ensemble du royaume est concerné par le projet, exceptées les provinces demeurées en partie indépendantes comme la Bretagne, la Provence ou la Bourgogne. L'Atlas, achevé vers 1780, doit son nom aux deux Intendants des finances qui ont supervisé les travaux, par l'intermédiaire de la maîtrise des Ponts et chaussées, les Trudaine, père et fils.

Réparties en 62 volumes, 16416 km de routes sont représentées. Le document reste toutefois incomplet, puisque sur 490 itinéraires recensés, « seulement » 348 ont été dessinés. Dans la généralité de Caen, où le réseau est très dense, seulement 400 km de routes ont été cartographiés sur les 1340 prévus. Selon la méthode des ponts et chaussées, le relevé est effectué par des « géographes », équivalents des cartographes actuels, qui transmettent les données au dessinateur. Stéphane Blond précise que cette division du travail peut être sujette à certaines erreurs d'interprétation et donc de représentation.

Chaque planche est composée de trois bandes : au milieu, la carte elle-même, d'un format toujours équivalent, de 60 par 88 cm, sur laquelle est représentée la route au centre, avec une portion de territoire autour, dans un rayon de 500 à 600 toises (un ou deux kilomètres). Des

tronçons sont délimités pour la répartition des corvées. Les bandes supérieures et inférieures comportent divers détails sur l'état des routes et les travaux à mener. Les ponts à construire sont représentés sur des planches à part, par des ingénieurs spécialisés.

Les cartes, réalisées à l'échelle 1/8640<sup>e</sup>, sont remarquables par leur précision et la finesse des reconstitutions. Mais la qualité des illustrations cache certaines représentations fantaisistes. Pour être acceptées par l'administration, les planches se devaient d'être belles. Réalisées à l'encre de chine et à l'aquarelle, elles résultent d'un travail artistique propre à chaque dessinateur. La représentation esthétique des arbres notamment est souvent fantaisiste. D'autre part, un exemple de comparaison entre deux plans d'un même bourg réalisés à cinq ans d'intervalle montre certaines discordances au niveau de la représentation. Si la possibilité d'une évolution topographique n'est pas à exclure, l'explication semble plutôt résider dans des erreurs de relevé. Malheureusement, les « minutes » des cartes ne sont pas conservées. Le crédit à accorder à la valeur des plans est donc variable.

Néanmoins, le bâti, lorsqu'il est situé près des routes est généralement bien représenté. Ainsi, l'Atlas de Trudaine est à la base d'une étude de Claude Petitfrère sur les villages du Limousin. Il est également intéressant à exploiter dans le cadre de recherches sur l'hydrographie, la toponymie, ou encore les paysages anciens, notamment les grands types d'occupation du sol et l'emprise de la forêt.

Stéphane Blond rappelle en conclusion les limites et les précautions nécessaires à l'utilisation de cette belle base de travail. Elle ne permet pas d'avoir une vision globale des généralités et les éléments représentés à l'écart des routes sont sujets à caution. Il insiste donc sur la nécessité de croiser les sources. Néanmoins, l'Atlas de Trudaine reste encore sous exploité, compte tenu de la richesse des données qu'il contient.

## **Débat**

**Jean-Marc MORICEAU** : Votre exposé est d'un grand intérêt pour les historiens, mais aussi pour les géographes. Bien ciblé, il s'inscrit dans un cadre régional parlant pour les participants du séminaire, et traite des paysages ruraux.

Dans vos propos, la production de la source est liée à la corvée royale, laquelle est « nationalisée » dans tous les lieux proches des voies routières. Or, en 1737 la corvée est un vieux système qui s'effrite, face à la montée du capitalisme et au rachat de droits seigneuriaux. Comment l'administration royale peut-elle reprendre un archaïsme pour promouvoir la modernité ?

Ma deuxième remarque concerne la perception des paysages à partir de cette source. Pour avoir étudié les cartes des chasses de Louis XV, j'ai constaté, en opérant des recoupements avec des plans terriers, des extraits de cadastre quand ils existent, qu'à cette époque, le bâti est plutôt bien représenté. Mais l'échelle de représentation ne permet pas de rendre compte de la complexité du terrain, de ses enclaves, ses figures étroites. En revanche, de tels documents offrent une lecture plus facile de l'usage du sol que les représentations du parcellaire divisées en plusieurs planches. Je tiens donc à insister sur la nécessité de croiser les sources.

Pour terminer, je souhaiterais savoir si la comparaison entre planches de dates différentes montre une intangibilité du bâti et/ou du parcellaire ?

**Stéphane BLOND** : Les paysages changent avec le temps, le bâti représenté aussi ; le tout est de comprendre ce qui correspond à de réelles modifications ou à des erreurs de représentation. Les cartes refaites permettent de constater des changements dans le bâti, les voies intermédiaires. L'ingénieur représente un lieu à l'instant où il le fait. Même si sa vision est idéalisée, on peut percevoir l'occupation du sol.

Concernant la corvée, c'est, certes, un impôt archaïque. Mais pour Orry, la nécessité de réparer les routes s'impose, et il voit dans la corvée le moyen de le faire sans demander d'argent. D'autre part, la corvée apparaît attachée à l'Atlas à son origine, mais après, cet enjeu se perd, et il devient un outil pour les projets des Ponts et Chaussées, pour l'aménagement du territoire et l'aménagement routier. Il permet de faire des propositions de trajets.

**Philippe MADELINE** : Un projet de trajet de route suppose plusieurs tracés. De quels éléments dispose-t-on pour savoir quelle décision a été prise, et comment ? D'autre part, existe-t-il des différences dans la manière de représenter le bâti d'exception, et le bâti plus modeste ?

**Stéphane BLOND** : Les cartes de l'Atlas proposent parfois plusieurs tracés : celui de la route existante avec des rectifications. Le choix du tracé définitif est collégial. Trudaine a mis en place une assemblée des Ponts et Chaussées, faite de spécialistes, et qu'il réunit chaque semaine dans son hôtel particulier à Paris. On y examine ce qui a été reçu entre les réunions. Les experts font des rapports, et demandent éventuellement des vérifications et corrections. Le plan définitif n'est dessiné qu'après toutes ces étapes. Les minutes sont renvoyées en province, et on en garde une copie à Paris, de manière à ce que des vérifications ultérieures soient possibles.

Les représentations du bâti diffèrent en effet selon sa qualité. Les églises, monastères, châteaux sont représentés beaucoup plus précisément, y compris les jardins d'agrément, qu'il s'agit de préserver. Cela n'est pas toujours compris comme tel, comme à Falaise, dans la généralité d'Alençon : dans un couvent, l'ingénieur prend des cotes très précises ; il est très mal accueilli par les moines, qui l'attrapent et le jettent dans une fosse craignant une nouvelle redevance... alors qu'il s'agissait de préserver un bâti d'exception.

**Jean Pierre HUSSON** : Votre exposé met en scène les routes : la notion de mise en scène, utilisée par M. Boutefeu avec les forêts, est très importante pour donner à comprendre ; les étudiants en thèse peuvent reprendre cette notion. D'autre part, l'utilisation d'un système d'information géographique (SIG), simplement évoquée dans votre présentation, est essentielle pour l'exploitation de ce type de documents. Cette technique informatique permet de comparer facilement plusieurs fonds de carte (cadastres «dits « napoléoniens », bd-ortho, plans de masse de culture) en les empilant en différentes couches. Il serait d'ailleurs nécessaire d'intégrer ces nouvelles méthodes dans la formation doctorale.

**Pierre BRUNET** : Vous avez pris toutes les précautions utiles pour présenter les documents et la lecture qu'on peut en faire, en particulier en ce qui concerne la représentation des paysages. En Normandie, et en particulier dans le Pays d'Auge, les complants apparaissent bien sur l'Atlas de Trudaine. Lorsque le parcellaire est complexe et morcelé, c'est plus difficile. Les haies ne sont bien figurées que près des routes. Les cartes ne représentaient-elles pas davantage les projets que la réalité ? La carte de Cagny fait apparaître des rangées d'arbres qui n'ont jamais existé. Le pays de Caux arboré a longtemps été imaginé comme tel en s'appuyant sur Trudaine.

**Stéphane BLOND** : Les plans de Trudaine sont prospectifs : en effet, à Cagny, des allées boisées sont prévues. Les projets pour la route en tiennent compte.

**Marcel ROUPSARD** : Les documents utilisés offrent un intérêt pour la représentation paysagère. Mais ce n'est pas toujours facile à voir : à Granville, paysage ouvert ou bocage ? Les représentations sont sans doute très symboliques. Pour les régions portuaires, les cartes de Nicolas Magin sont assez précises. On y voit bien les îlots d'openfield dans le paysage bocager. Cela rappelle la nécessité de croiser les sources, y compris avec des documents plus

anciens. Dans le pays de Caux, les cartes de Magin montrent bien les alignements d'arbres, à différentes échelles. On trouve beaucoup de cartes et plans à la Bibliothèque Nationale, certaines ne sont pas encore numérisées. C'est une source peu utilisée par les chercheurs.

**Fabrice PONCET** : Les cartes peuvent-elles permettre de différencier les terres de labour des herbages ? Y a-t-il des consignes reçues par les cartographes pour représenter les paysages ?

**Stéphane BLOND** : On voit bien les limites entre les champs cultivés et les herbages. Il n'y a pas de consignes précises données aux dessinateurs, mais il existe des représentations conventionnelles. On leur demande de représenter les paysages « au plus proche de la réalité ».

**Fabrice PONCET** : Quel est le statut des géographes : sont-ils parisiens, ou emploie-t-on des cartographes locaux ?

**Stéphane BLOND** : Le travail est réalisé par du personnel des Ponts et des vacataires. L'opération de « lever » les données est forcément réalisée par les Ponts et Chaussées. On peut faire venir des élèves si nécessaire, mais ils appartiennent à l'école des Ponts, qui les forme, ils sont dans le moule des Ponts. Les trois ingénieurs qui ont travaillé en Normandie sont connus, mais leur parcours n'a pas encore été étudié.

**Yves PETIT-BERGHEM** : Peut-on étudier les régions côtières à partir de l'Atlas de Trudaine, ou le tracé des côtes est-il fantaisiste ?

**Stéphane BLOND** : Plus le trait de côte est proche de la route, plus il sera précis. Dans la généralité de Caen, peu de côtes figurent sur l'Atlas. Dans la généralité d'Amiens, la carte qui représente la route longeant la Mer du Nord montre assez bien l'emprise des dunes. Mais c'est toujours à utiliser avec prudence.

## 2<sup>e</sup> intervention :

**Jean-Pierre HUSSON**, Professeur de géographie à l'Université de Nancy II

### *« Les forêts françaises entre nature et société »*

Jean-Pierre Husson nous présente la situation de la forêt française, qui est tiraillée entre des réalités économiques avec des visées à court terme et des envies de biodiversité soumises à des objectifs à long terme. Il tente tout d'abord de définir la forêt malgré la difficulté à appréhender ce « bel objet (de recherche) ». Il la présente comme étant avant tout, un objet social construit et aménagé par l'homme et pour les hommes. La forêt est un système, un « sylvosystème ». Il précise même que ces « sylvosystèmes et leurs phénomènes de rétroaction permettent une approche par l'histoire ». C'est un lieu d'histoire, avec la mémoire des sols qui ont pu être cultivés à une époque donnée en fonction de l'arabilité recherchée. La forêt est ensuite un lieu de vie pour l'eau qui est filtrée : forêt de Watwiller avec son eau minérale sans nitrates. C'est encore un habitat pour des espèces inféodées qui y prospèrent en fonction des arbres vivants ou morts (espèces xylophages), et de l'âge des arbres. Une partie des forêts est abandonnée (5 à 15 %). Le reste se partage entre les forêts productives, périurbaines, récréatives et les forêts sanctuarisées (images de la forêt, forêt artialisée).

En première partie, Jean-Pierre Husson s'attache à décrire la forêt comme le résultat d'une succession de legs à transmettre. C'est avant tout un écosystème constitué d'un ensemble d'arbres, lisières, clairières. Il existe plusieurs critères pour définir la forêt. En France, on retient les critères de l'IFN (Inventaire Forestier National). Certains préfèrent parler de forêt à partir de 4 ha de surface boisée, d'autres utilisent une définition plus technique et extensive : un minimum de 10 % de couverture végétale par projection zénithale à partir des houppiers. Toutefois la notion de forêt est différente selon les régions et les sociétés, par exemple la forêt d'épicéas des Vosges n'a rien à voir avec les forêts méditerranéennes du Languedoc composées de garrigue. Cette garrigue est une forêt très peu productive au sens classique du terme.

Statistiquement, la définition de la forêt pose des problèmes normatifs qui freinent les possibilités de comparaisons entre les pays, voire les régions. Une norme forestière peut être abaissée pour obtenir la statistique de surface boisée que l'on souhaite afficher pour un territoire donné. En Belgique, il existe trois législations sur la forêt. Cette diversité de cas rend cet objet encore plus complexe qu'il ne pouvait paraître l'être au premier abord.

En France, la forêt couvre entre 15.5 et 16.5 millions d'ha. Cette forêt est en croissance, tant au niveau des surfaces que des volumes capitalisés. En 1845, elle ne s'étendait que sur 8 millions d'ha. Ce constat va à l'encontre des idées reçues sur le recul forestier

Ces dernières années, de nouvelles fonctions forestières apparaissent. La forêt est récréative, mise en scène. Des forêts sont spécialisées dans le domaine de la production et fournissent des bois de chauffage, des bois d'œuvre, des bois destinés à l'industrie. D'autres forêts assurent en priorité une fonction de protection afin de réduire la force des vents, les effets de la torrencialité ou des avalanches. De manière générale, l'actuelle évolution fait craindre une diminution de la biodiversité. Certaines essences nobles comme le chêne, le hêtre, ou le sapin sont privilégiées pour les objectifs de production qu'elles offrent et la bonne insertion de leurs produits sur des marchés désormais inscrits dans la mondialisation. On note une distorsion entre la temporalité de la forêt (temps long) qui est aussi celui de la biodiversité et le temps économique lié à la mondialisation et à la production (temps courts).

La deuxième partie est consacrée aux enjeux économiques de la forêt. La forêt est pour l'essentiel un lieu de production ligneuse au service de l'industrie, avec à la base la filière bois. Jean-Pierre Husson nous explique que sans cette filière bois, il n'y aurait plus de forêt entretenue. Mais cette filière peut être en crise, soumise à la concurrence des bois exotiques ou encore d'autres matériaux comme l'aluminium, les plastiques. L'exploitation forestière est difficile à concilier avec la croissance des forêts diversifiées à transmettre. La biodiversité est menacée. Pour lutter contre ce danger, il est nécessaire d'instaurer une gestion sylvicole globale intégrée sur un grand territoire, en particulier à l'échelle d'un massif courant entre 10 et 20 mille hectares et non plus à l'échelle de la propriété comme c'est encore souvent le cas en France. Selon Jean-Pierre Husson, « Le développement local concerne encore assez peu la forêt ». Ce défaut d'intérêt se résorbe encore trop lentement

Enfin, dans une dernière partie, le conférencier pose la question de l'avenir de la forêt. D'abord il fait le constat que nos forêts sont en bonne santé, bien qu'un peu vieillissantes à l'image de la population française. Des sources d'inquiétude se profilent. La baisse de la biodiversité est liée à la production qui s'uniformise. Les arbres autochtones sont livrés à la concurrence des essences d'arbres exotiques acclimatées à croissance plus rapide. Pour écarter cette menace, il faut faire cohabiter différents modèles forestiers (forêt de production, îlots de verdure en zones urbaines, forêts récréatives, etc.). Enfin il est nécessaire de prendre en compte les effets du changement climatique. Il faut estimer qu'une augmentation de la température de 2°C d'ici à la fin du siècle peut conduire à la disparition de nombreuses essences. Ainsi, les épicéas des Vosges disparaîtraient.

En conclusion, la forêt reste un objet de travail pour les chercheurs de différents domaines : histoire, géographie, sociologie. Pour mieux gérer la forêt, il faut une mise en relation des nombreux acteurs qui coexistent sur ce secteur de recherche. La forêt est un territoire à aménager. Jean-Pierre Husson termine par une citation de La Rochefoucault : « il faut ménager notre bien »

## **Débat**

**Philippe MADELINE** souligne que Jean-Pierre Husson a bien insisté sur la difficulté à saisir l'objet « forêt ». Il existe différentes acceptions du terme de forêt et plusieurs types et formes de forêts. Une première question concerne la gestion de la forêt. Ne manque-t-il pas un chaînon entre l'État et les institutions locales ?

**Jean-Pierre HUSSON** évoque l'exemple de la Corse où est expérimentée la gestion par les collectivités territoriales. En Lorraine, on tente de reconstituer des liens entre les habitants et leurs forêts dévastées. En 2000, suite à la tempête, on a érigés des totems en lisière de forêt pour faire le deuil des bois tombés suite au passage de la tempête Lothar.

**Philippe MADELINE** souligne que la forêt est à la fois capital et image. C'est en particulier un lieu de production. Elle doit rapporter et il faut des arbres à croissance rapide. La forêt peut être « productiviste » par sa mise en valeur.

**Jean-Pierre HUSSON** donne l'exemple du chêne pédonculé récolté à l'âge de 180 ans et à l'opposé des nouvelles espèces d'arbres qui sont coupées à 20 ans. En France il existe très peu de forêts productivistes. Les conditions humaines et stationnelles ne s'y prêtent pas. C'est souvent l'inverse dans les pays tropicaux où les forêts sont en danger.

**Philippe MADELINE** : « Peut-on observer les conséquences de l'augmentation de la demande en bois de chauffage ? »

**Jean-Pierre HUSSON :** Pour le moment il y a peu de conséquences. Le potentiel d'augmentation de la valorisation de cette récolte est encore élevé.

**Philippe MADELINE :** « Peut-on encore parler de « culture forestière » ? Est-elle faible en France ?

**Jean-Pierre HUSSON :** En France, le sentiment d'attachement à la forêt et la culture forestière est moindre qu'en Allemagne et dans les pays d'Europe centrale. L'Allemagne est par excellence le pays de la sylviculture avec en toile de fond les contes en lien avec la forêt comme ceux de Grimm.

**Jean-Marc MORICEAU :** Quelle est la place de la géographie dans l'interdisciplinarité ? Est-ce qu'il existe en géographie des outils d'analyse pour comprendre la forêt ? Est-il possible d'avoir une carte nationale de la production sylvicole ? Est-il possible de reconstituer une telle carte pour les années 1950 à 1990 ? Et en quoi cette carte serait-elle différente ?

**Jean-Pierre HUSSON** rappelle que le géographe est avant tout un homme de terrain et un passeur de frontières avec des valeurs sûres : un territoire, un système, des outils, des banques de données comme *CORINE Landcover*. Il travaille sur des notions d'usage, c'est-à-dire qu'il doit se demander à quoi sert le territoire, comment il est organisé. Pour cela, son outil principal est la carte. Dans les années 1950 il n'existait pas autant d'outils d'analyses, les seules sources éventuelles pour reconstituer de telles cartes sont des photos aériennes. Depuis les années 1950 il y a une forte augmentation de l'espace forestier en France. Cette croissance surfacique s'accompagne de la redistribution des essences avec de nouvelles essences exotiques (douglas...) aux dépens des espèces stationnelles (chêne, hêtre...). Jusqu'en 1880, les rendements des cultures furent faibles (entre 10 et 15 quintaux à l'hectare), ce qui obligeait à essarter (défricher). Ensuite, le processus s'inverse. Il vaut mieux reboiser. L'accroissement des forêts a surtout concerné des régions où la déprise agricole était élevée.

**Marcel ROUPSARD** questionne l'auteur sur le lien forêt-habitat.

**Jean-Pierre HUSSON :** lors des créations des villes ou quartiers nouveaux, certains projets ont été construits en lisière des bois, dans une « ambiance » forestière.

**Marcel ROUPSARD** interroge sur la place de la forêt en Île-de-France. Comment peut-on concilier urbanisation et espaces forestiers, la forêt récréative et enjeux territoriaux : la lisière en milieu périurbain est un paysage, un cadre de mise en scène de l'urbanisation et des loisirs, ce qui n'a rien à voir avec la forêt vosgienne.

**Jean-Pierre HUSSON** souligne que la forêt en Île-de-France a connu une croissance récente très significative. Elle constitue un poumon vert de nature récréative. La lisière porte les enjeux territoriaux.

**Yves PETIT-BERGHEM** précise que les cartographies forestières sont d'autres outils disponibles pour mettre en évidence les modifications de l'aménagement du territoire des forêts. Les photographies aériennes sont fondamentales voire indispensables. Elles permettent d'étudier les évolutions des usages selon les époques.

**Jean-Pierre HUSSON :** les procès-verbaux d'aménagement sont essentiels et forment une mine d'information pour la géographie.

**Yves PETIT-BERGHEM** revient ensuite sur les échelles de temps, pour ajouter que les forestiers sont amenés à réfléchir sur une échelle de temps assez courte pour des raisons économiques, alors que la forêt évolue sur un temps très long. Ce hiatus pose des problèmes avec les interlocuteurs et avec les promeneurs. La pression sur le milieu forestier existe, pèse sur l'avenir et les moyens disponibles pour préserver les sylvosystèmes.

**Jean-Pierre HUSSON** évoque les zonages Natura 2000. Ils ont eu des résultats très encourageants pour préserver certains écotones.

**Yves PETIT-BERGHEM** Est-ce que les forestiers ont déjà anticipé les changements climatiques avec par exemple la réalisation de modèles ?

**Jean-Pierre HUSSON** estime qu'il est difficile de faire évoluer le système par rapport à des scénarios inédits, même si les enjeux sont importants. Ces problèmes perçus depuis peu sont pris en compte par les chercheurs.