



**HAL**  
open science

# L'implantation des sites ruraux dans le Sancerrois antique: apports et limites du Système d'Information Géographique

Nicolas Poirier

► **To cite this version:**

Nicolas Poirier. L'implantation des sites ruraux dans le Sancerrois antique: apports et limites du Système d'Information Géographique. Cahiers d'archéologie et d'Histoire du Berry, 2004, 159, pp.33-46. hal-00270271

**HAL Id: hal-00270271**

**<https://hal.science/hal-00270271>**

Submitted on 22 Nov 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Depuis une trentaine d'années, l'essor des prospections archéologiques a fait progresser la connaissance de l'occupation du sol en milieu rural. C'est ainsi que s'est développée dans plusieurs régions une « archéologie de l'occupation du sol ».

A partir des années 1970, sous l'influence conjointe de la *New Archaeology* américaine et de l'archéologie du paysage britannique, les préoccupations des archéologues se sont élargies du site à son environnement, de la ferme au terroir (ZADORA-RIO 1986 : 11). Dans cette optique, les prospections au sol se sont multipliées, non plus comme simple préalable à la fouille, mais comme méthode autonome pour aborder l'archéologie de l'occupation du sol, toutes périodes confondues (ASTON, ROWLEY 1974 ; TAYLOR 1974).

L'enjeu est désormais de comprendre les relations qui ont pu exister entre les hommes et le milieu (FICHES, VAN DER LEEUW 1990 : 504). De nombreuses expériences ont été menées dans ce sens, de l'échelle communale à celle d'une région naturelle toute entière (ZADORA-RIO 1987 ; MATTINGLY 1997 ; DURAND-DASTES, FAVORY, FICHES 1998 ; BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001).

Le développement récent des Systèmes d'Information Géographique appliqués à l'archéologie permet de centraliser en une même base de données (sémantiques et géographiques) l'intégralité des sites connus sur un territoire donné afin de développer une analyse spatiale des relations entre ces sites, mais également des relations entre installations humaines et milieu naturel (GAFFREY, STANCIC 1991).

Cette confrontation offre la possibilité d'aller plus loin dans l'interprétation des structures en intégrant les nombreuses découvertes anciennes.

Nous montrerons que cela permet également de mesurer la représentativité des sites connus en évaluant les biais induits par la nature (géomorphologie et taphonomie) comme par les hommes (étendue et historique des recherches). Enfin, les résultats de cette étude amènent à s'interroger sur la validité des questions posées en fonction de l'échelle d'analyse adoptée.

## **1. Cadre de l'étude : le Sancerrois antique.**

### **a. Cadre géographique**

Le territoire considéré pour cette étude se situe dans un grand quart nord-est du département du Cher, en englobant également quelques communes du département du Loiret. Il est centré sur les régions naturelles du Pays Fort et du Sancerrois (Fig. 1).

Au total, l'espace retenu regroupe 79 communes sur un espace d'environ 2000 km<sup>2</sup>, délimité au nord et à l'ouest par le cours de la Loire, au sud et à l'est par une limite arbitraire. Le choix de cet espace a été dicté par son relief qui s'individualise nettement du reste du territoire des Bituriges dans sa partie septentrionale.

En effet, le Pays Fort et le Sancerrois forment une région de contact entre la Sologne (plaine aux sols sableux mal drainés), la Champagne berrichonne (plateau de calcaire peu accidenté et peu arrosé) et le Val de Loire. Cette région se détache nettement par une topographie assez mouvementée où les collines et les plateaux sont entaillés par des vallées aux versants pentus.

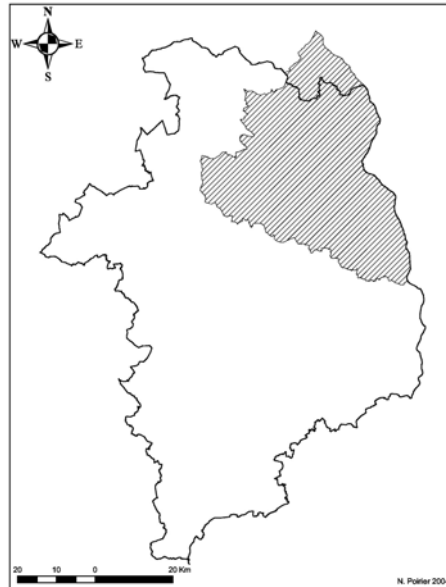
Le point le plus élevé est atteint dans les bois d'Humbligny et culmine à 434 m. De ce point, l'altitude moyenne s'abaisse rapidement vers l'ouest, tandis que vers l'est les collines

---

<sup>1</sup> Le présent article est tiré du mémoire de maîtrise que nous avons soutenu à l'Université de Tours en juillet 2002 : *L'implantation des sites ruraux dans le Sancerrois antique : facteurs naturels et facteurs humains*, réalisé sous la direction d'Alain Ferdière, dans le cadre du PCR « Berry antique » coordonné par O. Buchsenschutz et F. Dumasy.

conservent un relief accidenté jusque vers Sancerre. Ces collines se prolongent vers le nord, parallèlement au cours de la Loire.

Le réseau hydrographique s'organise autour du cours supérieur de la Sauldre dont le lit très encaissé attire de nombreux affluents. Les cours d'eau descendent majoritairement vers le nord-nord-ouest puis s'infléchissent pour se diriger directement à l'ouest.



**Fig. 1 : Zone d'étude dans le département du Cher.**

#### b. Cadre administratif dans l'Antiquité

La région du Sancerrois s'insère dans l'antique *civitas* des Bituriges Cubi dont le territoire s'étend sur les actuels départements du Cher et de l'Indre, quelques communes du Loir-et-Cher et du Loiret, le nord du département de l'Allier et quelques communes du Puy-de-Dôme. L'implantation des limites de la cité semble s'appuyer fortement sur le réseau hydrographique (centré sur le bassin du Cher) (BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001 : 22).

Après la conquête romaine, l'organisation du territoire reste globalement la même. Les *oppida* donnent en général naissance à des agglomérations secondaires ouvertes et placées le long des voies. Ce réseau d'agglomérations est placé sous l'influence du chef-lieu *Avaricum* (Bourges) qui marque son emprise sur le territoire par un réseau étoilé de voies rayonnant vers Autun, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lyon, Orléans, Tours, etc... Ce réseau urbain s'appuie sur un semis serré d'exploitations agricoles qui assurent la mise en valeur du territoire. Le système repose sur un réseau dense de *villae* relayées par des petits bâtiments isolés mais aussi par des exploitations agricoles de rang plus modeste représentées par des fermes en terre et en bois (BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001 : 62 ; LEDAY 1978).

La fin de l'Antiquité et le très haut Moyen-Age sont marqués par un grand déficit archéologique de sites qui reste hasardeux à interpréter : crise économique et démographique, réorganisation des terroirs, ou lacunes de la prospection ? Cette période est marquée à Bourges par la construction d'un rempart au 4<sup>e</sup> siècle et par l'installation de l'évêque au sein de ce *castrum* (TROADEC 1996 : 31).

### c. Historique des recherches archéologiques

Pour le Sancerrois, la première publication d'envergure est celle signée par M. Chavaudret dans un *Mémoire de la Commission Historique du Cher* de 1864, intitulé "Essai historique sur l'époque et la cause de la destruction de la ville gallo-romaine de *Curto* (Gourdon)" (CHAVAUDRET 1864). Dans cet essai, l'auteur synthétise toutes les découvertes archéologiques aux alentours de Saint-Satur afin de saisir l'influence de l'agglomération gallo-romaine sur son environnement immédiat et (le plus important pour lui) déterminer la date de la destruction de cette ville. Cette publication est donc l'occasion de recenser les découvertes faites au milieu du 19<sup>e</sup> siècle aux abords de l'agglomération antique, notamment l'ensemble des substructions mises au jour à l'occasion du creusement du canal latéral à la Loire.

A partir de 1866, la "Société des Antiquaires du Centre" rassemble les chercheurs et amateurs d'archéologie de toutes périodes. La publication annuelle des *Mémoires* de cette société fournit un inventaire des découvertes et fouilles effectuées et rapportées par ses membres au cours de l'année écoulée. Il faut noter que l'essentiel des sites de notre corpus ont été découverts et publiés à cette occasion ; la bibliographie ancienne constitue donc une des sources essentielles de notre travail, avec les limites que cela impose : imprécision des localisations, erreurs d'interprétation ou de datation.

En 1922, Emile Chenon publie un ouvrage intitulé *Les voies romaines du Berry* (CHENON 1922) dans lequel il recense toutes les voies terrestres supposées gallo-romaines traversant le Berry, qu'elles fussent ou non reconnues archéologiquement à son époque. Il met côte à côte des tracés connus et des voies supposées (qui ont été, pour certaines, repérées plus tardivement). L'auteur y répertorie autant les grandes voies partant d'Avaricum et rayonnant vers les autres capitales de cité des Gaules qu'une partie du réseau secondaire du Berry qui permettait les liaisons entre les agglomérations secondaires du territoire biturige, notamment la voie Bourges – Saint-Satur qui traverse notre zone d'étude.

Après la seconde Guerre Mondiale, il faut citer les travaux de Paul Cravayat, archiviste du Cher, qui a signé en 1957 un article intitulé "une station frontière des Bituriges à Sancerre" (CRAVAYAT 1957) qui a l'intérêt de reprendre le dossier documentaire (notamment médiéval) sur Sancerre et Saint-Satur, ainsi que ceux de Jean Favière, conservateur des musées de Bourges, qui signe avec le précédent le catalogue d'une exposition sur *Le Sancerrois gallo-romain* réalisée en 1945 (CRAVAYAT, FAVIERE 1945) faisant le point sur les connaissances archéologiques de l'époque concernant cette région particulière.

A partir des années 1970, les prospections aériennes de Jean Holmgren (pilote à l'aéro-club de Bourges) constituent une étape essentielle dans les connaissances archéologiques sur le Berry antique. Ces prospections, menées et publiées jusqu'en 1989 avec la collaboration d'Alain Leday, ont permis de faire progresser de façon exponentielle la carte archéologique du Berry. Pour le Sancerrois, une première synthèse sur l'occupation du sol a été proposée en 1978 par Guy Cobolet dans le cadre d'un mémoire de maîtrise publié dans les *Cahiers d'Archéologie et d'Histoire du Berry* (COBOLET 1979). A cette occasion, G. Cobolet a effectué lui-même plusieurs opérations de prospection au sol. De plus, quelques opérations de fouilles de sauvetage ont été réalisées à l'occasion de travaux. Ce fut le cas à Bannay en 1971 lors de la construction du groupe scolaire ou dans l'agglomération de Saint-Satur en 1988 et 1997. Ces fouilles récentes ont notamment permis de préciser la chronologie des occupations repérées, ce qui est le point le plus faible des découvertes anciennes.

Enfin, depuis 1998, un Projet Collectif de Recherches dirigé par Olivier Buchsenschutz (CNRS) et Françoise Dumasy (Université Paris I et CNRS) s'est constitué sur le thème de "L'occupation du sol dans le Berry antique". L'objectif est de proposer une synthèse régionale sur le Berry antique par l'utilisation d'un Système d'Information

Géographique centralisant tous les acquis archéologiques issus des publications anciennes et opérations récentes ainsi que les données environnementales sur le relief, l'hydrographie, les sols, le couvert actuel du paysage. Notre travail s'inscrit dans ce projet.

Au total, la zone d'étude retenue compte 178 sites datés de la fin de l'Age du Fer à la fin de la période gallo-romaine dont 68 sites d'habitat, 44 sites d'artisanat métallurgique et 13 sites funéraires (Fig. 2).

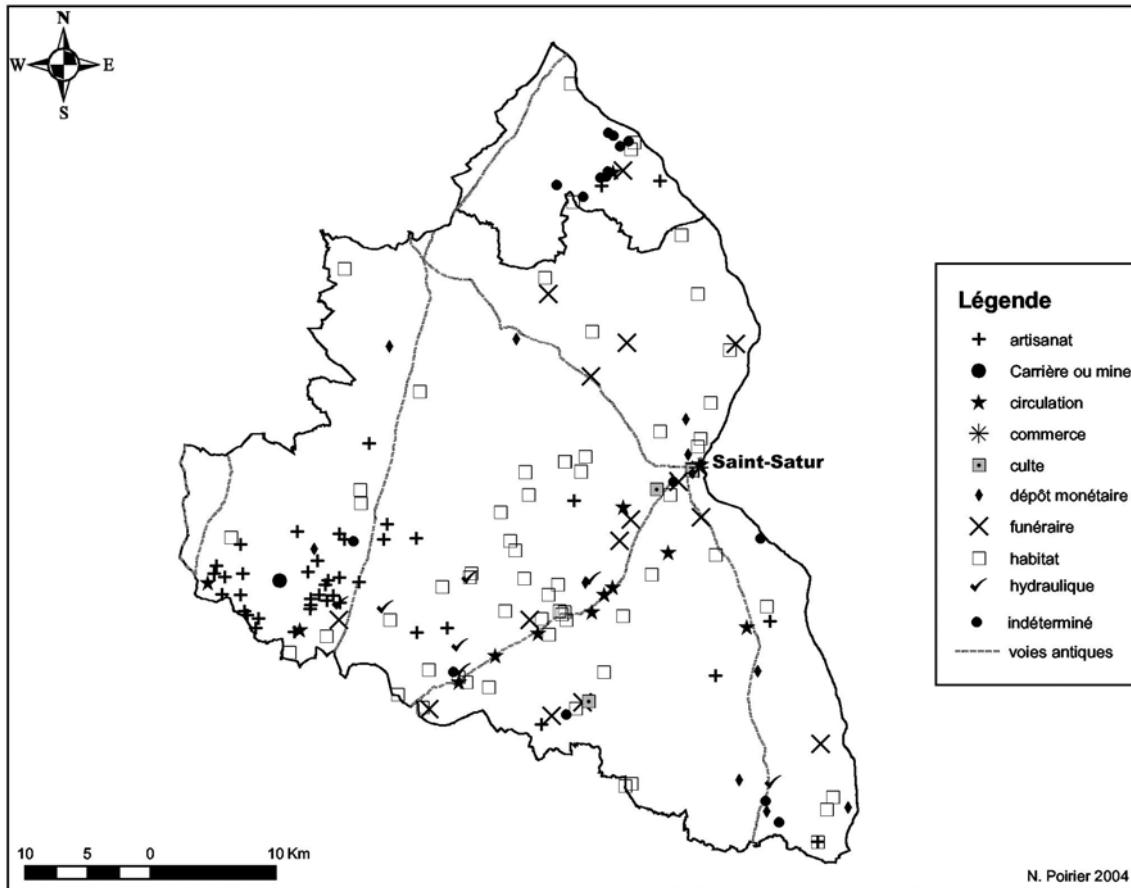


Fig. 2 : Sites recensés dans la zone étudiée.

## 2. Etudier la distribution géographique des sites ruraux antiques.

### a. L'outil S.I.G. : présentation et application

L'outil essentiel utilisé dans le cadre de cette étude est un Système d'Information Géographique (S.I.G.). Il s'agit grâce à ce système de rassembler, au sein d'un outil unique, des données diverses mais localisées dans le même espace géographique, relatives à la fois à la nature et à l'Homme, afin d'observer leurs interactions et leurs évolutions respectives.

Dans notre cas, l'enjeu est bien celui-là : nous considérons un espace (le Sancerrois) au sein duquel nous observons un semis de points (les sites archéologiques) dont nous tentons d'expliquer la localisation en fonction de données géographiques liées à l'environnement d'une part, en fonction des autres éléments constitutifs de ce semis de points d'autre part. C'est le croisement de ces données différentes (mais toutes spatiales) qui doit permettre de construire un discours explicatif concernant la répartition des sites archéologiques.

Il s'agit de superposer le semis de points constitué par les sites archéologiques sur les différents fonds de cartes relatifs au milieu physique. Le SIG permet une telle superposition et assure un traitement statistique des résultats de manière à connaître précisément, par exemple : le nombre de structures situées sur tel type de sol, ou telle formation géologique. La

programmation de calculs automatiques permet également de connaître pour chaque point sa distance au cours d'eau le plus proche ou à la voie présumée antique la plus proche.

## b. Facteurs naturels d'implantation des sites

### i. *Le relief*

Intéressons-nous en premier lieu à ce qui fait l'originalité et l'individualité du Sancerrois dans la partie nord de la cité biturige, à savoir son relief accidenté et ses pentes qui contrastent avec la plaine de Champagne berrichonne.

L'enjeu est de déterminer si certains secteurs, caractérisés par un relief particulier (altitude ou orientation de la pente) n'ont pas été des milieux particulièrement attractifs ou répulsifs pour les sociétés anciennes.

Considérant la répartition des sites en fonction de l'altitude où ils sont situés (Fig. 3), on constate que les deux premières classes d'altitude (101-150 m. et 151-200 m.) ont été nettement privilégiées dans la mesure où 41 % des sites (73) se concentrent sur seulement 27 % du territoire. En revanche, la classe d'altitude la plus fréquente (201-250 m.) connaît un déficit de sites avec 34 % de structures archéologiques (61 sites) sur 42,5 % de l'espace.

On observe donc une nette prédominance de sites sur les classes d'altitude les plus basses. Pour autant, l'espace n'est en aucun cas déserté avec l'augmentation de l'altitude. Les installations humaines sont présentes partout, en proportion similaire à l'espace concerné par chaque classe d'altitude. Il semble donc que l'altitude absolue se soit pas un facteur réellement déterminant pour l'implantation des sites dans l'Antiquité.

Considérant l'orientation des versants (que l'on peut calculer grâce aux potentialités du S.I.G.), on observe une nette sur-représentation de sites sur les versants exposés au sud et, dans une moindre mesure, sur les versants exposés à l'est. 25 % des structures (45 sites) sont concentrées sur les versants sud (18,5 % du territoire) et 27 % (48 sites) sur les versants est (24 % du territoire). Les deux dernières classes d'orientation ont été relativement délaissées puisque à elles deux, elles regroupent 38,7 % des sites (69) sur près de 60 % du territoire (Fig. 4).

Cette faveur pour les versants sud et est (qui sont par ailleurs les moins représentés dans l'espace considéré) s'explique sans doute en grande partie par les conditions avantageuses offertes par ces orientations. Une installation exposée au sud bénéficie de températures plus douces ; de plus, s'implanter sur un versant sud ou sur un versant est permet d'être abrité des vents dominants soufflant majoritairement du nord et de l'ouest dans cette région.

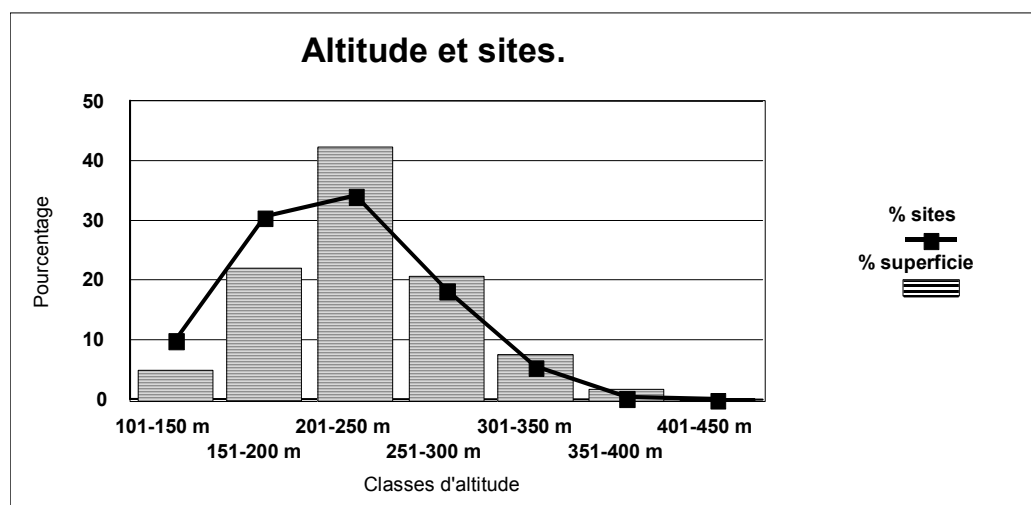
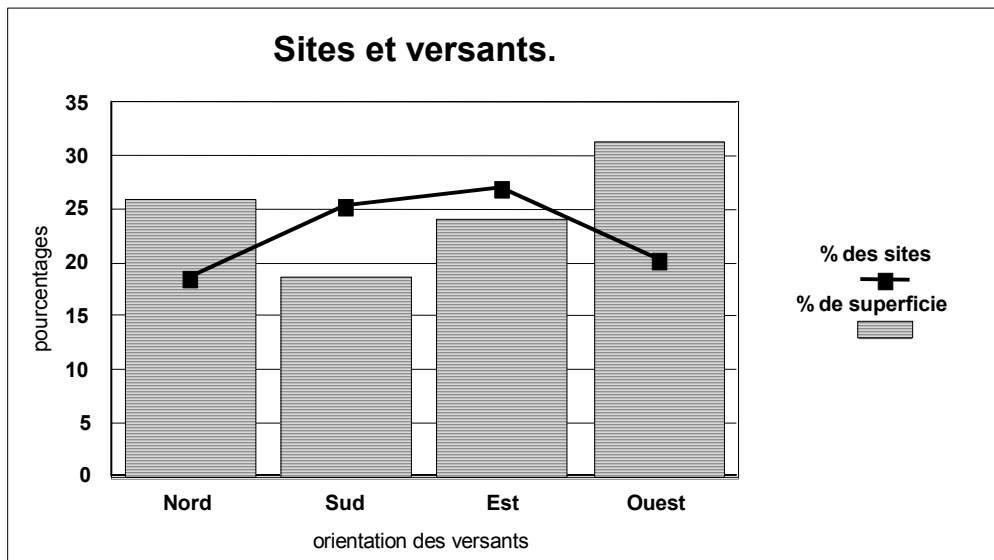


Fig. 3 : Distribution des sites en fonction de l'altitude absolue.



**Fig. 4 : Distribution des sites selon l'orientation des versants.**

### ii. Les cours d'eau

La proximité d'un cours d'eau peut être *a priori* considérée comme une condition nécessaire à l'installation humaine. Sans extrapoler outre mesure l'utilisation des voies d'eau dans les échanges commerciaux, la présence d'eau est surtout indispensable dans le cadre d'une économie rurale largement tournée vers l'agropastoralisme. L'eau est nécessaire au bétail, à l'irrigation et l'artisanat, ainsi qu'à la vie même des populations.

Dans cette étude, la pondération de l'information concernant la distribution des sites par rapport aux cours d'eau est indispensable. En effet, une première observation permet de constater que plus de 65 % des structures (112 sites) se trouvent à moins de 500 m. d'un cours d'eau. Mais l'estimation de la densité du réseau hydrographique montre que, dans le même temps, 53 % de l'espace étudié se trouve à moins de 500 m. d'un cours d'eau. La définition de « proximité » est ainsi relativisée : si la majorité des sites sont « près » des cours d'eau, c'est qu'il ne peut en être autrement en raison de la grande densité du réseau hydrographique.

La figure 5 montre que l'immédiate proximité de l'eau n'est pas favorisée. La classe 0-100 m. est légèrement déficitaire avec 11,8 % des sites (21) sur 12,9 % du territoire. Les structures archéologiques se concentrent nettement entre 100 et 500 m. Au sein des quatre classes concernées, 51,7 % des sites (91) se regroupent sur à peine 40 % de l'espace. Les classes suivantes sont déjà largement déficitaires.

Ainsi, même si la forte densité du réseau hydrographique peut constituer un piège à la lecture des données, force est de constater que dans leur globalité les installations humaines sont groupées à proximité des cours d'eau, en respectant cependant une sorte de zone tampon d'environ 100 m. qui n'est pas vraiment surpeuplée et qui doit correspondre à une marge de sécurité pour prévenir les dégâts des crues ; à moins que la proximité de l'eau ne soit un facteur de risque de destruction ou de recouvrement des sites potentiels par les alluvions déposées à l'occasion de ces mêmes crues.

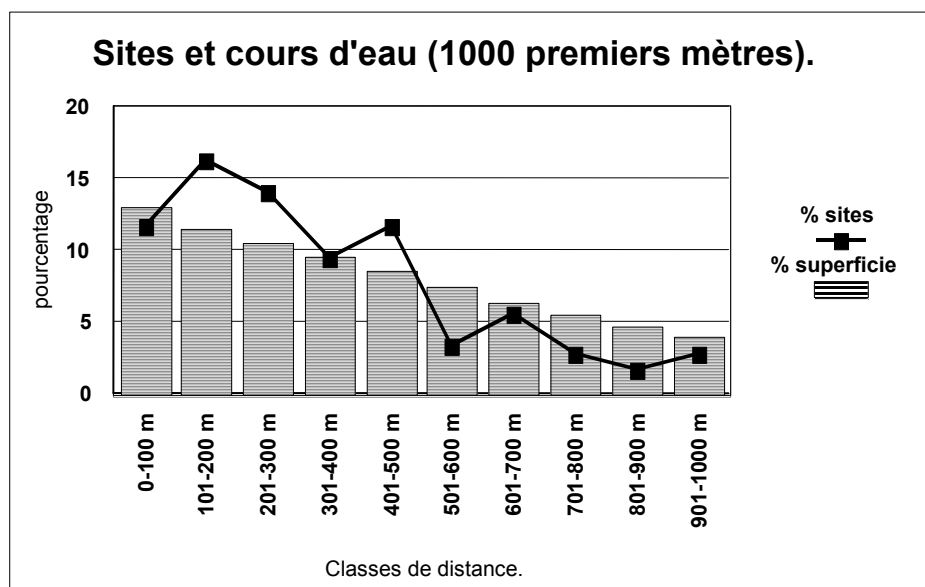


Fig. 5 : Distance des sites par rapport au cours d'eau le plus proche (1000 premiers mètres).

### iii. La nature du sol

Dans une économie rurale largement tournée vers la production agricole, la nature du sol est certainement un facteur important dans le choix du lieu d'implantation d'un établissement. Les cartes pédologiques établies par les chambres d'agriculture présentent une classification des sols en fonction des critères actuels d'une agriculture moderne fortement mécanisée. Toutefois, en retravaillant cette classification en fonction des critères agronomiques antiques exposés par Varron ou Columelle, on peut aboutir à une nouvelle hiérarchie des sols se rapprochant des critères de sélection des agronomes latins. On peut alors étudier la distribution des établissements agricoles en fonction de cette nouvelle classification. Une expérience similaire a déjà été tentée en vallée du Rhône (BERGER *et al.* 1997).

Cette classification, élaborée en l'occurrence par les chercheurs du Projet Collectif de Recherches « Berry antique », comprend 5 classes numérotées de 1 à 5 dans un ordre de qualité croissante pour l'agriculture antique. La classe ASA 0 désigne les sols remaniés récemment pour lesquels on ne dispose d'aucune information (BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001 : 48).

La répartition des sites d'habitat (Fig. 6) montre que la classe 3 semble largement favorisée : elle attire 25 % des sites (17) sur 18,5 % de l'espace. La classe 4 paraît délaissée avec 19,1 % des habitats (13 sites) alors qu'elle est la plus représentée sur notre zone d'étude (39,1% de l'espace).

Ainsi, il semble que l'on puisse conclure à une relative polyvalence des établissements agricoles du Sancerrois. La classe 3 est une catégorie intermédiaire entre les sols vraiment défavorables et les sols favorables à l'agriculture. Les terres y sont lourdes et hydromorphes, de qualité variable. On serait donc tenté de décrire ces établissements comme faiblement spécialisés, dont l'activité est tournée autant vers l'agriculture que vers l'élevage. Il est probable qu'une économie spécialisée dans l'agriculture extensive (céréaliculture) aurait favorisé les classes 4 et 5 qui ne livrent en l'occurrence qu'une faible partie des sites répertoriés (30,9 %).

Toutefois, cette étude n'envisage les sites que par l'aspect très ponctuel de leur localisation. Dans le cas d'établissements agricoles, il est nécessaire de passer du ponctuel au surfacique et d'estimer le « territoire » possible des établissements pour avoir une représentation des différents sols qu'exploite chacun d'eux. Cette étude a été récemment



réalisée par A. Maussion et C. Gandini à l'échelle du Berry tout entier (MAUSSION, GANDINI 2004).

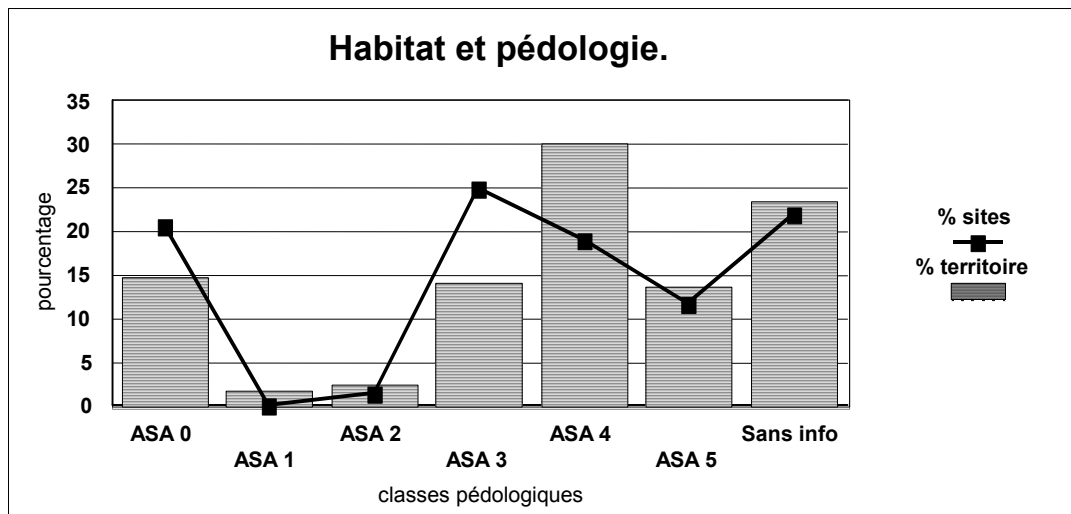


Fig. 6 : Répartition des sites d'habitat selon la nature du sol.

c. Facteurs administratifs, économiques et sociaux.

i. Proximité d'une voie terrestre

Le réseau des voies terrestres est susceptible de jouer un rôle dans l'implantation des structures dans la mesure où il constitue un axe de communication primordial pour l'écoulement des matières premières, des productions agricoles et des produits manufacturés. Quatre voies terrestres antiques traversent notre zone d'étude ; la principale reste celle reliant le chef lieu de Cité *Avaricum* à l'agglomération secondaire de Saint-Satur. Le positionnement des sites par rapport à ces voies doit permettre de mesurer leur influence sur l'organisation du territoire.

La figure 7 présente les résultats de la distribution des sites en fonction de leur distance par rapport à la voie terrestre antique la plus proche, par classes de 500 m. de distance. Cette distribution montre une concentration des sites entre 0 et 2500 m. dans la mesure où ces classes de distance livrent proportionnellement plus de sites qu'elles ne le devraient en cas de distribution aléatoire. 51,5 % des sites (88, soit plus de la moitié du corpus) se situent dans l'emprise de ces cinq classes de distance qui ne représentent que 38 % du territoire. Il semble donc que la proximité des voies soit recherchée.

Toutefois, la courbe montre une légère sur-représentation en sites pour des classes plus éloignées. Par exemple, entre 8000 et 9000 m. se trouvent 5,2 % des structures alors que ces classes ne représentent que 3,5 % du territoire.

Ainsi, il en va de même pour le réseau viaire que pour le réseau hydrographique. La proximité de l'axe est une position favorisée mais nullement systématique.

La distribution des sites sur les 1000 premiers mètres qui les séparent de la voie terrestre la plus proche montre également que l'immédiate proximité n'est pas systématiquement favorisée (Fig.7). En effet, on remarque que la concentration des sites augmente régulièrement seulement à partir de 300 m. de la voie pour atteindre son maximum à 600 m. Il semble que deux groupes se distinguent : un premier groupe (peu important), représentant 4 % des sites (7), privilégie l'immédiate proximité (moins de 100 m.), tandis qu'un second groupe (majoritaire) conserve une distance plus importante (de l'ordre de 300 m.) avant de s'implanter. On peut penser que le premier groupe de sites a développé des activités en relation directe avec la voie (commerce, étape). Pour le reste, les recommandations des auteurs latins de s'implanter à distance raisonnable des voies ont été

respectées. En effet, ces voies sont également décrites comme vecteurs de pillage et de brigandage, comme des axes mal fréquentés dont il ne faut pas vivre trop près. Toutefois, nous verrons plus loin que ces conclusions peuvent également s'expliquer par les stratégies de recherche adoptées, qui ont privilégié la proximité des axes antiques déjà connus.

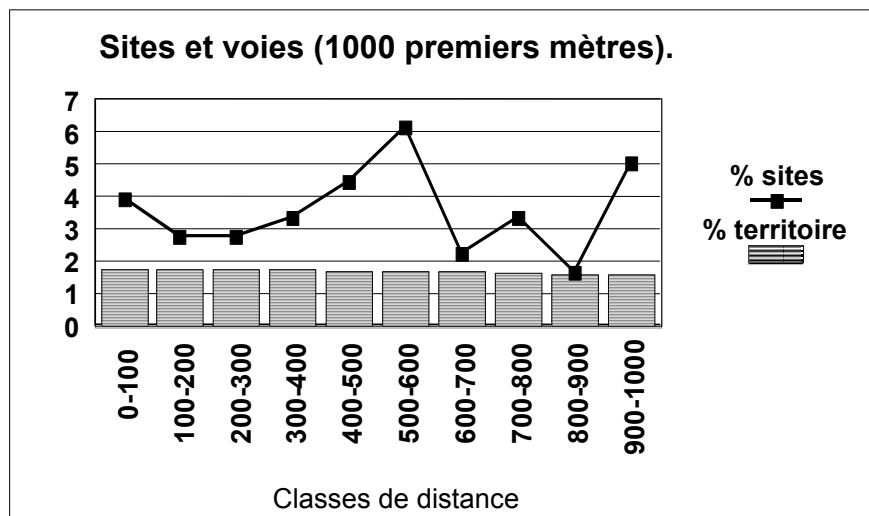


Fig. 7 : Distribution des sites selon leur distance par rapport à la voie terrestre la plus proche (1000 premiers mètres).

#### ii. Proximité d'une agglomération

Le hameau de Saint-Thibault sur la commune de Saint-Satur a livré de nombreux vestiges d'une agglomération antique. Cette ville s'est développée en tirant parti d'une position privilégiée au carrefour de voies terrestres et fluviales.

Il est inutile d'insister sur l'influence que peut avoir une agglomération sur son environnement. L'essentiel est certainement le pôle commercial représenté par ces habitats groupés. C'est là que sont susceptibles d'être échangées les denrées produites par les établissements ruraux (agricoles ou artisanaux) environnant ainsi que les produits circulant sur les axes commerciaux (routiers ou fluviaux). L'enjeu est donc de déterminer dans quelle mesure les zones d'habitat groupé constituent des pôles dans l'organisation de l'espace rural.

On constate le rôle polarisant de l'agglomération de Saint-Satur. Dans un rayon de cinq kilomètres, 20 sites sont implantés autour de la ville.

Au plus près, à moins de 1000 m, on trouve des structures qui semblent destinées à la vie urbaine ou aux activités propres à la ville : des thermes publics, un entrepôt et un fanum ainsi que divers indices d'une occupation diffuse mais mal identifiée.

D'autre part, il est indéniable que les établissements agricoles tirent parti de la présence de l'agglomération en s'implantant à proximité. Six sites d'habitat ont été repérés dont trois ont été clairement identifiés comme des établissements de type *villa*. Ce constat va dans le sens du schéma proposé par J. Holmgren et A. Leday qui avaient remarqué autour des agglomérations secondaires une « couronne » de *villae* (HOLMGREN, LEDAY 1982 : 132). C'est le cas pour les plus grandes agglomérations (Bourges, Saint-Marcel ou Nérès-les-Bains), mais également pour des agglomérations de rang inférieur (BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001 : 167).

Le positionnement des sites funéraires et des sanctuaires semble également déterminé par la présence de l'agglomération. Une nécropole à incinération et une tombe isolée sont répertoriées à proximité de Saint-Satur. Elles marquent l'extension maximale de l'agglomération. Trois sites dédiés au culte (sur cinq au total) sont présents dans un rayon de cinq kilomètres autour de la ville antique.

Ainsi, Saint-Satur, agglomération portuaire sur la Loire, tire parti de sa position avantageuse et attire à elle des structures variées, liées autant à la vie urbaine qu'au fonctionnement économique du territoire environnant : établissements agricoles, nécropoles, sanctuaires, entrepôt de commerce. Son rôle polarisant et son influence sur l'organisation du territoire sont donc démontrés.

*iii. Proximité d'un autre site, antérieur ou contemporain.*

Il s'agit d'estimer dans quelle mesure l'implantation des sites tient compte du voisinage immédiat constitué par d'autres installations, qu'elles soient antérieures, contemporaines, de même fonction ou de fonction différente.

Cette étude exige plusieurs conditions : disposer de sites bien datés, suffisamment bien identifiés pour que leur fonction soit connue et que la distance qui les sépare ne soit pas trop importante pour que l'on puisse supposer qu'il a existé un lien entre eux. Ces seules conditions sont difficilement réunies en Sancerrois : le nombre de sites relativement bien datés est faible, 27 sur 178 répertoriés.

Dans cinq cas seulement, on constate la présence d'un site antérieur ou contemporain dans un rayon de deux kilomètres autour du site considéré. Ce nombre est trop faible pour permettre d'analyser finement les relations qu'entretiennent les structures entre elles.

Toutefois, quelques associations particulières apparaissent. On peut remarquer la proximité des deux sites de La Tène sur les communes de Veaugues et Bué. L'un est un site d'habitat, l'autre est une inhumation en tombe plate.

Dans la région de Beaulieu, on constate la proximité de plusieurs sites d'habitat. L'occupation la plus ancienne est représentée par un enclos protohistorique ; au Haut-Empire s'implantent deux exploitations agricoles de rangs hiérarchiques différents : un habitat indéterminé et une très grande *villa*. Cette dernière survit au petit habitat qui lui est proche et est occupée jusqu'à la fin de l'Antiquité.

### **3. Les limites de la démarche.**

#### **a. Etendue de la recherche.**

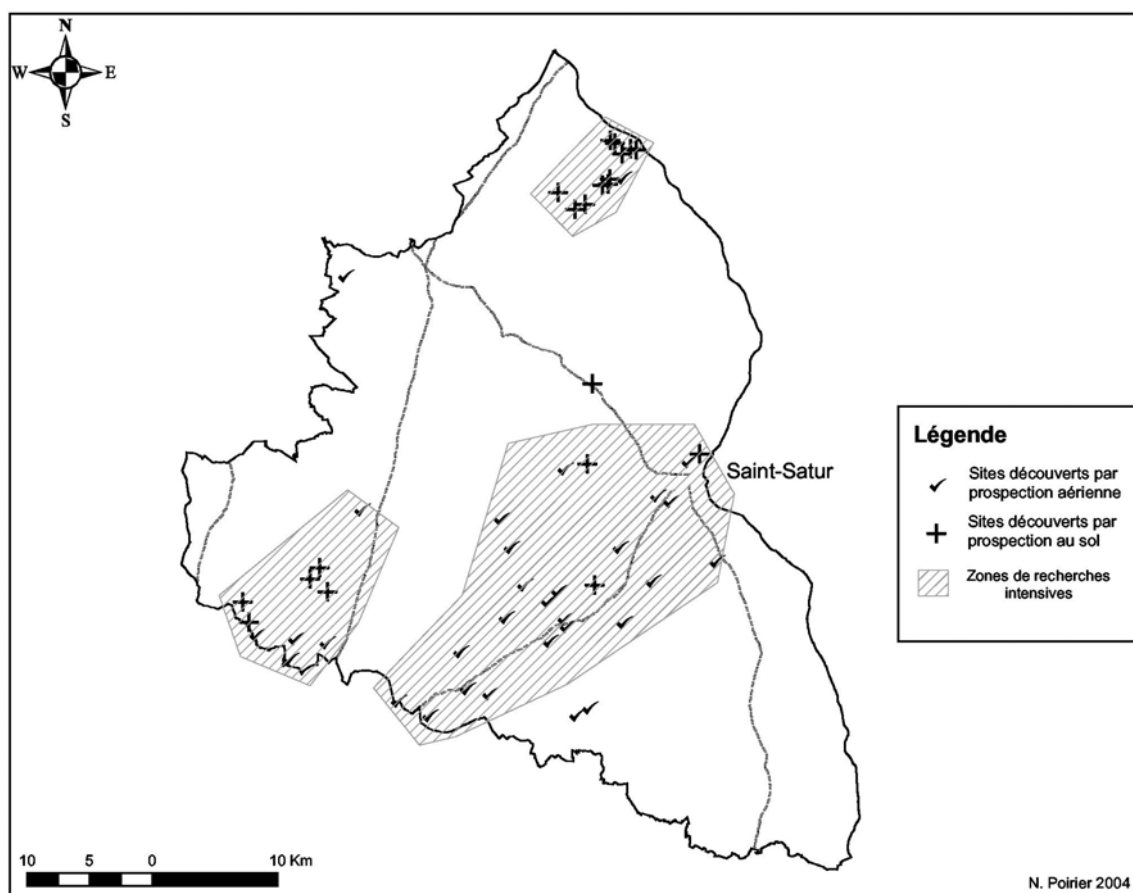
En premier lieu, toute carte de répartition de sites archéologiques est étroitement liée à l'étendue des recherches menées dans la région donnée. Ainsi, la connaissance de l'historique des recherches doit permettre dans une certaine mesure d'interpréter un "vide" comme une réalité archéologique et non pas comme une lacune de la recherche. Il est alors possible d'éviter le piège de la carte archéologique qui équivaudrait à une carte des chercheurs. Nous avons rappelé plus haut l'essentiel des opérations de prospection menées en Sancerrois dans les trente dernières années. Il faut maintenant évaluer quel fut l'impact de ces opérations sur la connaissance du Sancerrois antique.

Sur 178 sites pris en compte, 30 ont été découverts par prospection aérienne (16,9 %) et 19 par prospection au sol (10,7 %). La cartographie des sites en fonction de leur circonstance de découverte permet de délimiter les zones les plus intensément et systématiquement prospectées, aussi bien au sol que par avion (Fig. 8). Cette cartographie est fondée sur l'hypothèse que, quelle que soit la méthode utilisée, une opération de prospection livre toujours des sites, sauf si des conditions naturelles (que nous examinerons plus loin) viennent masquer les sites potentiels ; le nombre de sites découverts est alors inférieur à celui d'une autre zone, mais jamais nul. Ainsi, la cartographie de tous les sites découverts par prospection aérienne doit par exemple livrer une carte (approximative) de l'étendue géographique des prospections menées sur le secteur. C'est en outre la seule source dont nous disposons.

On constate à la lecture de cette carte qu'une zone se détache particulièrement. Elle semble déterminée par la présence de la voie terrestre antique Bourges - Saint-Satur. Il

apparaît que la connaissance ancienne de cet axe a notablement attiré les chercheurs, avec d’ailleurs un grand succès. Cette méthode de travail est clairement énoncée par A. Leday dans sa thèse : “ La prospection a porté en priorité sur des sites déjà signalés (Levet) ou en cours de fouilles (Lazenay, près de Bourges), puis le long des voies romaines rayonnant autour de Bourges, et dont le tracé est bien connu [...] ” (LEDAY 1978 : 2).

Au total, les zones de recherche identifiées couvrent une étendue de l’ordre de 500 km<sup>2</sup>, soit moins de 25 % de tout le territoire considéré. Ce constat représente une limite importante aux résultats de notre travail. Il faut considérer que nous travaillons sur un territoire inégalement documenté du fait des lacunes de la recherche qui a privilégié certaines zones au détriment d’autres. Les trois quarts de l’espace retenu n’ont pas fait l’objet de recherches archéologiques systématiques et récentes. Il est d’autant plus hasardeux et délicat d’interpréter les zones “ vides ” de sites dans la mesure où ces “ vides ” peuvent autant être le fait de choix délibérés des populations anciennes que le résultat d’un manque de recherches.



**Fig. 8 : Zone de recherches intensives d’après les sites découverts par prospection aérienne et au sol.**

#### b. Géomorphologie et taphonomie.

D’autres effets de sources sont induits par l’évolution taphonomique des sites depuis leur recouvrement. Ces phénomènes géomorphologiques sont directement responsables de la détection différentielle des sites, au moins dans un milieu de pentes et de vallées, où la structure du terrain est plus instable qu’ailleurs.

En haut de pente et le long des versants, l’érosion (engendrée par la pluviosité, le vent, le gel, etc...) arrache des matériaux jusqu’à atteindre les niveaux de stratification et les

structures mêmes des sites archéologiques ; l'information concernant le site peut alors être amputée et il peut même disparaître sans laisser la moindre trace.

Au bas des pentes, le phénomène inverse se produit : les matériaux arrachés en amont se déposent jusqu'à pratiquement " colmater " des zones entières. Les sites potentiels sont alors recouverts par plusieurs décimètres voire mètres de sédiments qui les rendent invisibles à l'archéologue, aussi bien par prospection au sol que par prospection aérienne. Dans ce cas, les sites sont certes conservés, mais inaccessibles, sauf à être découverts par des travaux entamant le sol sur plusieurs mètres d'épaisseur.

L'absence de toute étude paléo-environnementale en Sancerrois empêche une estimation précise des travers susceptibles d'être induits par l'évolution géomorphologique depuis la fin de l'Antiquité. Néanmoins, nous pouvons avancer que les zones présentant les plus fortes pentes associées à un type de couverture végétale faible ou nulle sont celles susceptibles d'avoir subi de manière plus intense les phénomènes d'érosion et de colluvionnement. Bien entendu, il est possible que certaines pentes aujourd'hui couvertes aient été dénudées dans l'Antiquité, mais nous n'avons aucun moyen de le savoir. Deux zones de fortes pentes peuvent être désignées : la région de Sancerre et les alentours d'Humbligny qui présentent des pentes atteignant 30° de déclivité en association avec des couvertures végétales retenant peu les colluvions (vignoble).

Dans la région d'Humbligny, nous disposons d'un témoignage illustrant le danger de recouvrement qui menace les sites se trouvant en bas de pente. Dans une lettre adressée à la Société Historique du Cher datée du 24 janvier 1882, Mr Mayet (instituteur) relate la découverte d'un site sur la commune de Montigny. Il écrit ceci : « Je ferai observer en passant que les terres amenées par les eaux pluviales depuis quatorze siècles et plus peut-être forment une couche épaisse de 1,5 m. en moyenne. » (Archives du Cher, 1F16). Pourtant, le site en question ne se trouve pas dans une région de très fortes pentes. Cela permet d'imaginer l'ampleur du nombre de sites qui ont pu être recouverts depuis l'Antiquité.

D'autre part, dans le lit majeur des rivières et des fleuves, l'érosion des berges et les crues successives causent la disparition de nombreux sites, de même que les apports réguliers d'alluvions conduisent à en masquer un certain nombre d'autres (BERGER, BROCHIER 2004 : 32). Si l'on peut considérer que les rivières principales (Grande Sauldre, Petite Sauldre et Vauvise) ne constituent pas actuellement, vu leur débit, une menace importante, il n'en va pas de même pour la Loire. Son débit est naturellement plus conséquent et sa dynamique est nettement plus instable, alternant des étiages sévères avec des périodes de crues spectaculaires. C'est d'ailleurs une des crues " centennales " de la Loire (celle de 1856) qui est à l'origine de la découverte des vestiges de l'agglomération secondaire de *Gortona* dans le quartier St-Thibault à Saint-Satur. C'est en se retirant que les eaux du fleuve ont mis au jour des objets et substructions gallo-romains. De la même manière, une des hypothèses expliquant l'abandon de cette même agglomération au 4<sup>e</sup> siècle est celle évoquant une inondation (CHAVAUDRET 1864 : 39). Ainsi, la Loire aurait été responsable à la fois de la destruction, du recouvrement et de la découverte des vestiges de *Gortona*. Cela démontre l'implication du fleuve dans l'évolution taphonomique des sites archéologiques localisés à proximité.

Ainsi, il est important de noter que la vision que nous avons de la répartition géographique des sites est certainement faussée par la destruction, ou le recouvrement, d'un certain nombre de ceux qui ont existé et qui n'ont ainsi pu être détectés par les méthodes de prospection traditionnelles.

c. Trouver l'échelle, adapter les questionnements, sélectionner les sources.

En dernier lieu, ce travail amène à s'interroger sur la validité des questions posées en fonction du choix de l'échelle d'analyse. Peut-on étudier les mêmes phénomènes à l'échelle du Berry tout entier, à celle d'un canton et à celle d'une commune ? Surtout, peut-on utiliser les mêmes sources documentaires indépendamment de la focale utilisée ? Il faut sans doute répondre par la négative au vu des résultats de cette étude.

En effet, le « zoom » pratiqué sur une région naturelle du Berry a permis d'en estimer plus finement les biais (étendue des recherches, risques taphonomiques, etc...), mais cela a nuï à l'analyse de l'évolution de l'occupation du sol. Les sites bien localisés et bien datés étant rares, cette focalisation a eu pour effet de ramener leur contribution au corpus des sites Sancerrois à bien peu de chose, interdisant toute synthèse sur l'évolution des choix d'implantation des structures.

Il faut d'autre part s'interroger sur la représentativité des résultats obtenus, qui peuvent être également faussés par les sources mises en œuvre. Le Modèle Numérique de Terrain utilisé pour calculer l'intensité et l'orientation des pentes a une résolution de 50 mètres ; la carte des sols servant de base à l'analyse des potentialités agricoles antiques est valable pour l'échelle 1/50000<sup>e</sup> ; enfin la précision de localisation des sites eux-même est très variable (à 100 mètres près pour les fouilles récentes, au kilomètre près pour les sites mentionnés dans des sources anciennes, au centre de la commune pour les sites issus d'une source ancienne imprécise). Dans ces conditions, on peut se demander jusqu'à quel degré de focalisation ces sources sont opérationnelles. Certes, à l'échelle du Berry tout entier (40000 km<sup>2</sup>), ces échelles de précision sont acceptables s'il s'agit d'étudier les phénomènes de grande envergure (réseaux de routes, agglomérations, peuplement, frontière), mais elles pèsent d'un poids particulier dès que la focale s'agrandit. Il semble en particulier que leur résolution soit insuffisante si l'on s'intéresse aux choix d'implantation des sites et aux relations entre l'homme et le milieu naturel.

L'augmentation de la résolution spatiale de la zone étudiée doit être accompagnée d'une augmentation de la précision des sources utilisées, parce que « la micro-analyse fait surgir des données plus nombreuses, plus fines mais qui aussi s'organisent selon des configurations inédites et font apparaître une autre cartographie [...] » (REVEL 1996 : 31). C'est le sens des recherches que nous menons actuellement dans la région de Sancergues, au sud du Sancerrois, dans le cadre d'une thèse (POIRIER 2003). La zone étudiée comprend trois communes. Le programme de recherche prévoit l'inventaire archéologique d'un transect de 9 km de long sur 2 km de large au moyen de prospections (aériennes et au sol), l'étude des sources écrites médiévales et modernes pour un relevé systématique de toutes les mentions d'éléments topographiques et paysagers, et l'analyse morphologique des parcellaires anciens fondée sur le cadastre « napoléonien » et les plans terriers antérieurs. Cette étroite fenêtre d'étude autorise la prise en compte de toutes les sources disponibles et permet d'envisager l'évolution des relations entre les sociétés anciennes et leur milieu de la Protohistoire au 19<sup>e</sup> siècle. Dans ce cas, la focalisation sur une micro-région s'accompagne d'un élargissement du champ chronologique ; elle engendre de nouveaux questionnements (relations habitat/parcellaire, voirie/parcellaire, territoire/terroir, gestion des ressources) nécessitant la mise en œuvre de sources différentes dont la résolution spatiale est adaptée aux questions posées.

En somme, cette expérience a montré les apports intéressants de l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique pour l'étude de l'occupation du sol dans l'Antiquité. La confrontation de la carte des sites antiques avec les différents fonds de carte du milieu naturel (relief, hydrographie, nature du sol) permet de prendre en compte des découvertes

anciennes, souvent mal décrites et délaissées par les chercheurs, et d'envisager des interprétations nouvelles en replaçant ces sites dans leur contexte naturel et humain.

Elle en a aussi montré les limites. Certes, la focalisation sur une région naturelle assure une évaluation plus juste et plus rigoureuse des biais induits par les phénomènes post-dépositionnels ainsi que par l'étendue des recherches. Mais elle amène aussi à s'interroger sur la validité des résultats obtenus par la mise en œuvre de sources à une échelle d'analyse pour lesquelles elles ne sont pas adaptées. La focalisation sur une micro-région doit permettre un renouvellement des questionnements et s'accompagner de la prise en compte de sources nouvelles, dont la résolution spatiale correspond à l'échelle d'analyse.

NP,  
Laboratoire Archéologie et Territoires,  
UMR 6173 CITERES, Tours

### BIBLIOGRAPHIE.

ASTON, ROWLEY 1974

Aston M., Rowley T. – *Landscape archaeology : an introduction to fieldwork techniques on post-roman landscapes*, David & Charles, Vancouver.

BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001

Batardy C., Buchsenschutz O., Dumasy F. (dir.). - *Le Berry Antique – Atlas 2000*, supplément n° 21 à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, 190 p.

BERGER *et al.* 1997

Berger J.-F., Favory F., Odier T., Zannier M.-P. - Pédologie et agrologie antique dans le Tricastin central (Drôme-Vaucluse), d'après les textes agronomiques et épigraphiques latins et les données géoarchéologiques, *in* : *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des XVIII<sup>e</sup> Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes des 19-20-21 octobre 1996, APDCA, 1997, p.127-154.

BERGER, BROCHIER 2004

Berger J.-F., Brochier J.-L. – Approche taphonomique de l'échelle du site à l'échelle de la région : implications pour l'interprétation des processus de formation des sites archéologiques, des modèles de peuplement et la gestion patrimoniale, *Les Nouvelles de l'Archéologie*, n°95.

CHAVAUDRET 1864

Chavaudret M. – Essai historique sur l'époque et la cause de la destruction de la ville gallo-romaine de Curto (Gourdon), *Mémoire de la Commission Historique du Cher*, 2 : 13-55.

CHENON 1922

Chenon E. - *Les voies romaines du Berry*, Paris, 116 p.

COBOLET 1979

Cobolet G. - Le Sancerrois à l'époque gallo-romaine, *CAHB*, 58.

CRAVAYAT 1957

Cravayat P. - Une station frontière des Bituriges (Sancerre), *Mémoire de l'Union des Sociétés Savantes de Bourges*, 6 : 17-25.

CRAVAYAT, FAVIERE 1945

Cravayat P., Favière J. - *Le Sancerrois gallo-romain*, Sancerre.

DURANT-DASTES, FAVORY, FICHES *et al.* 1998.

Durant-Dastes F., Favory F., Fiches J.-L., *et al.* - *Archaeomedes, Des oppida aux métropoles, archéologues et géographes en vallée du Rhône*, Anthropos, 1998, 280 p.

FICHES, VAN DER LEEUW 1990.

Fiches J.-L., Van Der Leeuw S. – De la structuration et de l'analyse spatiale aux processus historiques, in : *Archéologie et espaces, Xè Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes, Octobre 1989*, APDCA, Juan-les-Pins, 1990, p.503-512.

GAFFREY, STANCIC 1991

Gaffrey V., Stancic Z. - *GIS approches to regional analysis : A case to study of the island of Hvar*, Znanstveni institut Filozofske fakultete, Ljubljana, 1991, 100 p.

HOLMGREN, LEDAY 1982

Holmgren J., Leday A. - L'implantation des villas gallo-romaines dans la Champagne berrichonne, in : *La villa romaine dans les provinces du Nord-Ouest : actes du colloque, 23-24 mai 1981*, Tours : 127-137.

LEDAY 1978

Leday A. - *Les structures d'occupation du sol dans le bassin moyen du Cher en pays biturige à l'époque gallo-romaine*, thèse de doctorat, Tours, 2 vol., 261 p., 88 planches.

MATTINGLY 1997

Mattingly D. – Modèles d'occupation agricole et archéologie des paysages dans les oueds de la Tripolitaine romaine, in : *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes, Actes des XVIIè Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes des 19-20-21 octobre 1996*, APDCA, 1997, p.195-209.

MAUSSION, GANDINI 2004

Maussion A., Gandini C. - Les exploitations agricoles du Berry antique : confrontation des données archéologiques et pédologiques, *Revue Archéologique du Centre de la France* t.42, Tours : 61-73.

POIRIER 2002

Poirier N. – *L'implantation des sites ruraux dans le Sancerrois antique : facteurs naturels et facteurs humains*, mémoire de maîtrise, 2 vol., Tours.

POIRIER 2003

Poirier N. – *Projet d'étude diachronique de la construction de l'espace dans la région de Sancergues (Cher)*, mémoire du D.E.A. « Villes et Territoires », Tours.

REVEL 1996

Revel J. (dir.) - *Jeux d'échelles : la micro-analyse à l'expérience*, Gallimard, Le Seuil.

TAYLOR 1974

Taylor Ch. – *Fieldwork in medieval archaeology*, Londres.

TROADEC 1996

Troadec J. - *Document d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France – Bourges*, Paris, 128 p.

ZADORA-RIO 1986

Zadora-Rio E. – La prospection archéologique et l'évolution de la notion de site, in : Ferdière A., Zadora-Rio E. (dir.), *La prospection archéologique. Paysage et peuplement. Actes de la Table Ronde des 14 et 15 mai 1982*, DAF n°3, Paris, pp. 11-13.

ZADORA-RIO 1987.

Zadora-Rio E. – Archéologie du peuplement : la genèse d'un terroir communal, *Archéologie médiévale*, t.17, 1987, p.7-65.