

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre.

par M. Christian PAUTROT, membre correspondant

La prospection pédestre, qu'elle soit archéologique ou géologique, consiste à parcourir la campagne à la recherche de traces d'un passé plus ou moins récent. Ces traces sont soit des structures de grandes dimensions, soit des objets de petite taille gisant au sol. Le prospecteur ne creuse pas ; il se contente de repérer ce qui est à la surface du sol, celui-ci devant si possible être dépourvu de végétation, soit naturellement dans les zones trop stériles, soit par suite d'interventions humaines, le cas le plus fréquent étant évidemment la mise en culture. La prospection sous couvert végétal est possible mais elle ne permet de repérer que des structures anthropiques présentant encore une certaine dénivellation.

Comment devient-on prospecteur ?

Le prospecteur est avant tout un être curieux de nature. Où il passe, il regarde, tel le chien de chasse qui voit avec son nez, lui sent avec les yeux, des yeux toujours à l'affût de tout ce qui tranche sur l'état naturel ou du moins habituel des choses. Une certaine culture et une certaine habitude seront nécessaires pour repérer dans le paysage une légère éminence qui n'a rien à y faire et imaginer l'origine de l'anomalie. Quant à repérer au sol tel caillou exogène, c'est d'un tout autre registre.

Or donc, il faut savoir regarder. Si, dans l'environnement familial ou autre existent des incitations, ce n'en sera que mieux : ainsi, un grand-père ramenant des champs telle térébratule fossile, une « poulette » pour les vieux lorrains, un grand frère ramenant de la mine telles cristallisations de pyrite ne feront qu'accentuer la curiosité de l'enfant, encore amplifiée si quelque livre déniché dans une armoire vient parfaire le travail de l'esprit, la fermentation devrais-je dire. Mais tout le monde ne fermente pas... je pense qu'on ne devient pas prospecteur, on Est prospecteur : c'est un état potentiel, inné qui peut difficilement rester en jachère tant sont grandes les sollicitations pour le curieux de nature.

Le prospecteur toujours en quête d'anomalie donc d'objet rare est logiquement collectionneur et partant, il n'est pas très apprécié de l'archéologue officiel

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre

qui se doit de mettre en exergue son désintérêt pour le mobilier, reportant toute son attention aux structures et à la résolution de problématiques dictées par la hiérarchie du moment. Il est politiquement incorrect de s'intéresser ostensiblement à un objet, si beau soit-il. Tout au plus, l'objet aura-t-il droit de cité s'il permet d'avancer dans la résolution de la féroce problématique sans que il n'y a point de reconnaissance, ni de crédits, ni de fouilles. Mais cela est un autre problème puisque le prospecteur ne gratte ni ne fouille. Il regarde et ramasse mais en aucun cas ne creuse. Les fouilles, il les fera dans la littérature car une fois l'objet récolté, le plus facile est fait. Il s'agit ensuite de déterminer sa destination, son origine, son statut, son âge évidemment, ses relations avec le monde connu et tout ce qu'il peut raconter à qui sait le questionner.

Il y a quelque chose en plus pour le prospecteur, du moins pour celui qui sait rêver et voyager dans le temps, c'est la question lancinante : « qui a touché pour la dernière fois cet objet avant moi ? A qui appartenait-il ? » Tout le reste, toutes les questions de la science officielle et sérieuse sont bien peu de choses comparées à ce problème qui restera définitivement sans réponse. Voilà pourquoi le prospecteur prospecte : pour voyager dans le temps et rencontrer un passé imaginaire ; si en plus ses divagations peuvent faire avancer la science, apporter une pierre à la compréhension du passé, c'est évidemment tant mieux.

I. Connaître la géologie de la région.

La géologie est l'étude de la terre et celles de ses branches qui intéressent au premier chef le prospecteur sont la stratigraphie, la lithologie et la pédologie.

La stratigraphie renseigne sur la géométrie et l'âge des couches formant le sous-sol. Dans notre Lorraine sédimentaire, les roches sont disposées en couches légèrement inclinées vers l'ouest. Cette inclinaison nommée pendage est de l'ordre de 2 à 3 degrés. De cette structure et de la nature des strates sédimentaires dépendent les paysages.

La lithologie étudie la nature des roches et la pédologie s'intéresse à la formation des sols.

Une carte et une coupe géologiques régionales extraites du *Cours d'histoire naturelle, minéralogie* de Lasaulce (Fig1) ainsi qu'un extrait de la carte géologique de la France, feuille d'Uckange illustrent la variété des terrains rencontrés en Lorraine.

sont pas les teneurs relatives en argile et calcaire qui interviendront mais le degré de cimentation entre les grains. La plaine du Warndt doit son existence à un grès très peu cimenté (le Grès vosgien) alors que la côte qui la domine est en partie constituée de grès des Couches intermédiaires nettement plus cimentés, eux-mêmes dominés par des calcaires marneux du Muschelkalk. Dans les Vosges du Nord, les reliefs tabulaires de forme trapézoïdale sont dus à la présence du Conglomérat Principal, formation constituée de gros galets siliceux fortement cimentés et particulièrement résistante à l'érosion.

2. Les couleurs de la terre.

La couleur est le fruit d'une histoire souvent complexe. Elle provient d'abord de la roche sous-jacente. Les marbrures grises, vertes et lie-de-vin veinées de blanc visibles dans les champs labourés des reliefs encadrant la vallée de la Nied française sont dues aux marnes irisées du Keuper parcourues par de minces couches de dolomie. La terre du Pays-Haut a par contre une couleur brun-roux caractéristique: il s'agit de la *terra fusca* résultant de la décarbonatation, on disait autrefois décalcification, des roches calcaires lors de la pédogenèse. Sur les roches marneuses ou argileuses, les terres sont d'un brun choisi dans une palette très fluctuante, ce qu'illustre l'image montrant des labours à Luppy.

Sur les roches anciennes se sont parfois déposées des formations dites superficielles, beaucoup plus récentes puisque datant en général du Quaternaire ; c'est le cas des limons des plateaux aux couleurs claires qui leur ont valu le nom de « terres blanches ».

L'homme est aussi à l'origine de la couleur du sol. L'horizon supérieur d'un sol non travaillé est normalement de couleur brun sombre en raison de l'humus produit par la décomposition des plantes ; L'horizon immédiatement inférieur est d'un brun plus ou moins rougeâtre dans la région, selon la roche-mère : il est dû à l'accumulation d'oxyde de fer lors de la pédogenèse. Les labours superficiels garderont au sol cette couleur brune ; par contre, des labours profonds ramèneront en surface la roche-mère d'où des couleurs très variables, comme indiqué plus haut à propos des marnes irisées visibles sur l'image prise à Piblange.

3. Les roches

Les cailloux trouvés dans les champs résultent directement de l'activité du cultivateur dont la charrue arrache des éléments des couches sous-jacentes et les fait remonter en surface. Ces cailloux sont donc un témoin de la nature géologique d'un terrain. Une autre origine peut être beaucoup plus lointaine puisque les cours d'eau sont capables d'emmener à grande distance des éléments qualifiés

alors d'exogènes. L'image suivante montre à cet égard divers cailloux : calcaire à Gryphées, fer fort et silex exogène trouvés ensemble dans un labour à Vigy.

II. Repérage de structures

Une personne connaissant la géologie d'une région s'attend à y rencontrer un type de relief donné, presque standard. Or, des anomalies sont fréquentes, consistant en reliefs soit positif, soit négatif qui se surimposent à la topographie théoriquement attendue.

Toute éminence anormale par sa forme ou sa situation attire l'œil : une vaste étendue de quelques ares de surface et de quelques décimètres de hauteur peut correspondre à une villa romaine : c'est le cas pour une villa découverte au nord de Vigy.

Un talus peut être un rempart aplani ou simplement un tas d'épierrement, voire autour de Metz, une lunette datant des temps modernes telle celle-ci à proximité du fort de Saint-Julien (Fig.2) ;



Fig. 2

c'est parfois une ancienne chaussée : les voies romaines en particulier créent ainsi des surélévations rectilignes que l'on peut suivre sur de grandes distances. Une bosse circulaire de quelques mètres à dizaines de mètres peut être un tumulus ou une motte plus ou moins arasée.

Les reliefs en creux sont beaucoup plus fréquents mais souvent aussi plus récents car de tout temps, l'homme a creusé des fossés pour limiter, drainer, se retrancher... Les dépressions sub-circulaires peuvent être des mardelles aux origines variées et toujours sujettes à discussions, des effondrements karstiques, des trous d'obus, voire des emplacements de batteries. Quant aux tranchées, elles font malheureusement partie du paysage traditionnel de la Lorraine tant il est vrai que les conflits font partie intégrante de son histoire.

Le prospecteur est donc amené à identifier une multitude de structures d'origine et d'âge très divers, dont l'état de conservation est directement lié au

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre

type d'activité ayant eu lieu depuis l'abandon d'un site. Autant les traces en élévation restent bien visibles en sous-bois, les relevés de parcellaires anciens effectués en forêt de Haye et de Gorze par les équipes de la DRAC en attestent, autant elles se sont estompées si la zone a été cultivée durant des siècles.

La couleur des sols labourés permet également le repérage de structures :

L'activité anthropique amène parfois à la formation de taches de couleur brun sombre dues à la présence de matière organique ou de charbon : c'est le cas des défrichements avec brûlis des bois abattus, de l'implantation d'habitat sédentaire avec stabulation prolongée d'animaux, du dépôt de tas de fumier et de bien d'autres activités. Les constructions en pierre arasées forment dans les labours des taches claires repérables de loin. La figure 3 montre à proximité de Vigy diverses taches noires dont la plus grande est due au piétinement du bétail à proximité d'une source.



Fig. 3

III. Repérage du matériel

Alors que les structures se voient de loin, il est évident que les objets, vu leur petite taille, ne peuvent être repérés que de très près. De même que les structures anormales interpellent le géologue, de même des objets manufacturés posés sur le sol interpellent toute personne sachant regarder où elle met les pieds. Couleur verte des objets cuivreux, brune du fer oxydé, noire de l'argent, sans parler de la couleur de l'or, toutes ces nuances tranchent sur la couleur du sol et des cailloux qu'il renferme. Un peu plus d'habitude est nécessaire pour repérer les tessons de céramique dont les teintes iront, selon le mode de cuisson, du rouge vif au noir.

Le plus délicat pour le non initié est le repérage du caillou exogène. Le géologue a une idée de la diversité possible des cailloux qu'une formation géologique donnée peut porter : sur le Pays Haut, cailloux calcaires émoussés, corrodés en surface ; sur le Plateau liasique, cailloux gris plus ou moins ocres,

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre

souvent anguleux : dans la plaine alluviale de la Moselle, galets de roches siliceuses. Ainsi, à chaque substratum ses cailloux.

Il est donc logique que la présence d'un fragment de silex blond isolé sur le Pays Haut, de quartzite lie de vin sur le plateau lorrain ou d'un bloc de basalte partout dans notre région attire l'œil. Cet élément exogène ne peut être arrivé là que transporté par l'homme, quoique... Reste ensuite à regarder la chose de plus près. Un galet présentant des manques a-t-il été choqué lors d'une crue ou d'un éboulement, a-t-il éclaté suite à de grands écarts thermiques ou a-t-il été façonné de main d'homme ?

Il revient à l'inventeur de faire la part des choses et de reconnaître l'origine anthropique ou non des enlèvements de matière. Cette reconnaissance n'est pas des plus aisées comme le montrent ces éléments lithiques moustériens trouvés à Sainte-Barbe et publiés dans le 50^e cahier de la SHNM (Fig.4).



Fig. 4

Quant à se dire qu'un galet siliceux n'a rien à faire sur un plateau calcaire, ce n'est qu'une illusion qui vient donner davantage de sel à la prospection. En effet, il y a quelques millions d'années, l'ancêtre de la Meurthe, qui depuis a capturé la Moselle, serpentait sur des reliefs beaucoup plus plats qu'actuellement et à une altitude de l'ordre de 300 mètres, abandonnant dans son lit les éléments siliceux amenés des Vosges. Si par place, les alluvions anciennes forment encore des taches conséquentes, le plus souvent, toutes leurs parties fines ont été évacuées par l'érosion et il n'en reste que quelques gros galets.

Il convient ici de remercier les collaborateurs inconscients de l'archéologue que sont les animaux fouisseurs, taupes, renards et autres blaireaux qui ramènent en surface des cailloux souvent volumineux qu'ils ont extraits des couches inférieures.

Recherche programmée.

Comment préparer une prospection ? La carte d'état major ou sa descendante, la carte au 1/25 000 est l'outil de base qui permet de repérer des toponymes évocateurs tels que *le châtelet*, *les fosses*, *la tuilerie* et autres, mais il ne s'agit pas là de noms liés aux sciences de la nature. Il en est d'autres qui, si vous me permettez l'expression, mettent la puce à l'oreille du chercheur : *terres noires* et *terres blanches* sont de ceux-là. Terre noire parce qu'il indique probablement des traces d'activité humaine de tous âges, Terre blanche parce qu'il signale la présence de limons, terres légères prisées des cultivateurs néolithiques. Ces cartes permettent en outre de repérer les sources qui de tout temps ont constitué un point d'attraction pour les populations.

Une autre méthode de repérage de sites potentiels est l'observation des photos aériennes de l'IGN. Ces photos prises de deux points distincts se recouvrent partiellement, ce qui permet une vision en relief grâce à un stéréoscope. Une telle observation permet le repérage de vastes structures telles des enceintes, d'amas plus clairs pouvant être des villas romaines et surtout de taches noires qui peuvent être des fosses, chablis, foyers de défrichages ou autres, sans parler des innombrables traces des récents conflits. Une photo aérienne de l'IGN, montre à Vigy des taches noires qui sont des tas de défrichement antiques et une enceinte quadrangulaire protohistorique.

L'utilisation de la carte géologique permet enfin une recherche plus ciblée, notamment celle des occupations préhistoriques : matériel paléolithique mêlé aux alluvions anciennes et campements néolithiques sur les limons des plateaux et les alluvions.

Une dernière méthode consiste enfin à remonter le cours des ruisseaux et des fossés de drainage récemment recreusés : on observe alors d'une part une coupe de terrain et d'autre part des éléments variés reposant au fond du lit.

Exemples de recherches.

Découvertes fortuites

Villa de Vry et campement danubien

La route d'Avancy à Vigy ondule au gré du relief traversé et se trouve donc tantôt en fond de vallon, tantôt sur une hauteur, là où se trouve l'intersection avec la route de Vry. De passage sur cette route alors que je me rendais à Vigy, je jetai un regard vers Vry, village martyr, du point de vue architectural s'entend, et dont je reparlerai à notre Compagnie à une autre occasion. Fig.5



Fig. 5

Sur le versant Est du vallon creusé par la Canner naissante, mon regard fut attiré par une tache claire dans la terre brune d'un champ récemment hersé distant d'environ 3 à 400 mètres. Cette tache n'avait évidemment rien à faire là et je décidai d'aller y voir de plus près à la première occasion. Je revins donc botté et armé de ma truelle et de ma musette. Ma voiture stationnée devant un hangar que la tempête de janvier 1990 a depuis, réduit à un tas de tôles éparses, je me dirigeai donc vers ladite tache. A moins de cinquante mètres de la route, un labour récent avait ramené à la surface une terre que je trouvai immédiatement anormale puisqu'elle était de couleur brun très foncé alors que cette partie du champ était d'une couleur d'un brun beaucoup plus clair ; en fait, c'est une dizaine de taches d'une vingtaine de mètres carrés dispersées sur environ deux hectares que recélait ce champ. En quelques minutes, je ramassai sur ces taches et à proximité des silex taillés, un fragment d'herminette de roche dure, du pisé cuit et surtout, des tessons de céramique fine de couleur noire présentant des décors variés. J'étais l'inventeur du village danubien ou rubané récent des sources de la Canner. Cette image prise à Vigy (Fig.6), après quelques années de dilution par les labours, rien ne laisse plus apparaître ce site si ce n'est quelques très rares artefacts.

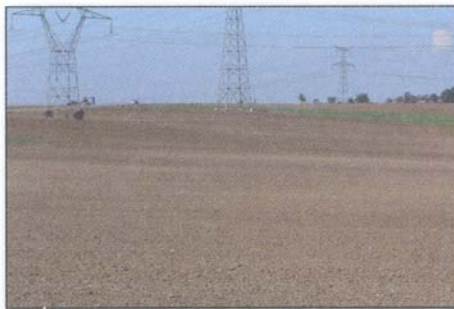


Fig. 6

Quelques exemples du matériel danubien récolté. (Fig.7)

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre



Fig. 7

C'était là mon deuxième site danubien puisque j'avais découvert en 1981 celui de Hargarten-aux-Mines, situé au-dessus de Téterchen alors que j'étais à la recherche de fossiles du Muschelkalk. La figure 8 montre quelques tessons de céramique danubienne décorée.



Fig. 8

Et la tache claire repérée initialement de la route ? Elle était sur l'autre versant, à environ 300 mètres mais je reportai son examen à plus tard. Une reconnaissance montra alors qu'il s'agissait bien d'une installation gallo-romaine mais dont le matériel avait été laminé par des siècles de labours. La suite de l'histoire ne fut que routine, c'est-à-dire plan du site, repérage et numérotation des fonds de cabanes, ramassage des artefacts durant plusieurs années, cartographie plus précise au théodolite avec l'aide de Philippe Brunella, maintenant archéologue départemental, puis, plus tard, fouille de sauvetage d'un fond de cabane par une équipe dirigée par Vincent Blouet, ingénieur de recherches à la DRAC, à l'occasion de travaux d'élargissement de la route de Vigy.

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre

L'histoire de ce site n'est pas terminée ! Une source, maintenant tarie existait à une centaine de mètres dans le vallon, entourée de débris montrant son utilisation depuis des temps immémoriaux : tessons et tuiles romaines, céramiques de tous âges, quelques monnaies fort usées mais parfois identifiables. Enfin, à proximité, une petite éminence circulaire est encore visible bien que fortement arasée et il est probable qu'il s'agit là d'un tumulus.

Près de la première tache découverte, une quantité notable de débris métalliques, fer et aluminium, de plexiglas et des balles de 12,7 parsemaient le sol sur quelques ares. L'enquête m'apprit qu'un bombardier en retour de mission s'était écrasé là durant la dernière guerre.

A l'origine de cette découverte, deux hasards : un regard vers Vry et la tache claire dans un champ, puis, la traversée d'un champ qui venait d'être labouré beaucoup plus profondément que d'habitude : les taches noires correspondant aux fonds de cabane étaient donc parfaitement visibles et les tessons de céramique d'une grande fraîcheur. Quelques années de labours plus tard, les taches noires se sont complètement estompées et les tessons de céramique, complètement moulinsés ont été rendus méconnaissables par l'usure mécanique et les intempéries.

Le prospecteur doit être au bon endroit au bon moment.

De nombreuses autres découvertes fortuites repérées lors de déplacements en voiture pourraient être signalées: il s'agit le plus souvent de villas, je devrais plutôt parler d'installations gallo-romaines car les grandes villas sont rares, découvertes à l'époque des labours. En dehors de ces périodes, rien ne permet de déceler la présence de la petite villa de Cheuby.

Ainsi que signalé précédemment, il y a souvent superposition de sites quand l'attrait du lieu est pérenne : le site danubien de Hargarten-aux-Mines évoqué précédemment a été oblitéré par une villa gallo-romaine qui profita de la même source.

Prospections programmées sur les limons des plateaux.

Il s'agit alors de repérer des traces de fréquentation préhistorique, essentiellement néolithiques puisque ces agriculteurs recherchaient des sols faciles à travailler, légers, donc en particulier les limons oubliés par l'érosion sur les plateaux. Quand les techniques agraires devinrent plus performantes, ces sols furent parfois abandonnés, n'étant en général pas très fertiles. Un petit rappel s'impose concernant leur origine : les limons sont des produits meubles de faible granulométrie - de l'ordre de la centaine de microns en moyenne - pouvant avoir plusieurs origines : les plus connus des archéologues sont les limons fluviaux, type limons du Nil ; les limons éoliens sont davantage connus des

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre

préhistoriens et correspondent à de fines particules prélevées par les vents secs sur les étendues de moraines et toundras en région périglaciaire lors de la glaciation würmienne. Les derniers, connus des seuls géologues et souvent plus fréquents dans notre région sont les résidus de granulométrie moyenne provenant de l'altération pédogénétique. Les très petits grains de quartz et de fer fort qu'ils renferment sont les indices de cette dernière origine. Or donc, ces limons constituent des sols aérés, qui ne collent pas aux pieds en période humide comme les sols argileux et que recherchaient les cultivateurs ne disposant pas d'instruments aratoires efficaces. Pourquoi ces limons sont-ils sur les plateaux ? Parce que depuis leur dépôt, l'érosion par l'eau, soit en nappes, soit en rigoles les a évacués des pentes et qu'ils se cantonnent maintenant sur les zones planes et élevées.

Une prospection sur de tels sols peut évidemment se faire par repérage direct de champs de couleur claire dans une région où le sol est d'ordinaire de couleur sombre, mais l'usage de la carte géologique permet d'aller plus vite au but ainsi qu'en témoigne un extrait de la carte géologique de Metz.

La recherche est relativement facile en raison de la rareté des « pierres » de grande taille. Toute pierre trouvée là sera donc suspecte et méritera une observation attentive. La canne ferrée est un outil fort utile pour apprécier la nature des cailloux : une caresse sur le dit caillou rendra un son mat s'il est calcaire, beaucoup plus clair s'il est siliceux : elle évitera ainsi au prospecteur perclus de rhumatismes et à la vue déficiente d'avoir à se baisser trop souvent.

Si la découverte d'objets néolithiques épars, notamment d'éclats de silex est relativement fréquente en raison de l'étendue des zones exploitées par les hommes de cette époque, celle d'objets plus anciens est plus rare et procure davantage de satisfaction : ainsi, une plaque de limons à proximité du hameau de Gras a fourni un intéressant matériel moustérien abandonné là par l'homme de Neanderthal et dont on trouvera la description dans le 50^e cahier de la SHNM.

De telles découvertes sont logiquement assez rares et il est beaucoup plus habituel de découvrir un échantillonnage d'objets hétéroclites et d'époques variées tel cet ensemble récolté en une sortie à proximité de Colligny (Fig.9) ou un autre provenant de Gondreville.

Conclusion

Ce bref aperçu est évidemment très incomplet puisque je n'ai par exemple, pas évoqué l'intérêt bien connu de l'observation de la végétation dans le repérage des substructures. Il a toutefois permis de montrer l'apport fondamental de l'histoire naturelle à la recherche archéologique. L'aspect quelque peu suranné de la prospection pédestre démontre s'il en était besoin, que tout un chacun, pour peu qu'il soit observateur peut amener sa pierre à la connaissance de notre histoire tout en s'oxygénant. Autant l'activité physique débordante de certaines

Aspects naturalistes de la prospection archéologique pédestre

personnes soucieuses de leur santé peut paraître aberrante aux intellectuels, autant la prospection paraît une activité de plein air qui satisfait à la fois le corps et l'esprit. Cette satisfaction est encore amplifiée quand le chercheur rédigeant ses fiches prend conscience qu'il crée l'information qui sera plus tard transmise et étudiée par l'historien.



Fig. 9