



UNIVERSITE FRANÇOIS RABELAIS  
TOURS  
Ecole Doctorale : Sciences de l'Homme et  
de la Société  
Année Universitaire : 2007-2008

THESE POUR OBTENIR LE GRADE DE  
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE TOURS

Discipline : Histoire, spécialité archéologie

Présentée et soutenue publiquement par

Anne Moreau

le 20 mars 2008

DU TESSON AU SYSTEME TERRITORIAL :  
UNE APPROCHE MULTISCALEAIRE DE L'OCCUPATION DU SOL  
DANS LA VALLEE DE LA VIENNE AUTOUR DE L'ILE-BOUCHARD  
(INDRE-ET-LOIRE)

Volume 3 : figures

Directeur de thèse :

Elisabeth Zadora-Rio

Jury :

Jean-Loup ABBE, Professeur d'histoire médiévale, Université de Toulouse

Nathalie CARCAUD, Professeure de géographie, Institut National d'Horticulture d'Angers

Elisabeth LORANS, Maître de conférences HdR d'archéologie médiévale, Université de Tours

Laurent SCHNEIDER, Chargé de recherches au CNRS, Université d'Aix-en-Provence

Frédéric TREMENT, Professeur d'Antiquités Nationales, Université de Clermont-Ferrand

Elisabeth ZADORA-RIO, Directrice de recherches au CNRS, Université de Tours

## Liste des Figures

Figure 1 : Localisation des communes de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles .....	9
Figure 2 : Emboîtement des échelles d'acquisition des données .....	10
Figure 3 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 .....	12
Figure 4 : Topographie du secteur (courbes de niveau et altitudes).....	13
Figure 5 : Les grandes unités géomorphologiques (Document extrait de BOUTIN, CHEVALIER 1984).....	14
Figure 6 : Coupe topographique (Document extrait de BOUTIN, CHEVALIER 1984) .....	15
Figure 7 : Le bassin versant de la Vienne (Document extrait de BOUCHARD 2004) .....	16
Figure 8 : Relevé des paléochenaux .....	17
Figure 9 : Localisation des paléochenaux P1 et P2 d'après la mission IGN de 1972 (haut) et l'image Ikonos (bas).....	18
Figure 10 : Zones de débordements de la Vienne dans le tronçon Mougou-Pouzay/les Mariaux .	19
Figure 11 : Localisation des sondages palynologiques (PARCAY 1 et 2) et sédimentologiques (PARCAY 1, 2, 3, 4 et 5) .....	20
Figure 12 : L'encaissement de la Vienne entre Trogues et Pouzay (fond : carte des pentes) .....	21
Figure 13 : L'occupation actuelle dans la vallée de la Vienne (Source : IGN BD Carto) .....	22
Figure 14 : Carte des pentes .....	23
Figure 15 : Localisation des talwegs/paléochenaux .....	24
Figure 16 : Localisation des zones d'érosion supposées.....	25
Figure 17 : Délimitation des zones de débordement de la Vienne (Source : DDE, PSS) .....	26
Figure 18 : Typologie des sols (Source : BOUTIN à paraître) .....	27
Figure 19 : Concentrations de mobilier antique signalées par T. Boucher .....	29
Figure 20 : Anomalie ovale détectée sur la mission IGN de 1972 (haut) et l'image Ikonos (bas) .....	30
Figure 21 : Implantation des transects de prospection .....	31
Figure 22 : Localisation des zones prospectées à Tavant (a) et Crouzilles (b) .....	32
Figure 23 : Localisation des concentrations enregistrées (datations de terrain).....	33
Figure 24 : Localisation des sites potentiels découverts par P. Delauné à Tavant.....	34
Figure 25 : Localisation des concentrations de Tavant (b) et Crouzilles (b) par rapport au milieu	35
Figure 26 : Nouveau corpus de sites à Tavant (a) et Crouzilles (b) .....	36
Figure 27 : Cartographie des profils de zones à Tavant (a) et Crouzilles (b).....	37
Figure 28 : Délimitation des trois aires de répartition.....	38
Figure 29 : Relevé des voies de la carte IGN 1/25 000.....	40
Figure 30 : Restitution des voies antiques selon M. Provost (a) et restitutions possibles de la voie A (b) d'après la localisation des tronçons détectés en photo. aérienne .....	41
Figure 31 : Extrait du cadastre ancien (a) et éléments structurants du paysage autour de Crouzilles (b) .....	42
Figure 32 : Crouzilles, le bourg : éléments de topographie historique (a), analyse morphologique du bourg (b) et localisation des sépultures fouillées (c).....	43

Figure 33 : Restitution de l'évolution du réseau viaire entre Mougou et Crouzilles d'après l'analyse morphologique .....	44
Figure 34 : Tavant : éléments de topographie historique (a), analyse morphologique du bourg (b) et localisation données archéologiques (c).....	45
Figure 35 : L'Ile-Bouchard, éléments de topographie historique (Source : cadastre actuel) .....	46
Figure 36 : L'Ile-Bouchard, structures linéaires et unités de plan de la rive droite, Saint-Gilles (Source : cadastre ancien).....	47
Figure 37 : L'Ile-Bouchard, structures linéaires et unités de plan de la rive gauche, Saint-Maurice (Source : cadastre ancien).....	48
Figure 38 : L'Ile-Bouchard, synthèse de l'analyse morphologique .....	49
Figure 39 : Historique des découvertes archéologiques à Mougou.....	50
Figure 40 : L'occupation antique à Mougou d'après les données antérieures à 2003 .....	51
Figure 41 : Mougou : extrait du cadastre napoléonien (a) et synthèse de l'analyse morphologique (b) .....	52
Figure 42 : Mougou : relevé d'après les prospections géophysiques de 1973 (a) (Source : KERMORVANT, DELAUNE 1976), relevé de G. Chouquer (Source : CHOUQUER 1998), relevé réalisé dans le cadre de la thèse (c).....	53
Figure 43 : Orientations du réseau des Poulons Guérêts : 95-100° (a), 0-5° (b), 5-10° (c), 10-15° (d) .....	54
Figure 44 : Orientations du cadastre ancien par rapport au réseau des Poulons Guérêts : 95-100° (a), 0-5° (b), 5-10° (c), 10-15° (d).....	55
Figure 45 : L'enclave de Mougou rive gauche (a) (Source : cadastre actuel) et le chemin de Chézelles au port de Mougou (b) (source : cadastre ancien).....	56
Figure 46 : Implantation de la zone de prospection par rapport aux données archéologiques antérieures à 2003.....	58
Figure 47 : Indices de site : mission verticale de l'IGN 1972 (a) et 1981.....	59
Figure 48 : Localisation des carroyages (a) et représentation des cellules de ramassage (b).....	60
Figure 49 : Numérotation des carrés .....	61
Figure 50 : Numérotation des cellules de ramassage de la Butte des Moulins .....	62
Figure 51 : Numérotation des cellules de ramassage de la Robinerie (a) et du clos (b) .....	63
Figure 52 : Répartition des artefacts en Nombre de Restes (a) et en Poids des Restes (b) .....	64
Figure 53 : Répartition de la céramique protohistorique en NR (a) et PR (b).....	65
Figure 54 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR (a) et en PR (b) .....	66
Figure 55 : Répartition de la céramique 4 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b).....	67
Figure 56 : Répartition de la céramique 8 <sup>e</sup> -11 <sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b).....	68
Figure 57 : Répartition de la céramique 12 <sup>e</sup> -13 <sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b).....	69
Figure 58 : Répartition de la céramique 14 <sup>e</sup> -15 <sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b).....	70
Figure 59 : Répartition de la céramique 16 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b).....	71
Figure 60 : Répartition de la céramique 17 <sup>e</sup> siècles et plus en NR (a) et PR (b).....	72
Figure 61 : Répartition des <i>tegulae</i> en NR (a) et PR (b) .....	73
Figure 62 : Répartition des <i>imbrices</i> en NR (a) et PR (b) .....	74
Figure 63 : Répartition des tuiles plates/tuiles à crochet en NR (a) et PR (b).....	75

Figure 64 : Répartition des briques/carreaux en NR (a) et PR (b) .....	76
Figure 65 : Répartition des TCA indéterminées en NR (a) et PR (b).....	77
Figure 66 : Répartition des tuiles mécaniques en NR (a) et PR (b) .....	78
Figure 67 : Répartition des ardoises en NR (a) et PR (b).....	79
Figure 68 : Répartition des silex taillés .....	80
Figure 69 : Répartition des silex du Paléolithique Ancien (a) et Supérieur (b) en NR .....	81
Figure 70 : Répartition des outils, toutes périodes confondues (a) et des silex du Néolithique (b) 82	
Figure 71 : Résultats de la prospection magnétique, Butte des Moulins (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003) .....	83
Figure 72 : Résultats de la prospection magnétique, clos et Robinerie (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003) .....	84
Figure 73 : Résultats de la prospection électrique, Butte des Moulins (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003) .....	85
Figure 74 : Résultats de la prospection électrique, clos et Robinerie (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003) .....	86
Figure 75 : Superposition des anomalies géophysiques et de la céramique 8 <sup>e</sup> -11 <sup>e</sup> siècles dans le clos (a) et la Robinerie (b).....	87
Figure 76 : Superposition des anomalies géophysiques et de la céramique 12 <sup>e</sup> -13 <sup>e</sup> siècles dans le clos (a) et la Robinerie (b).....	88
Figure 77 : Superposition des anomalies géophysiques et des tuiles à crochet dans le clos (a) et la Robinerie (b) .....	89
Figure 78 : Superposition des anomalies magnétiques (a) et électriques (b) à la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècle dans le clos .....	90
Figure 79 : Superposition des anomalies magnétiques (a) et électriques (b) aux TCA indéterminées dans le clos.....	91
Figure 80 : Superposition des anomalies magnétiques (a) et électriques (b) aux <i>tegulae</i> dans le clos .....	92
Figure 81 : Superposition des anomalies linéaires magnétiques (a) et électriques (b) aux <i>imbrices</i> , dans le clos .....	93
Figure 82 : Superposition des anomalies linéaires magnétiques (a) et électriques (b) à la céramique 4 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> siècle, parcelle du clos .....	94
Figure 83 : Superposition des anomalies linéaires magnétiques et électriques à la céramique du Bas Empire, parcelle du clos .....	95
Figure 84 : Répartition des fragments d'ossements humains (a), animaux (b) et indéterminés (c) en NR.....	96
Figure 85 : Localisation des sarcophages (a) et des ossements humains trouvés en prospection (b) .....	97
Figure 86 : Superposition des ossements humains et des teneurs en calcium (a) et en phosphore (b), parcelle du clos .....	98
Figure 87 : Répartition des scories (a) et confrontation avec les données géophysiques (b et c) ..	99
Figure 88 : Répartition des récipients selon leur fonction (transport/stockage et vaisselle de table) .....	100

Figure 89 : Répartition en NR des cruches (a), vases N (b) et pots/gobelets (c).....	101
Figure 90 : Répartition en NR des jattes (a), mortiers (b) et plats (c) .....	102
Figure 91 : Répartition en NR des coupes/jattes (a), coupes (b) et gobelets (c) .....	103
Figure 92 : Répartition en NR des récipients de transport et de stockage : <i>dolia</i> (a), <i>doliolum</i> (b) et amphores (c) .....	104
Figure 93 : Répartition en NR de la sigillée par production.....	105
Figure 94 : Répartition en NR de la céramique importée : sigillée (toutes productions confondues, a), céramique à engobe (b) et métallescente (c) .....	106
Figure 95 : Combinaison de carte d'abondance (Document extrait de MORICE 2006).....	107
Figure 96 : Documents topographiques : points de mesures (a), carte des altitudes (b), carte des pentes en raster (c) et carte des pentes en vecteurs (d).....	108
Figure 97 : Répartition des teneurs en Aluminium (a), Fer (b), Manganèse (c) et Phosphore (d), Titane (e) et Calcium (f), parcelle de la Robinerie (Source géochimie : P. Clogg) .....	109
Figure 98 : Mesures de susceptibilité magnétique (Source : E. Marmet) .....	110
Figure 99 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècle en NR (b) .....	111
Figure 100 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 4 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> siècle en NR (b) .....	112
Figure 101 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 8 <sup>e</sup> -11 <sup>e</sup> siècle en NR (b) .....	113
Figure 102 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 16 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> siècle en NR (b) .....	114
Figure 103 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 17 <sup>e</sup> siècle et plus en NR (b) .....	115
Figure 104 : Carte des pentes (a) et répartition des TCA indéterminées n NR (b) .....	116
Figure 105 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> s. en NR (a) et indice de fragmentation (b).....	117
Figure 106 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b) .....	118
Figure 107 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b) .....	119
Figure 108 : Répartition des tuiles à crochet en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b) .....	120
Figure 109 : Répartition de la céramique 12 <sup>e</sup> -13 <sup>e</sup> siècles en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b) .....	121
Figure 110 : Répartition de la céramique 17 <sup>e</sup> et plus en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b) .....	122
Figure 111 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b) .....	123
Figure 112 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5b (b) .....	124
Figure 113 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b) .....	125
Figure 114 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b) .....	126
Figure 115 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 sur 4 (b) .....	127

Figure 116 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b) .....	128
Figure 117 : Répartition de la céramique 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b) .....	129
Figure 118 : Répartition des TCA indéterminées en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b) .....	130
Figure 119 : Répartition des TCA indéterminées en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b) .....	131
Figure 120 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b) .....	132
Figure 121 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 sur 4 (b) .....	133
Figure 122 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b) .....	134
Figure 123 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b) .....	135
Figure 124 : Répartition de la céramique 12 <sup>e</sup> -13 <sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b).....	136
Figure 125 : Répartition de la céramique 12 <sup>e</sup> -13 <sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b) .....	137
Figure 126 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b).....	138
Figure 127 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b) .....	139
Figure 128 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b) .....	140
Figure 129 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b) .....	141
Figure 130 : Répartition des silex taillés selon leur état d'usure (a) et répartition des silex du Paléolithique (b) (Source : carte géologique 1/50 000).....	142
Figure 131 : Répartition de la céramique de type Besançon en NR.....	143
Figure 132 : Extension maximale estimée de l'agglomération antique de Mougou d'après les découvertes anciennes et récentes .....	144
Figure 133 : Restitution de l'évolution de la superficie occupée à Mougou, du Haut Empire au Moyen Age.....	145
Figure 134 : Les aires d'approvisionnement en céramique d'usage domestique du Centre-Ouest de la France du 13 <sup>e</sup> au 15 <sup>e</sup> siècles (document extrait de HUSI 2003 : 84) .....	146
Figure 135 : Organisation du territoire protohistorique : le réseau de l'habitat .....	148
Figure 136 : Organisation du territoire du Haut Empire : le réseau de l'habitat des 1 <sup>er</sup> -3 <sup>e</sup> siècles ap. J.-C. ....	149
Figure 137 : Répartition des indices d'occupation du Bas Empire (4 <sup>e</sup> -6 <sup>e</sup> siècles) .....	150
Figure 138 : Organisation du territoire aux 7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> siècles : répartition des indices d'occupation..	151

Figure 139 : Organisation du territoire aux 8 <sup>e</sup> -10 <sup>e</sup> siècles : répartition des indices d'occupation	152
Figure 140 : Organisation du territoire aux 11 <sup>e</sup> -12 <sup>e</sup> siècles.....	153
Figure 141 : Répartition des bâtiments en élévation postérieurs au 12 <sup>e</sup> siècle .....	154
Figure 142 : Les agglomérations secondaires antiques potentielles autour de Mougou .....	155
Figure 143 : Répartition des établissements du Haut Empire selon leur rang.....	156

## Première partie



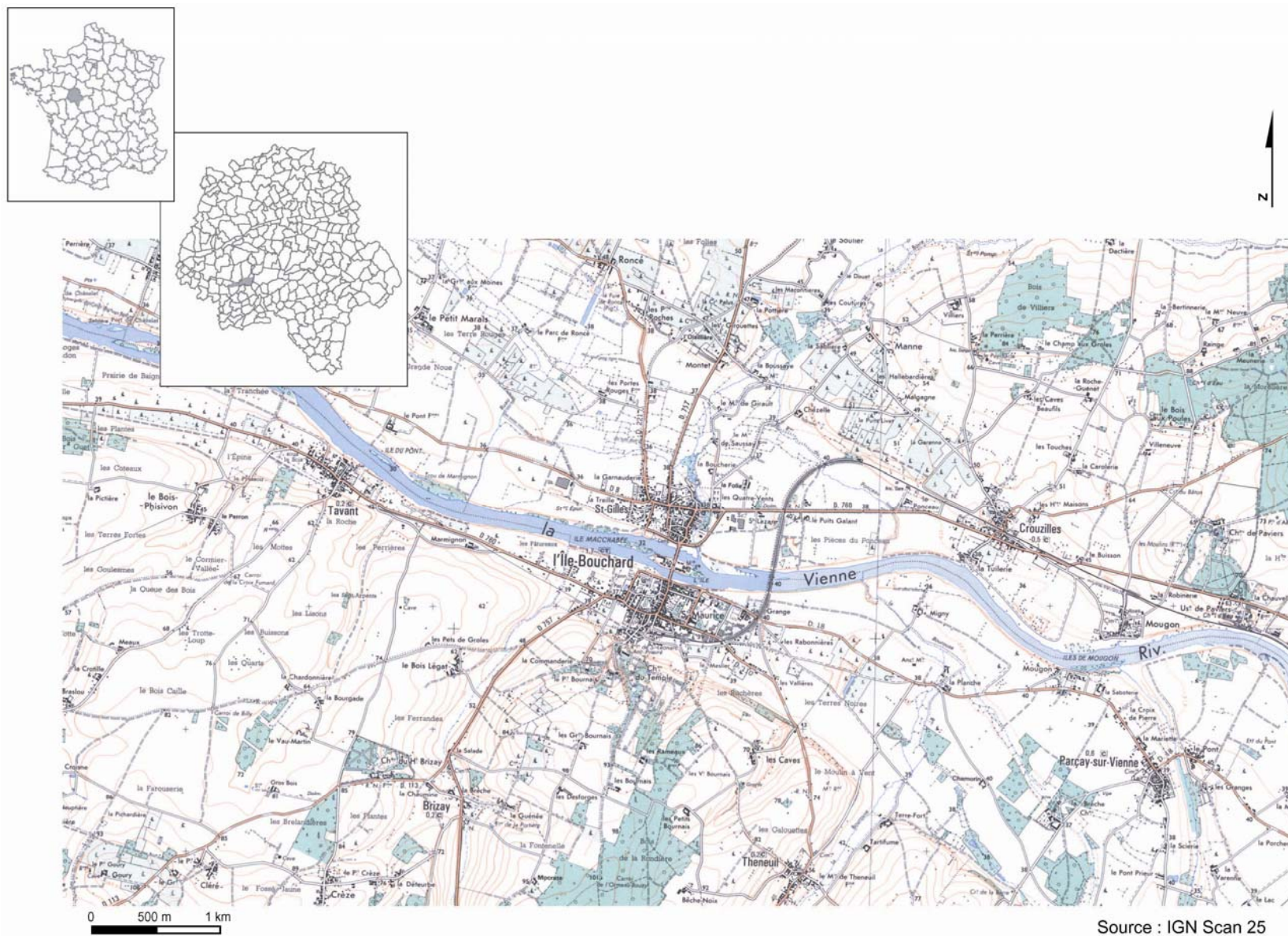


Figure 1 : Localisation des communes de Tavant, L'Île-Bouchard et Cruzilles

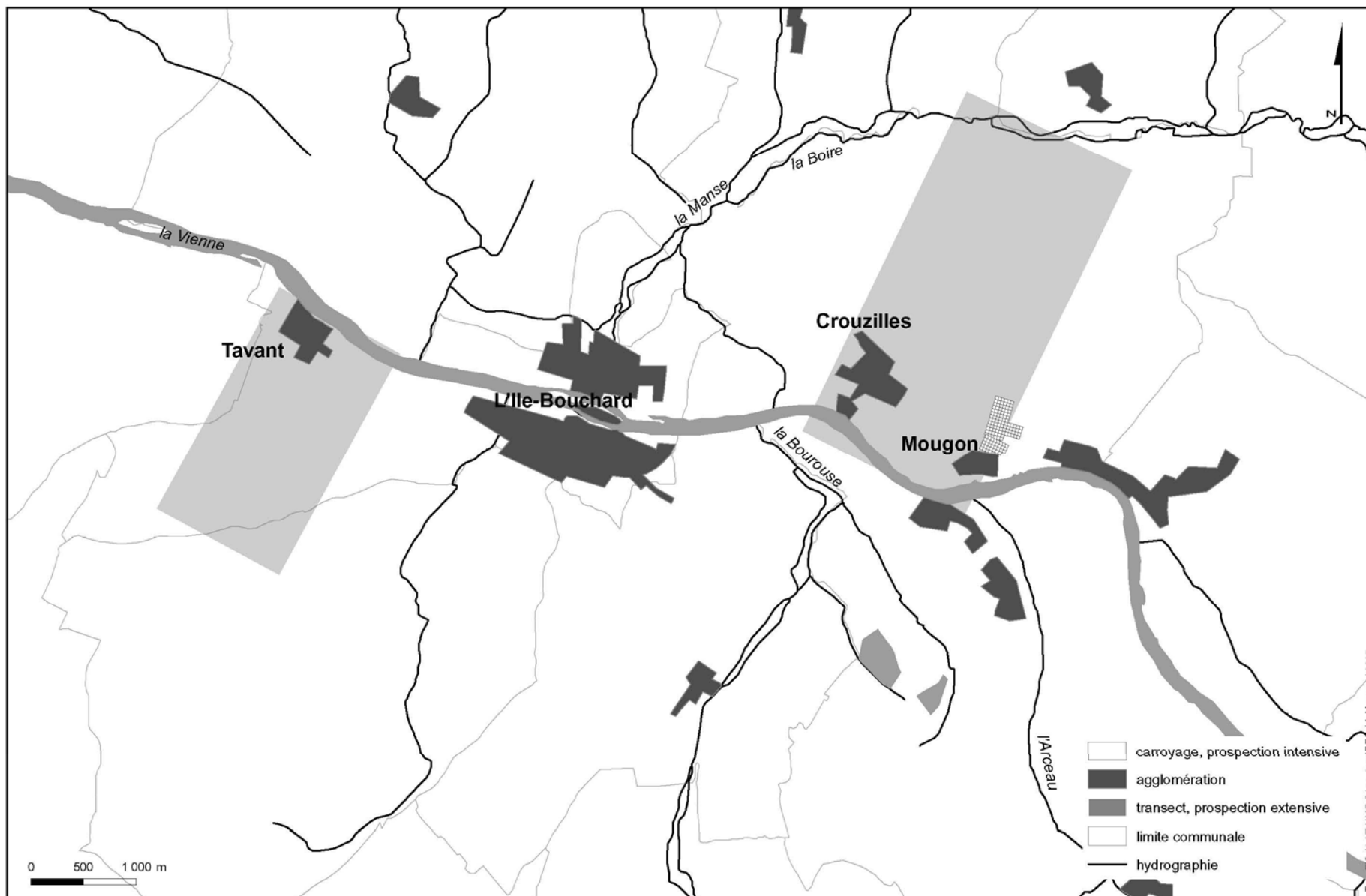
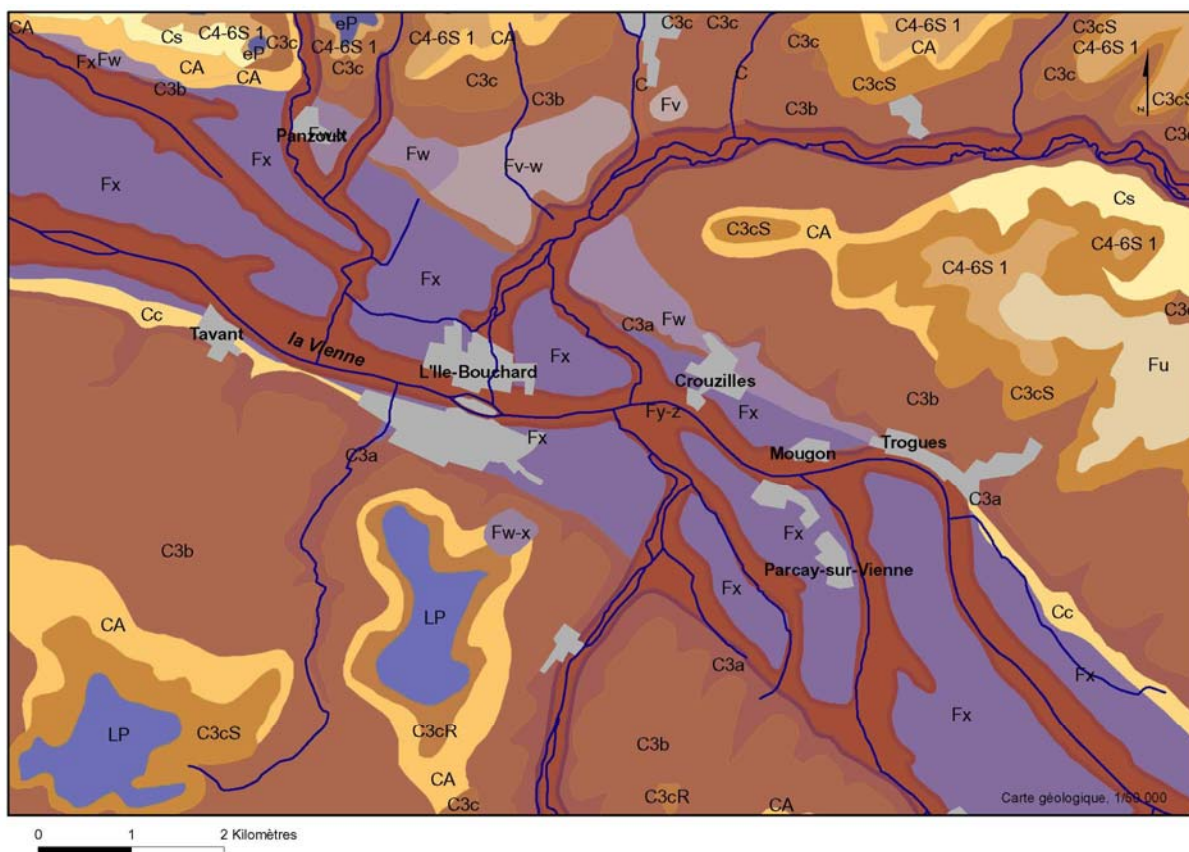


Figure 2 : Emboîtement des échelles d'acquisition des données

## Deuxième partie



— TRONCON\_HYDROGRAPHIQUE

- Bâti
- Alluvions anciennes: sables argileux, graviers, galets 25 à 35 m au-dessus de l'étiage
- Alluvions anciennes: sables et galets (silex et roches cristallines) 13 à 20 m au-dessus de l'étiage
- Alluvions anciennes: sables et galets (silex et roches cristallines) 13 à 20 m au-dessus de l'étiage; sables argileux, graviers, galets 25 à 35 m au-dessus de l'étiage
- Alluvions anciennes: sables grossiers et galets (silex et roches cristallines) 6 à 10 m au-dessus de l'étiage
- Alluvions anciennes: sables grossiers et galets (silex et roches cristallines) 6 à 10 m au-dessus de l'étiage; sables et galets (silex et roches cristallines) 13 à 20 m au-dessus de l'étiage
- Alluvions anciennes: sables, graviers et galets plus de 40 m au-dessus de l'étiage
- Alluvions modernes: sables, argiles, limons, tourbe
- Colluvions alimentées par les formations argilo-siliceuses et argileuses de l'Eocène, du Sénonien et du Turonien
- Colluvions alimentées par les formations calcaires du Turonien
- Colluvions alimentées par les formations sableuses du Quaternaire et du Turonien
- Colluvions alimentées par les formations sableuses du quaternaire et du Turonien
- Colluvions de fonds de vallons: argile sableuse et éléments calcaires ou siliceux du Crétacé et de l'Eocène remaniés
- Colluvions mixtes sur substrat non précisé
- Cénomaniens: sables de Vierzon: sables glauconieux, verts ou roux avec grès à ciment ferrugineux
- Cénomaniens: sables, marnes et grès non différenciés
- Eocène détritico continental: argile bariolée plus ou moins sableuse avec silex et Spongiaires du Sénonien remaniés
- Eocène détritico continental: conglomérats (perrons) à silex et Spongiaires du Sénonien remaniés
- Limons des plateaux
- Ludien supérieur, Stampien inférieur (faciès sannoisien): calcaire et marnes lacustres de Touraine, meulière
- Sables éoliens
- Sénonien: argilles blanches à silex et Spongiaires siliceux
- Sénonien: sables quartzeux
- Tertiaire continental post-helvétien: sables argileux et graviers
- Turonien (partie inférieure): craie blanche à Inocérames
- Turonien (partie moyenne): craie micacée (tuffeau blanc)
- Turonien (partie supérieure): Turonien altéré: sables argileux avec fragments de calcaires silicifiés
- Turonien (partie supérieure): sables glauconieux argileux
- Turonien (partie supérieure): tuffeau jaune de Touraine: calcaires bioclastiques noduleux, calcaires spathiques, grès glauconieux
- Vindobonien: Faluns de Touraine (Helvétien)

Figure 3 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000

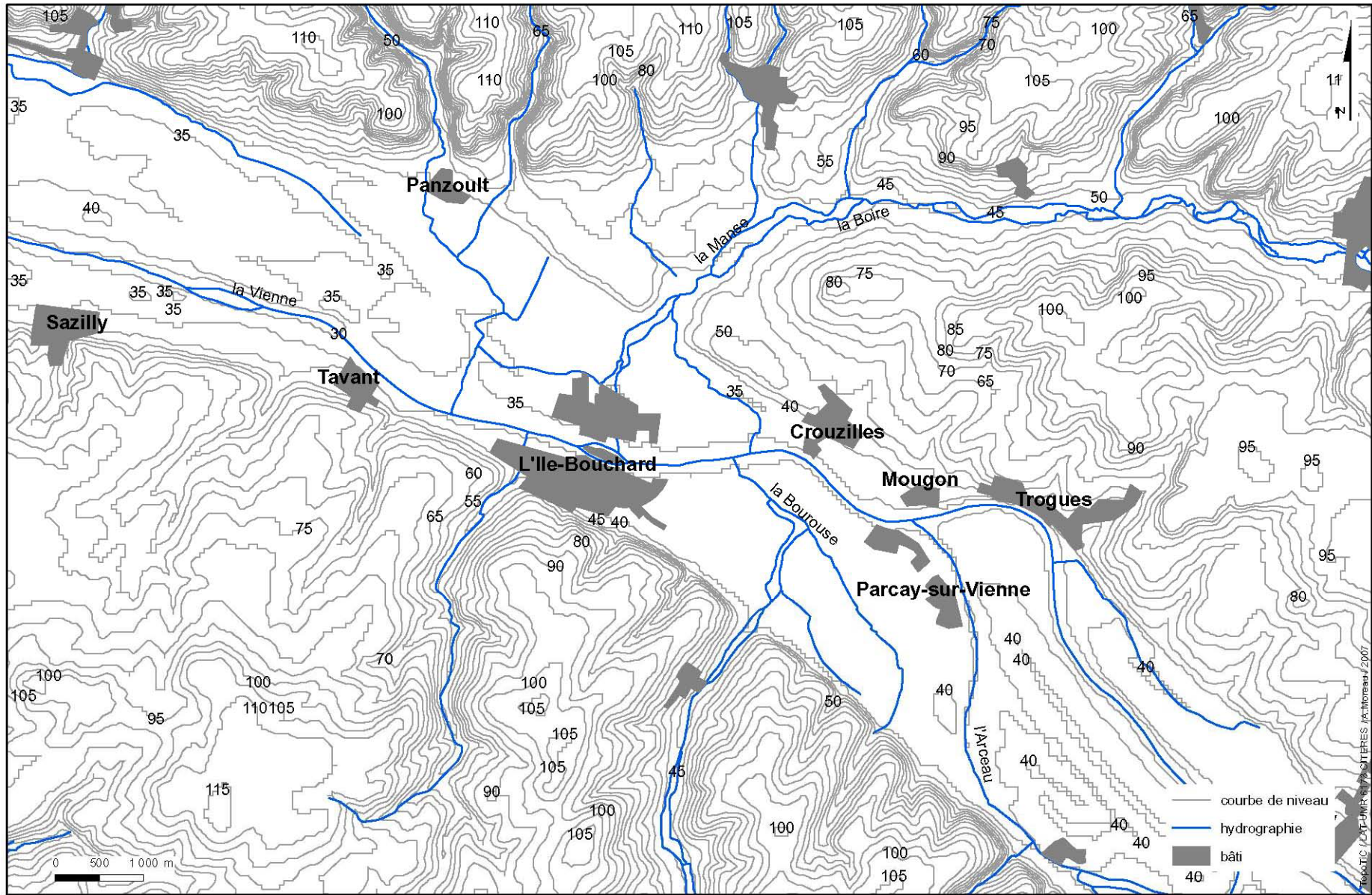


Figure 4 : Topographie du secteur (courbes de niveau et altitudes)

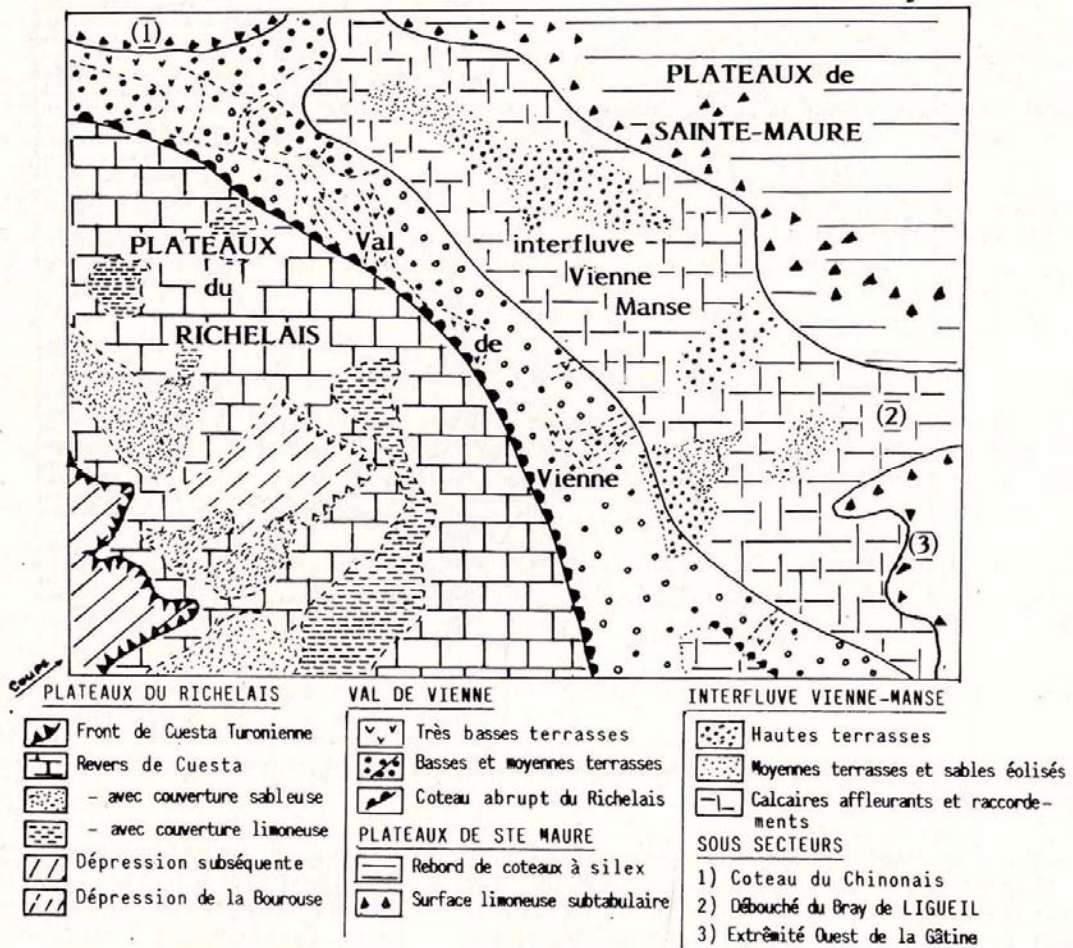


Figure 5 : Les grandes unités géomorphologiques (Document extrait de BOUTIN, CHEVALIER 1984)

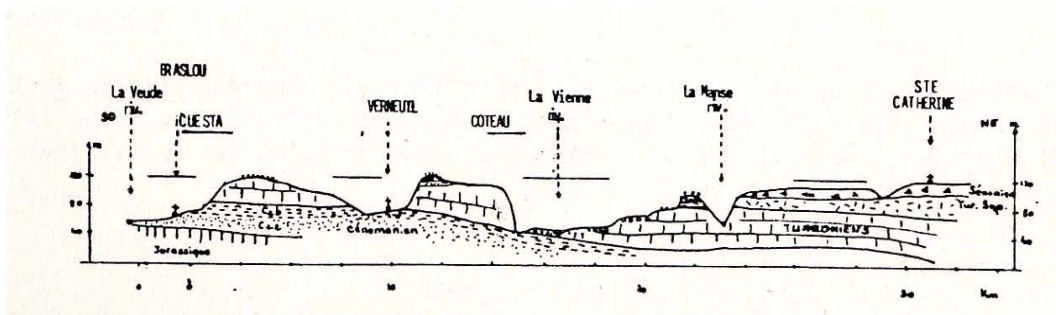


Figure 6 : Coupe topographique (Document extrait de BOUTIN, CHEVALIER 1984)

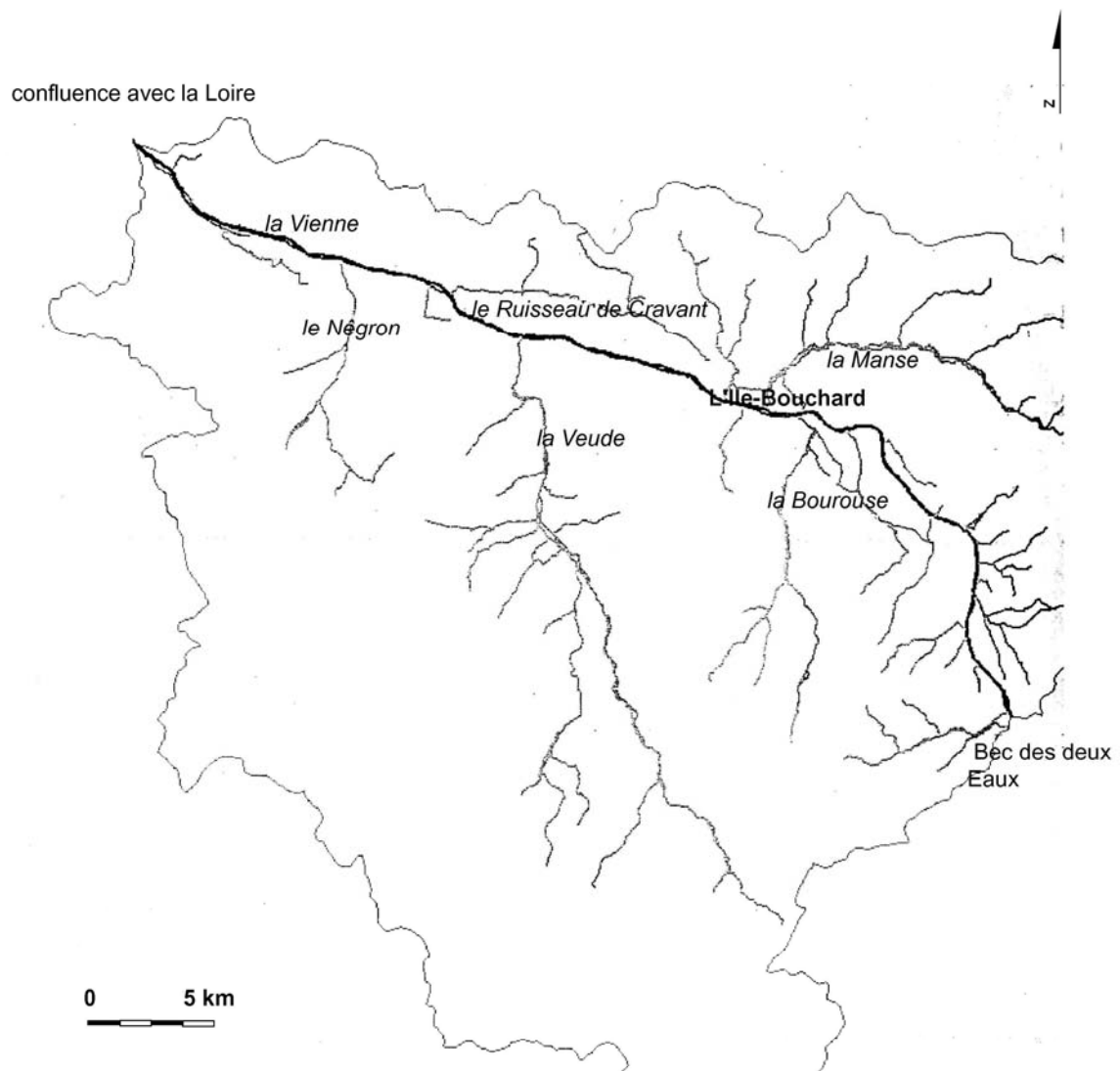


Figure 7 : Le bassin versant de la Vienne (Document extrait de BOUCHARD 2004)



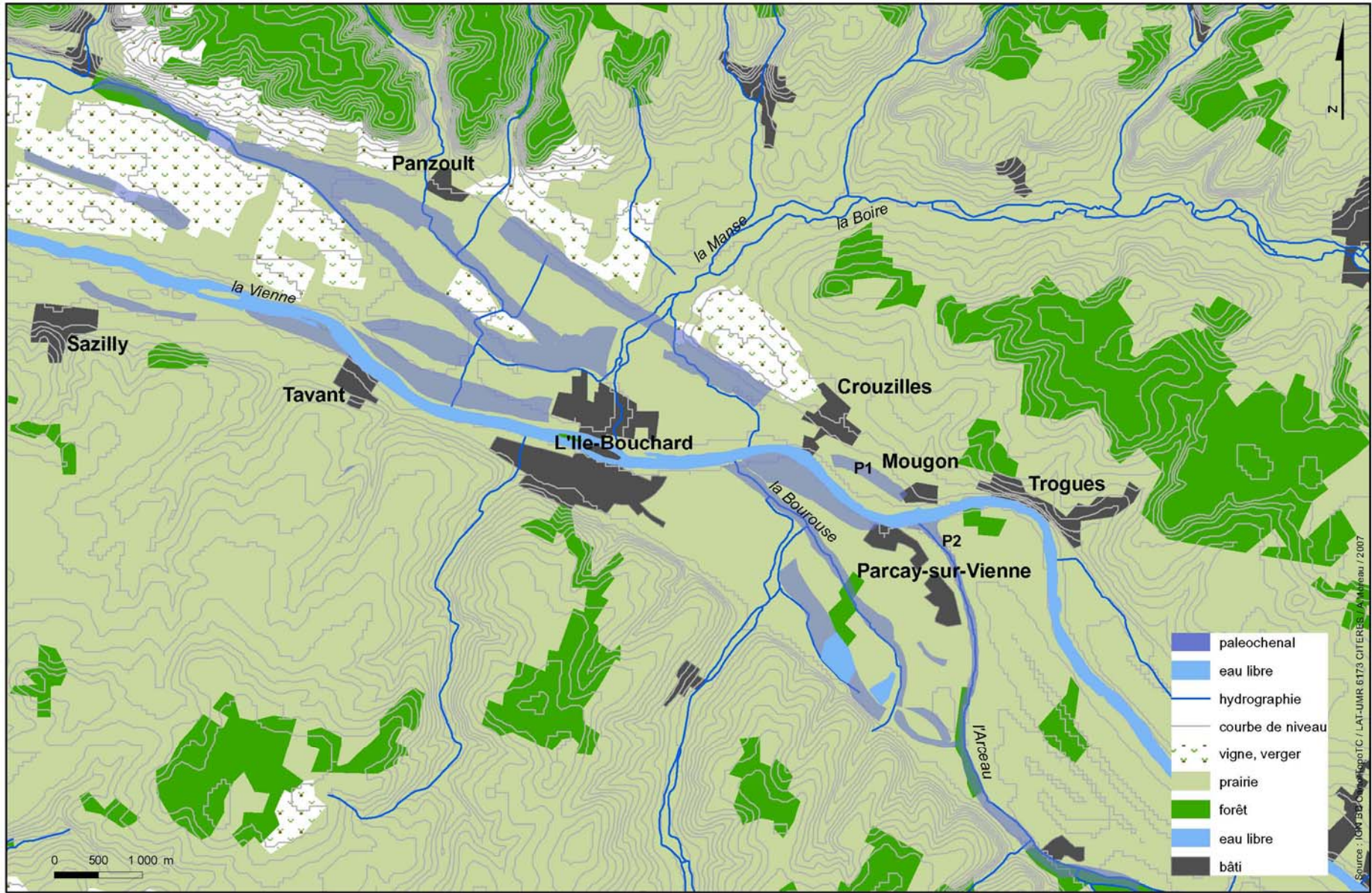


Figure 8 : Relevé des paléochenaux

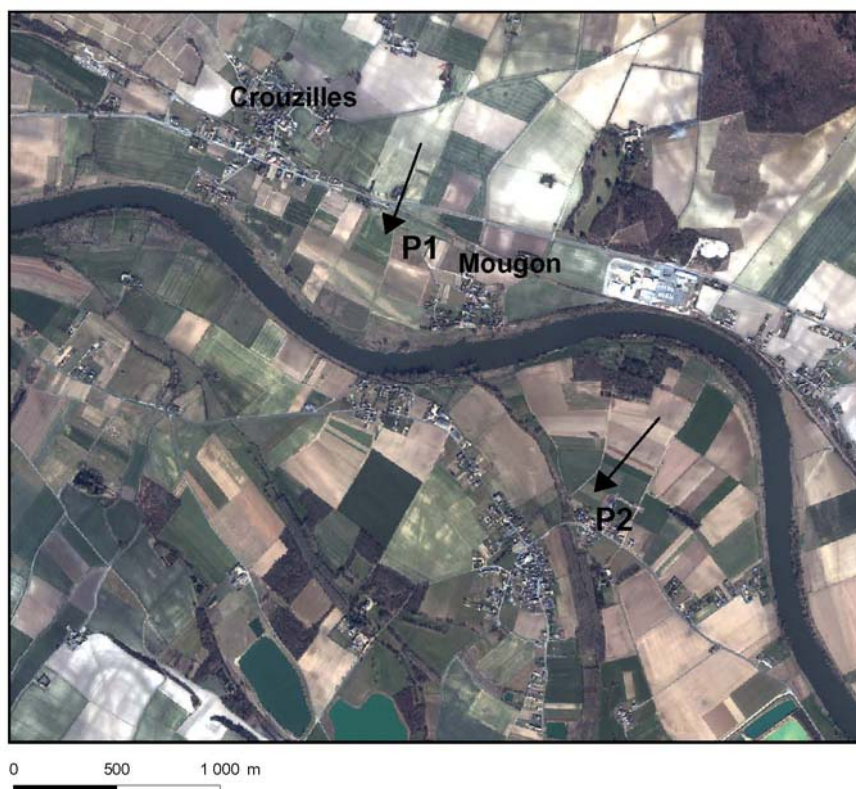


Figure 9 : Localisation des paléochenaux P1 et P2 d'après la mission IGN de 1972 (haut) et l'image Ikonos (bas)

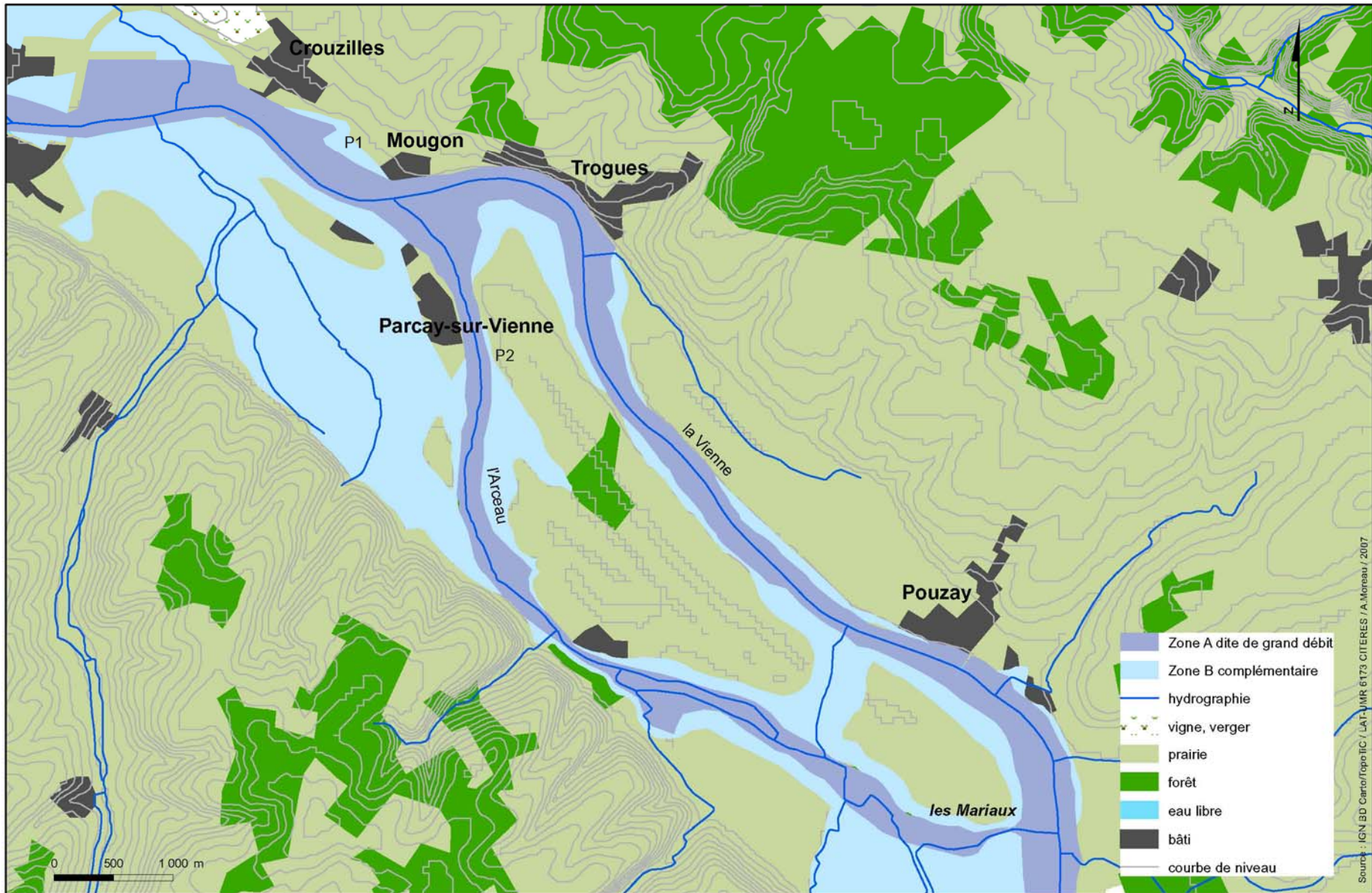


Figure 10 : Zones de débordements de la Vienne dans le tronçon Mougou-Pouzay/les Mariaux

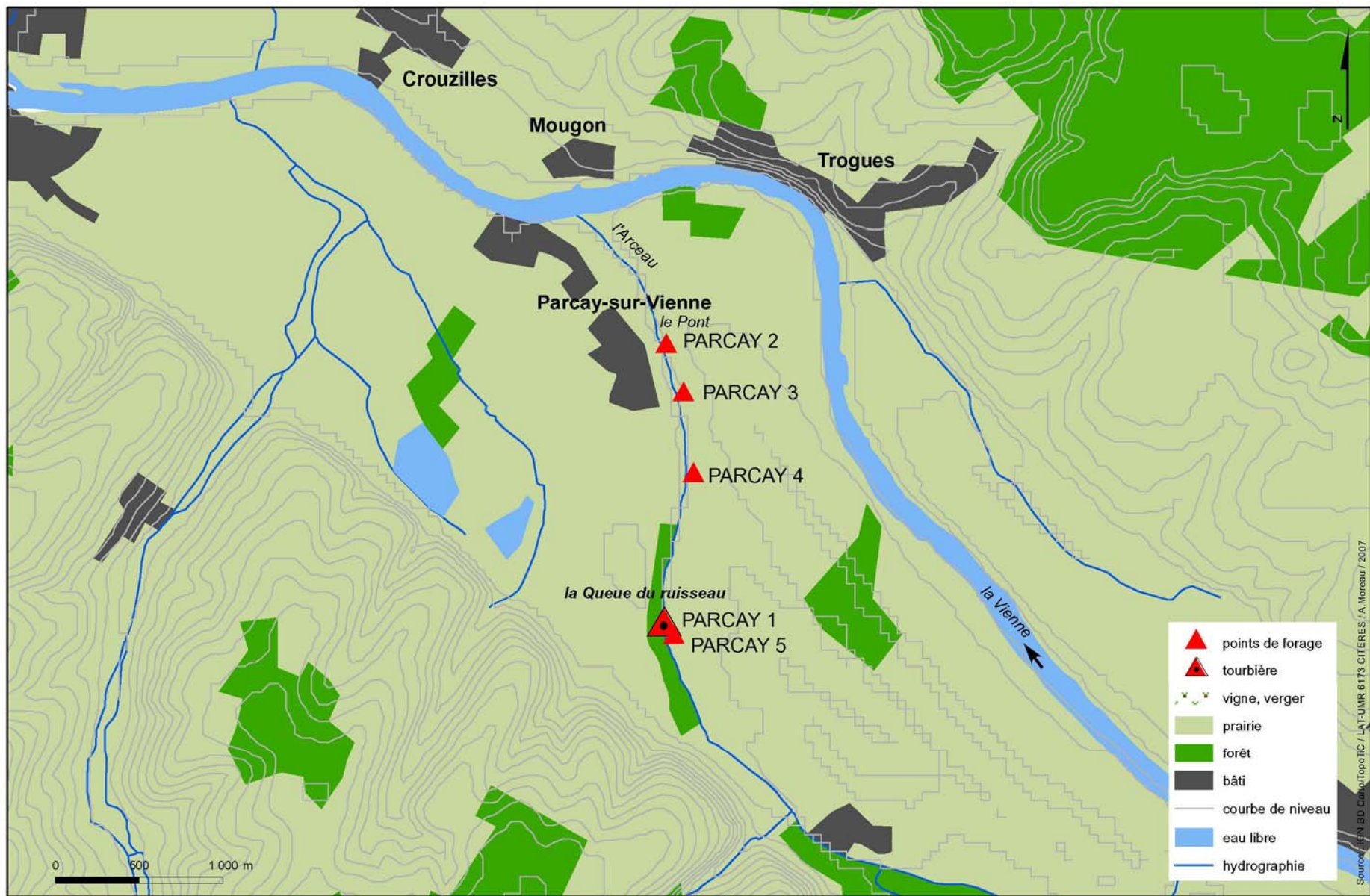


Figure 11 : Localisation des sondages palynologiques (PARCAY 1 et 2) et sédimentologiques (PARCAY 1, 2, 3, 4 et 5)

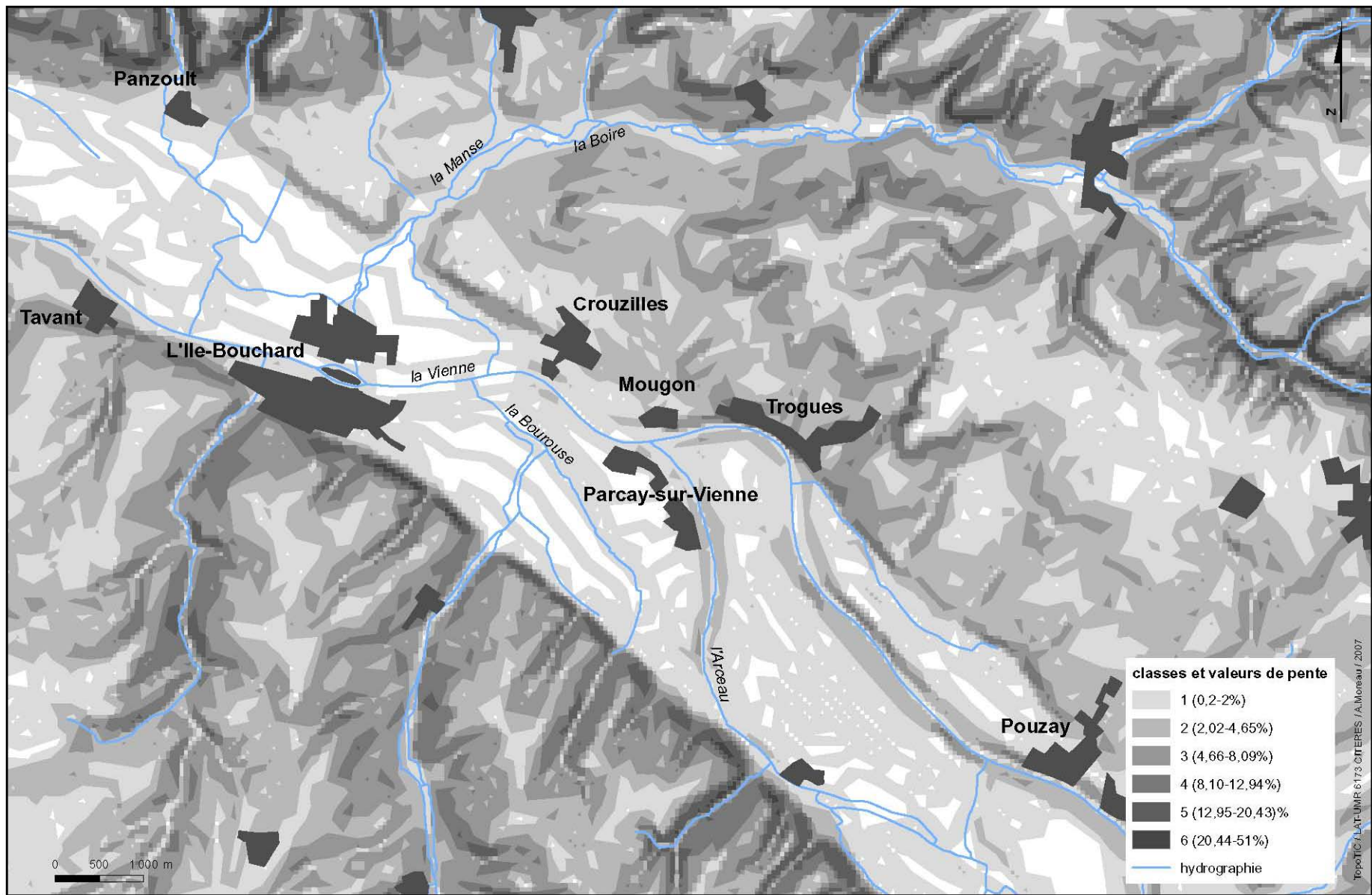


Figure 12 : L'encaissement de la Vienne entre Trogues et Pouzay (fond : carte des pentes)

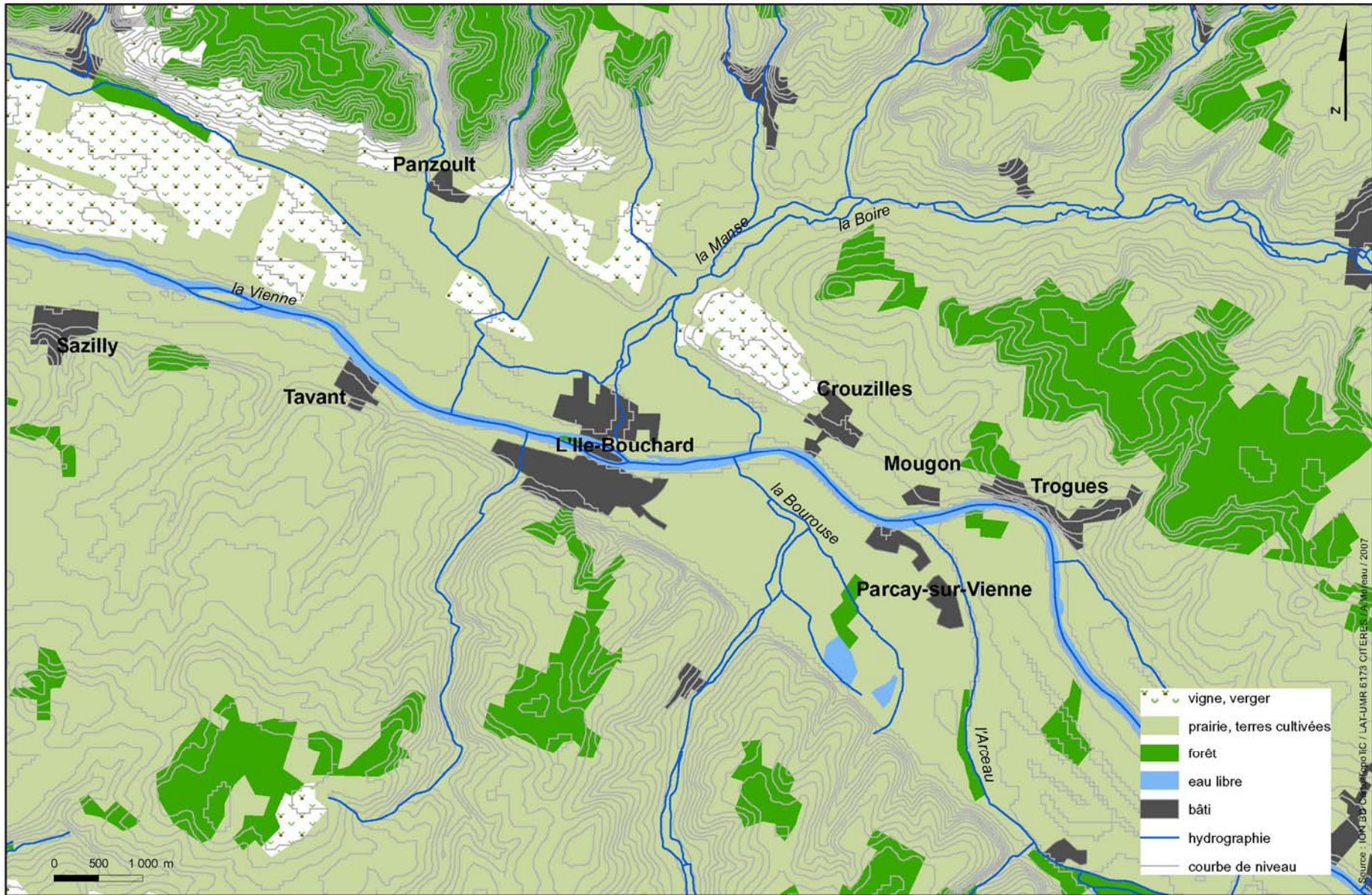


Figure 13 : L'occupation actuelle dans la vallée de la Vienne (Source : IGN BD Carto)

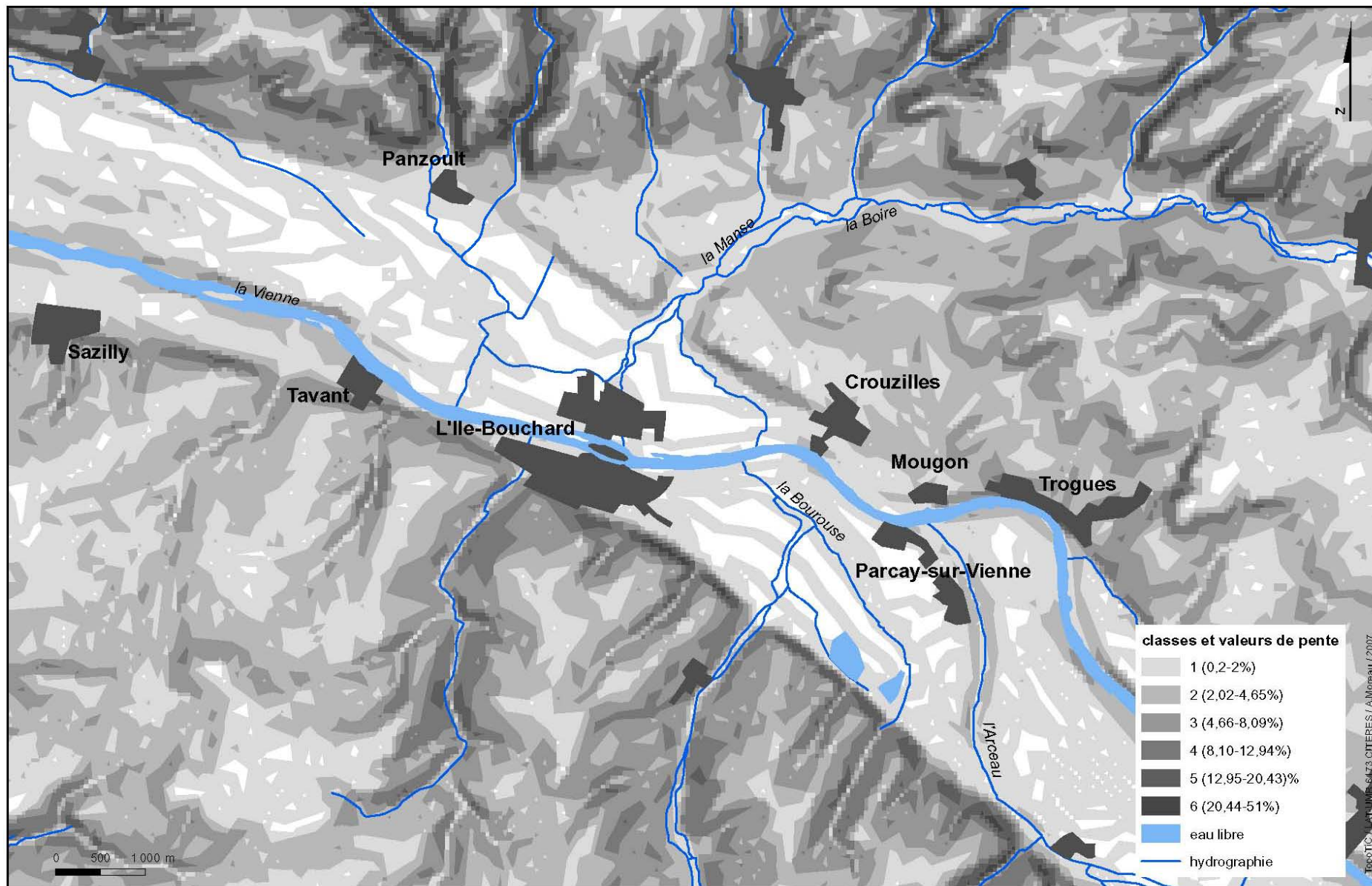


Figure 14 : Carte des pentes

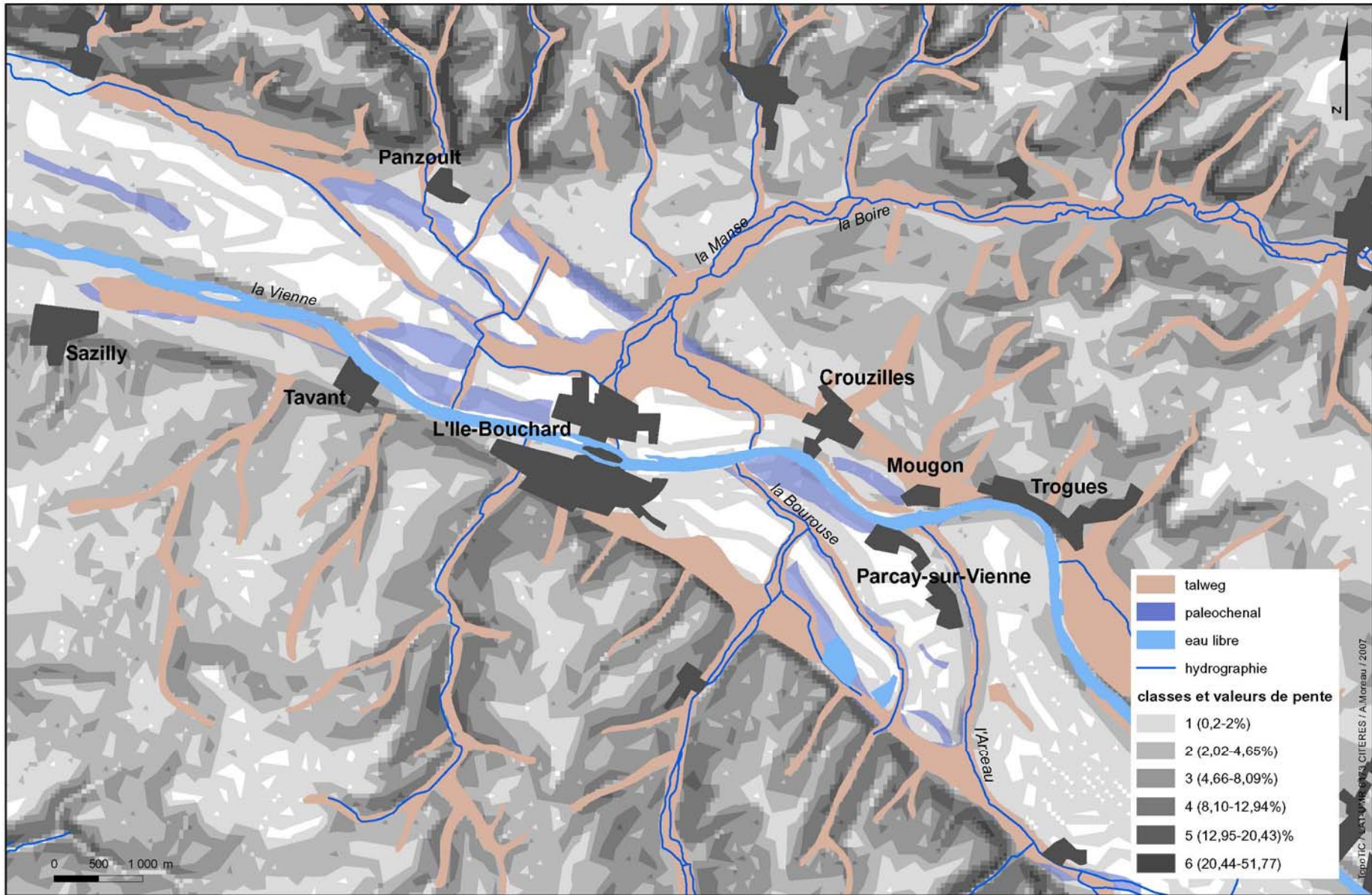


Figure 15 : Localisation des talwegs/paléochenaux



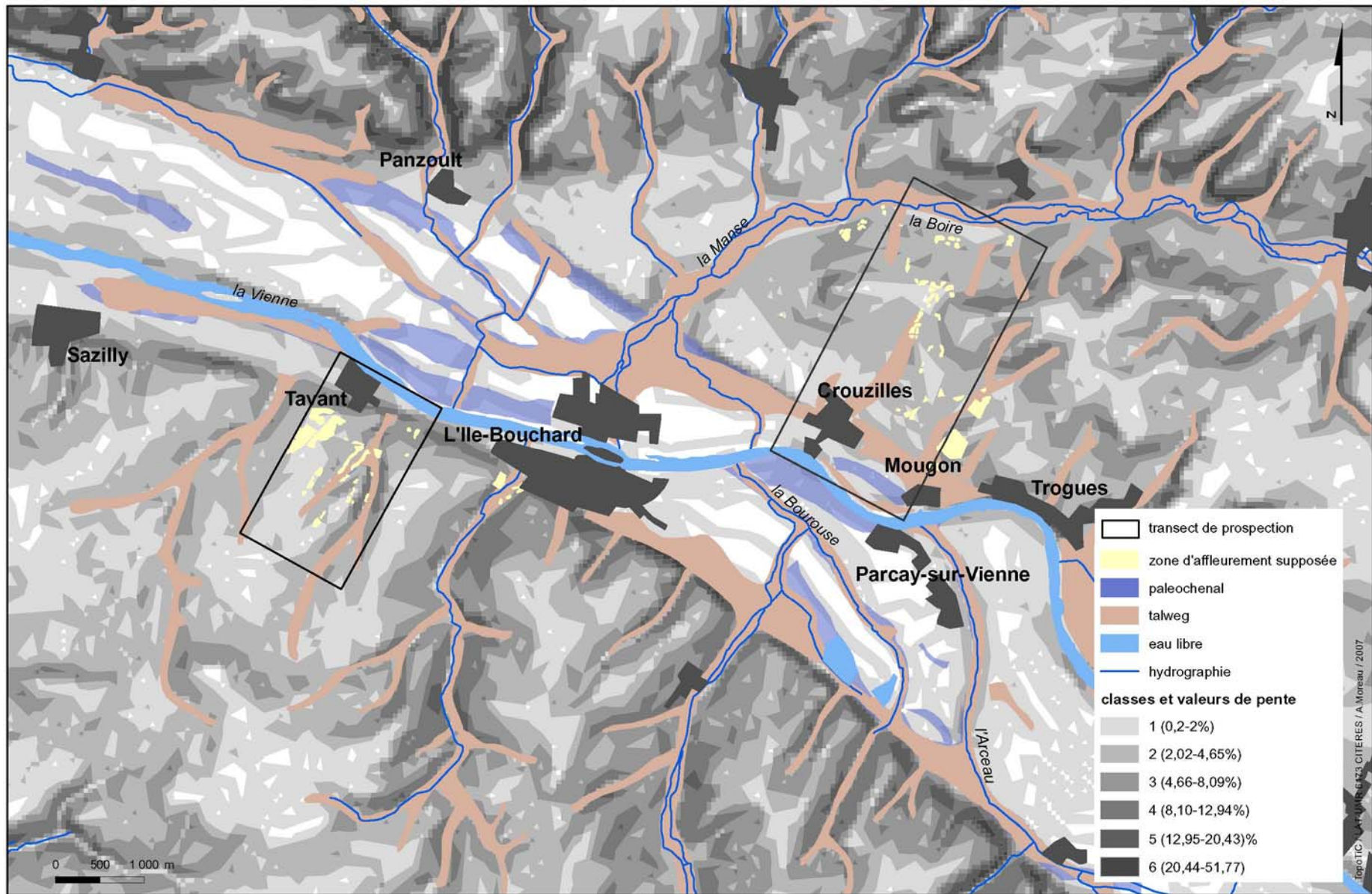


Figure 16 : Localisation des zones d'érosion supposées

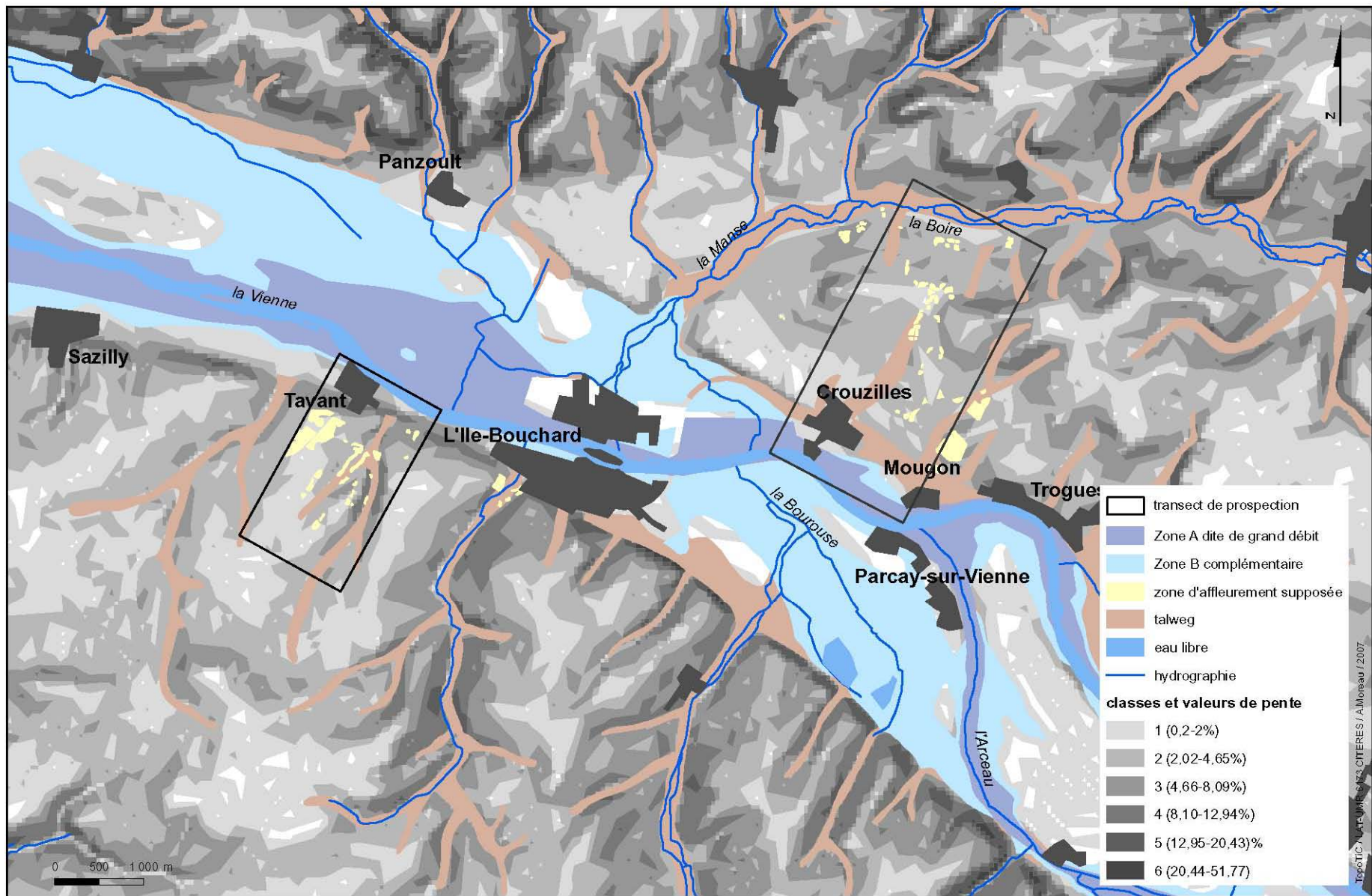


Figure 17 : Délimitation des zones de débordement de la Vienne (Source : DDE, PSS)

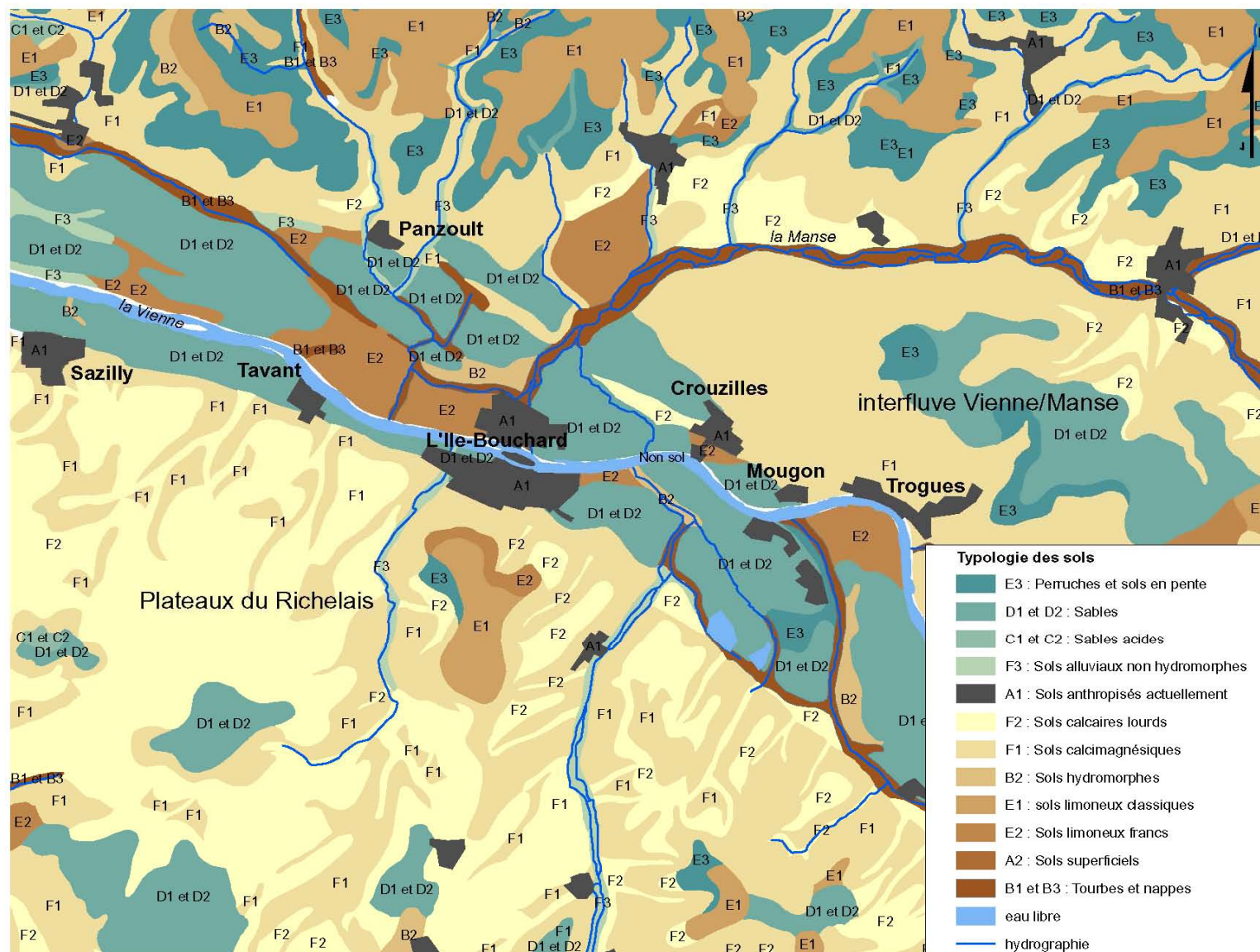


Figure 18 : Typologie des sols (Source : BOUTIN à paraître)

## Troisième partie

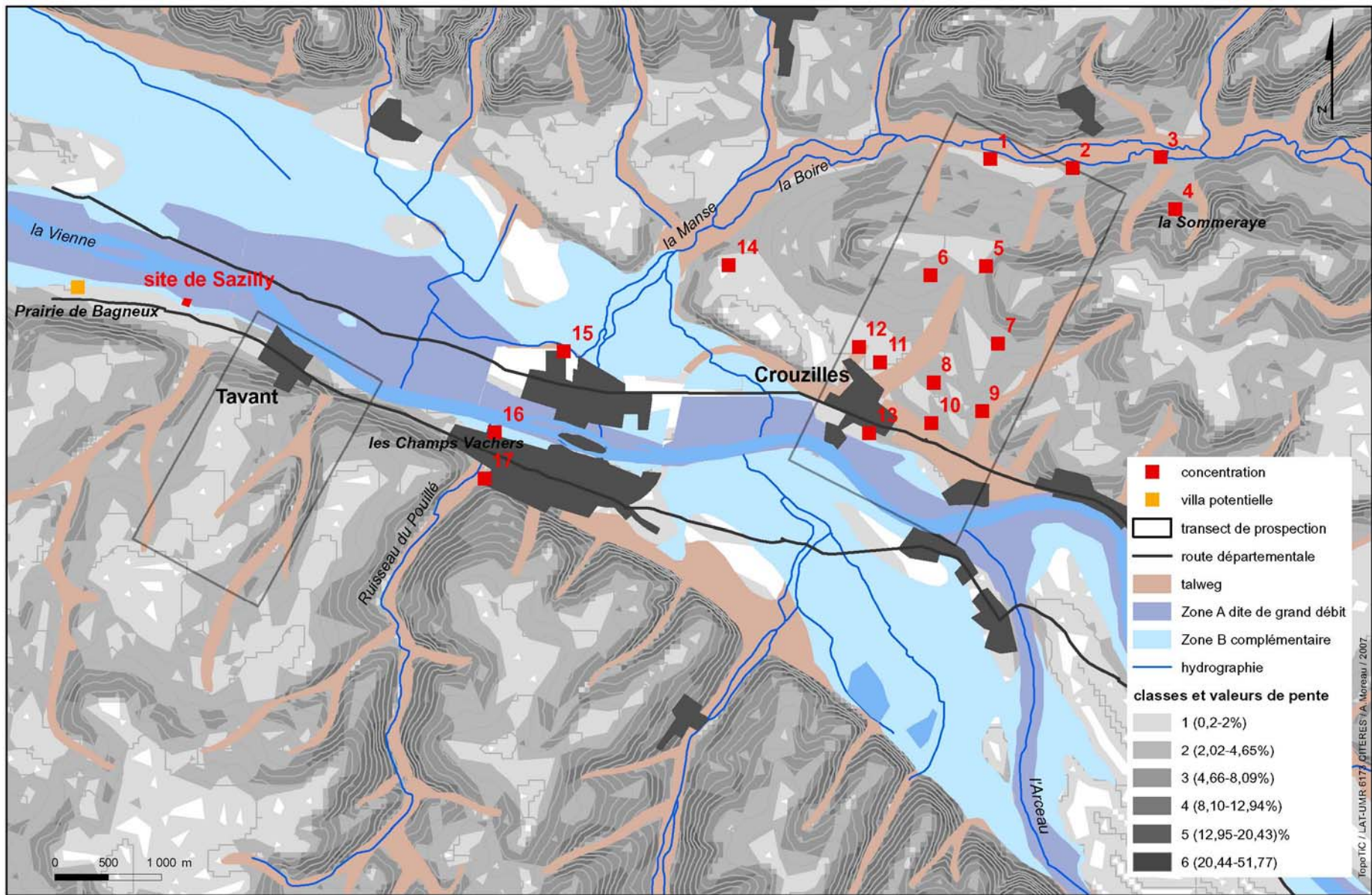


Figure 19 : Concentrations de mobilier antique signalées par T. Boucher



Figure 20 : Anomalie ovale détectée sur la mission IGN de 1972 (haut) et l'image Ikonos (bas)

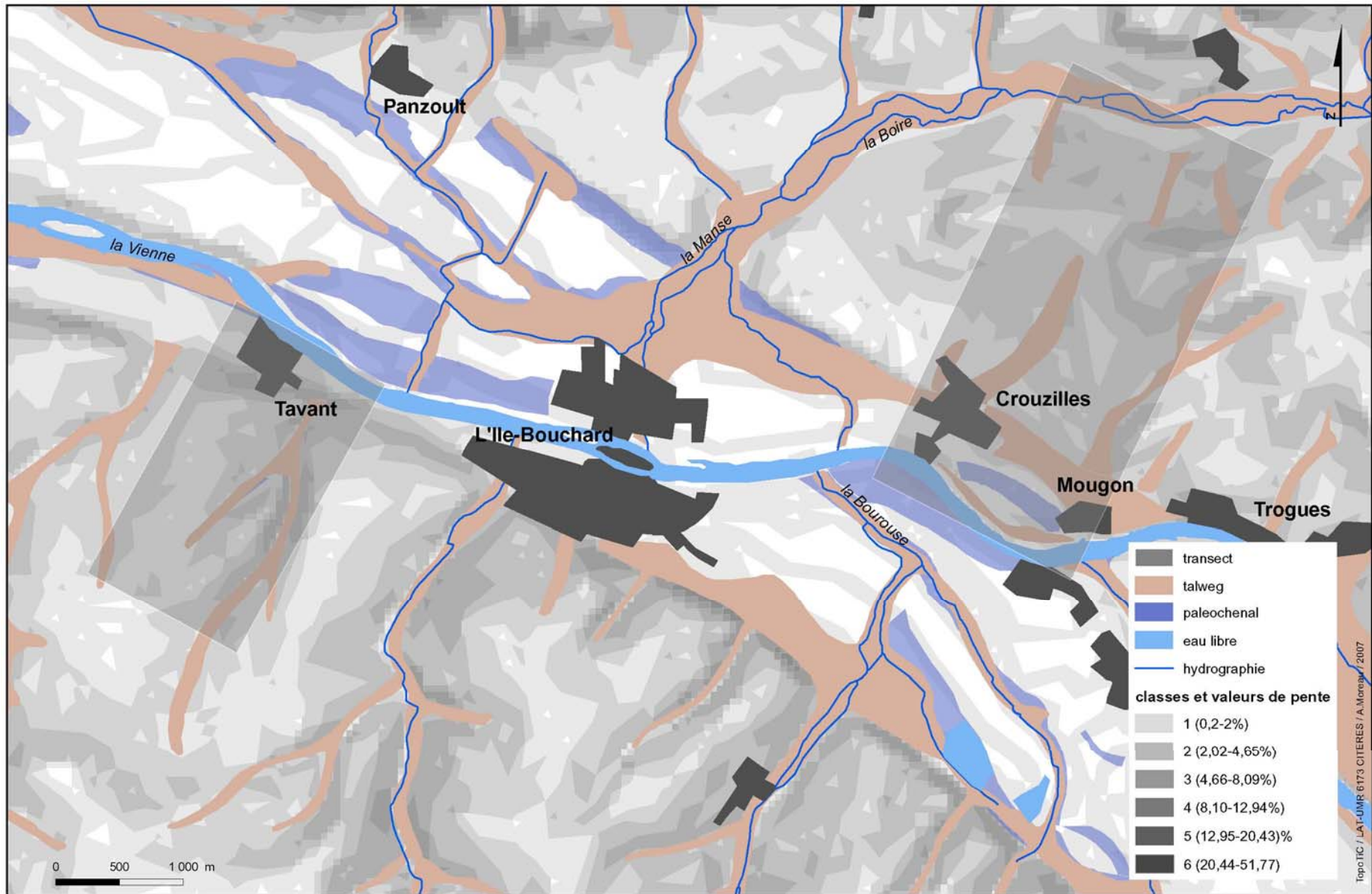


Figure 21 : Implantation des transects de prospection

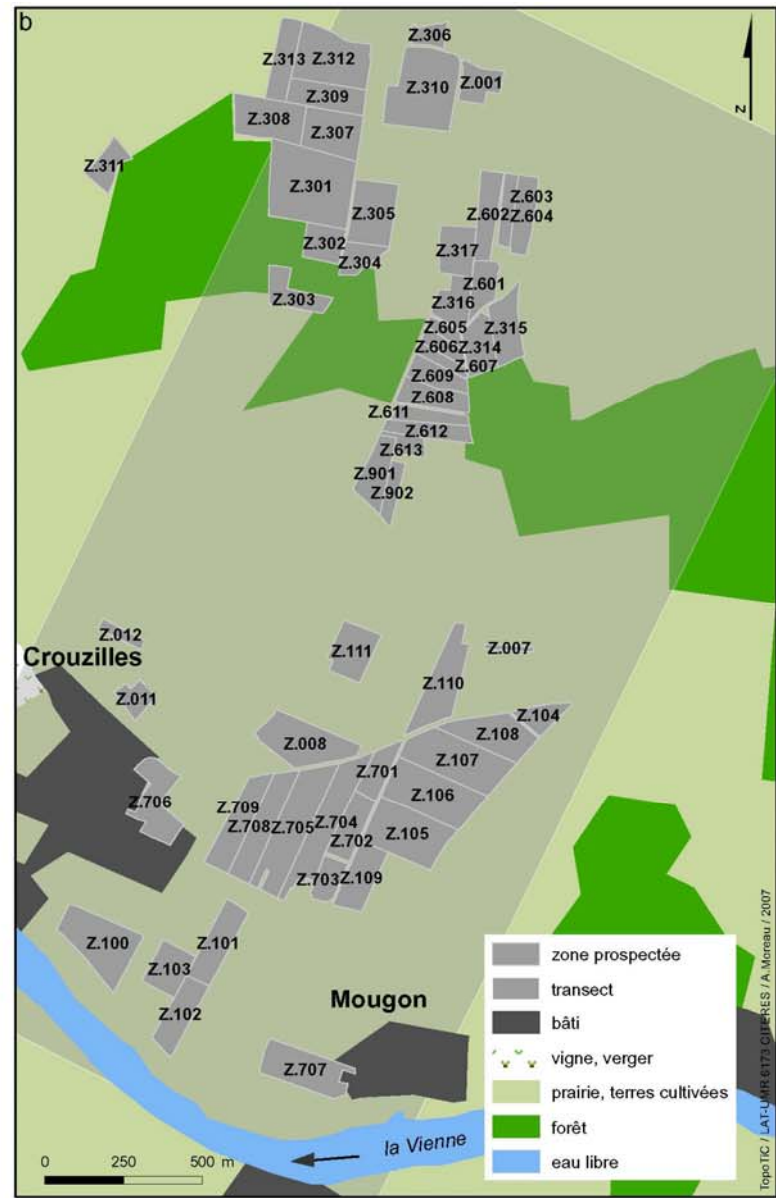
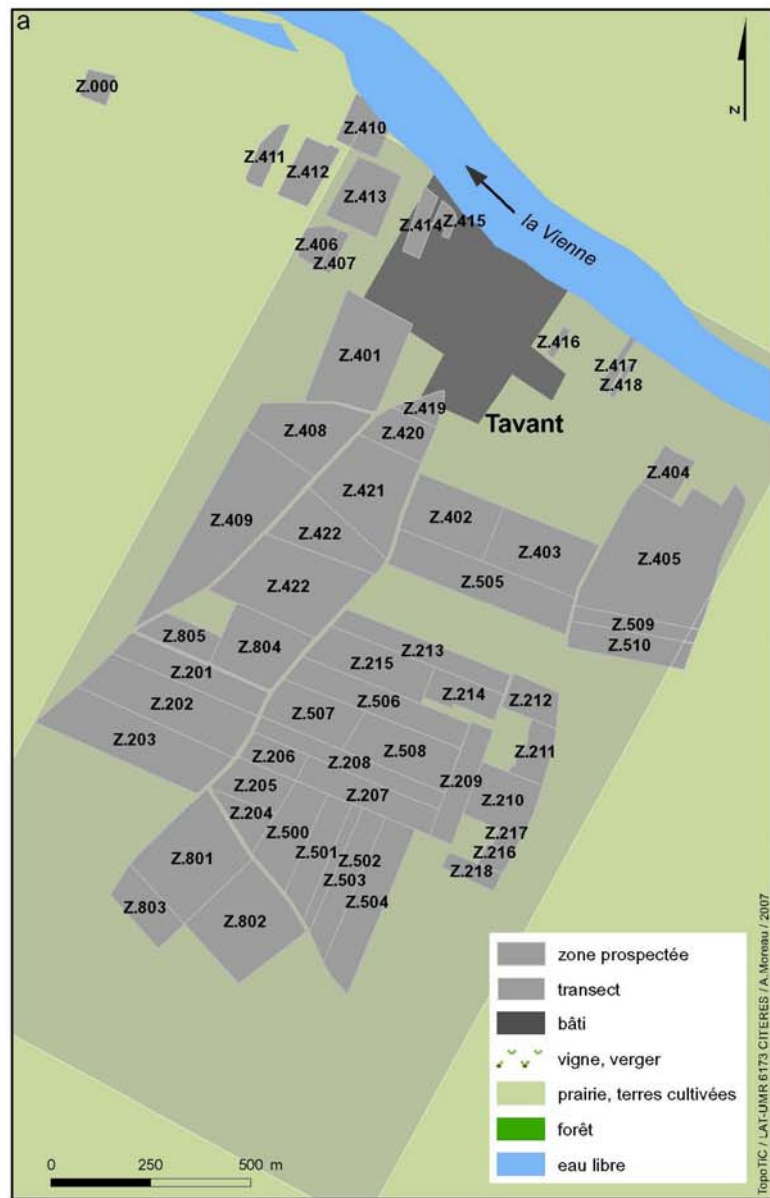


Figure 22 : Localisation des zones prospectées à Tavant (a) et Cruzilles (b)



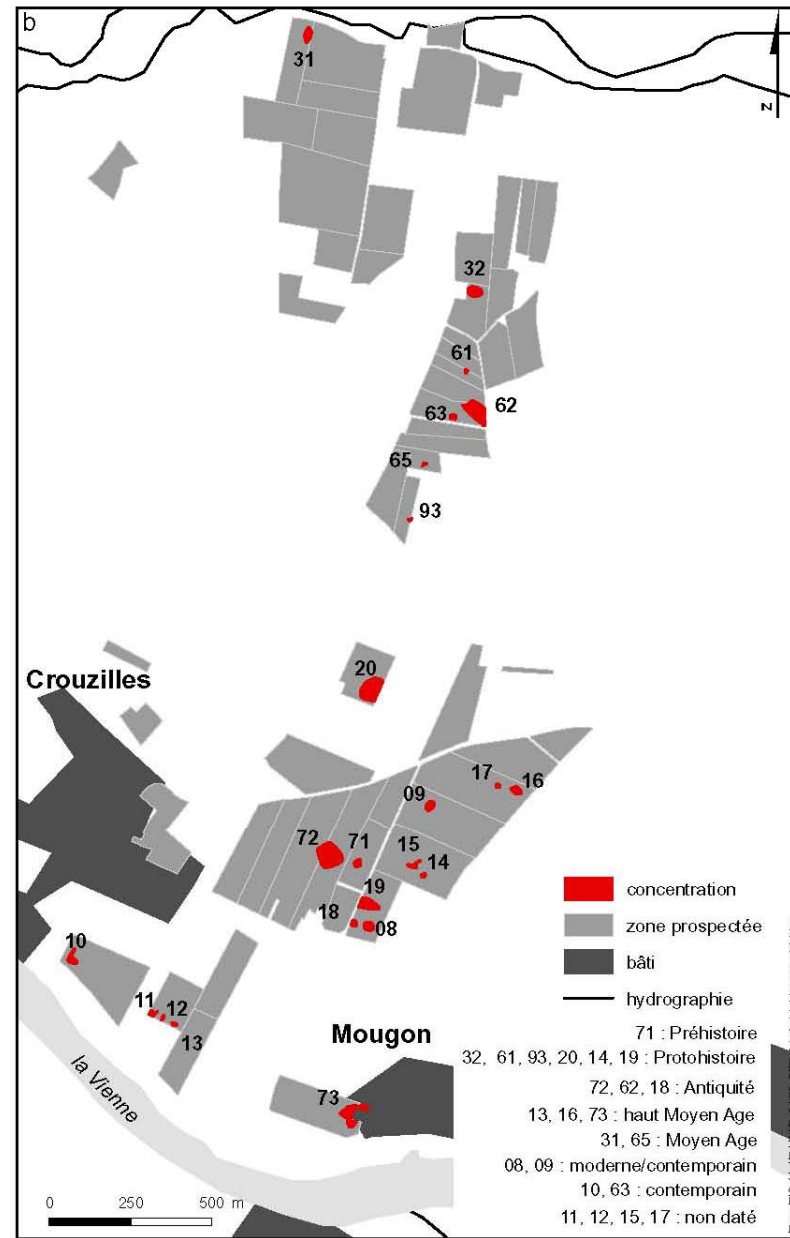
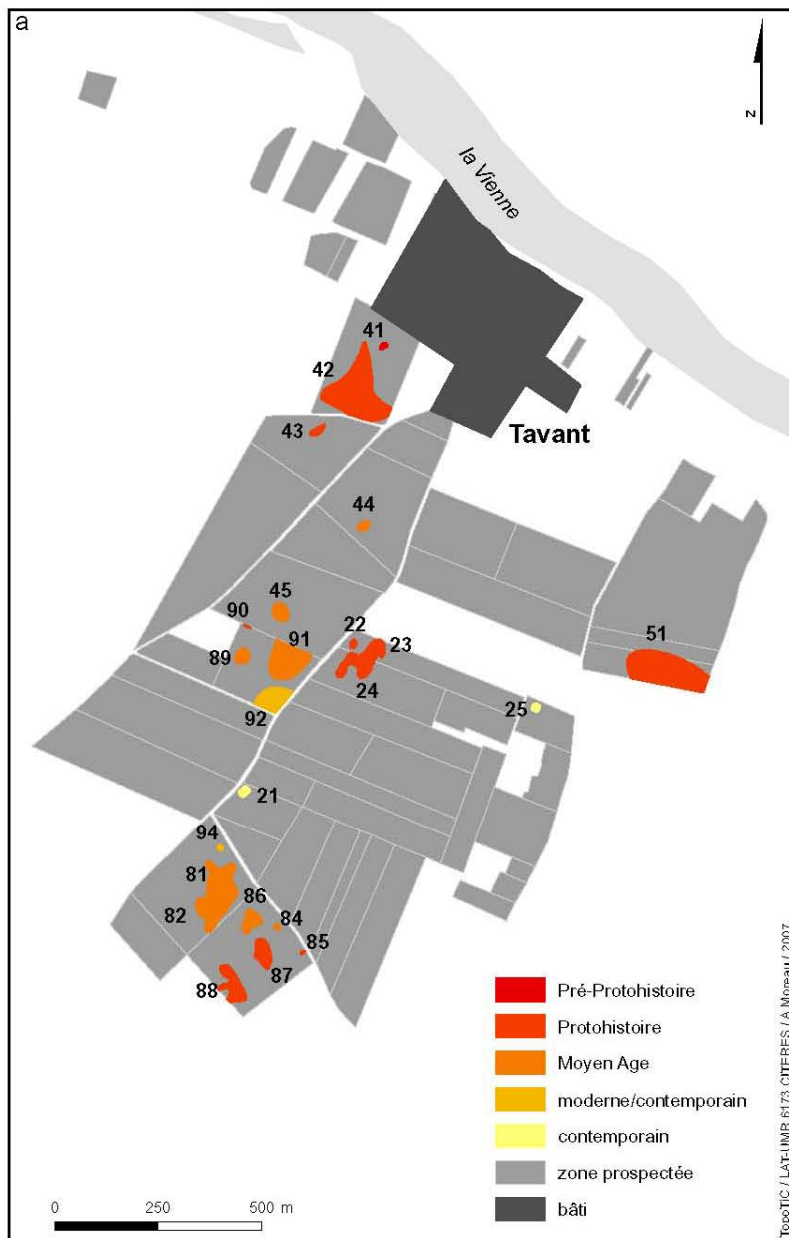


Figure 23 : Localisation des concentrations enregistrées (datations de terrain)

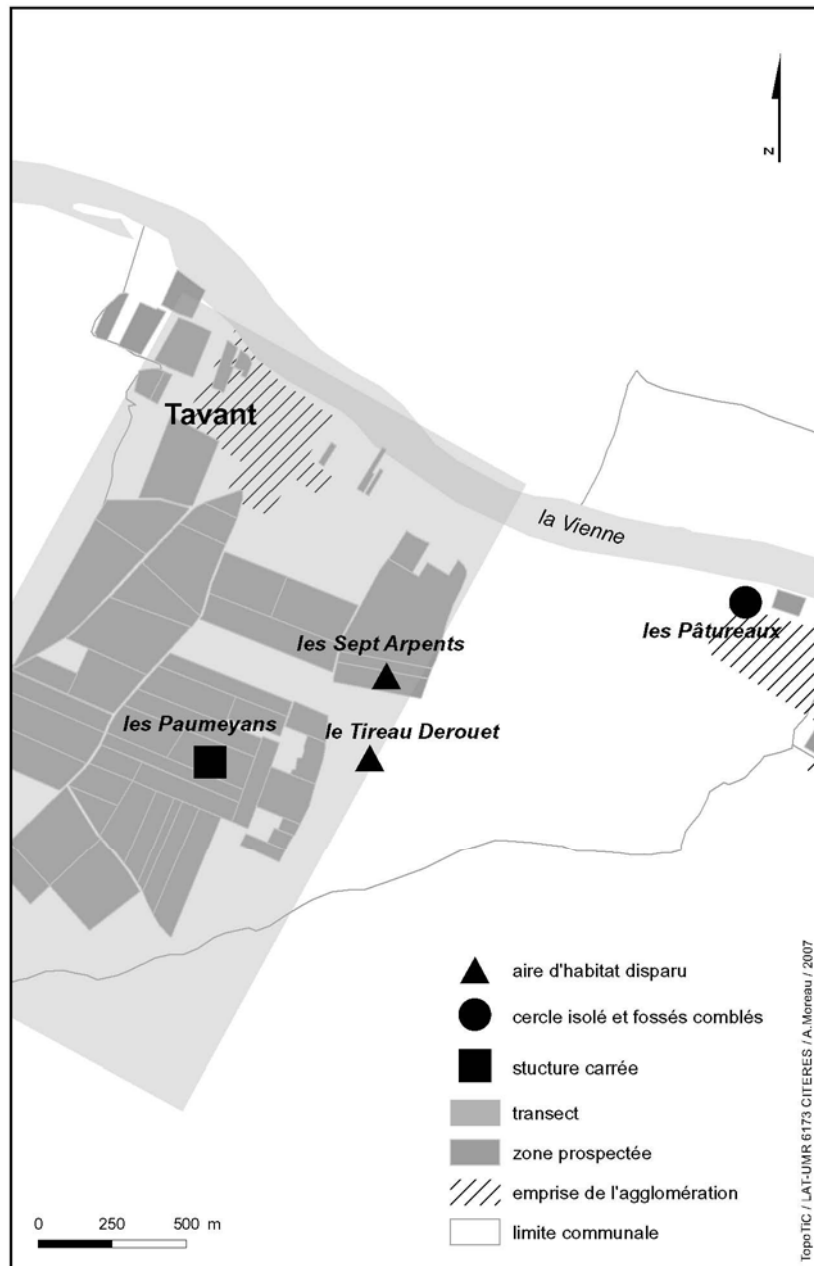


Figure 24 : Localisation des sites potentiels découverts par P. Delauné à Tavant

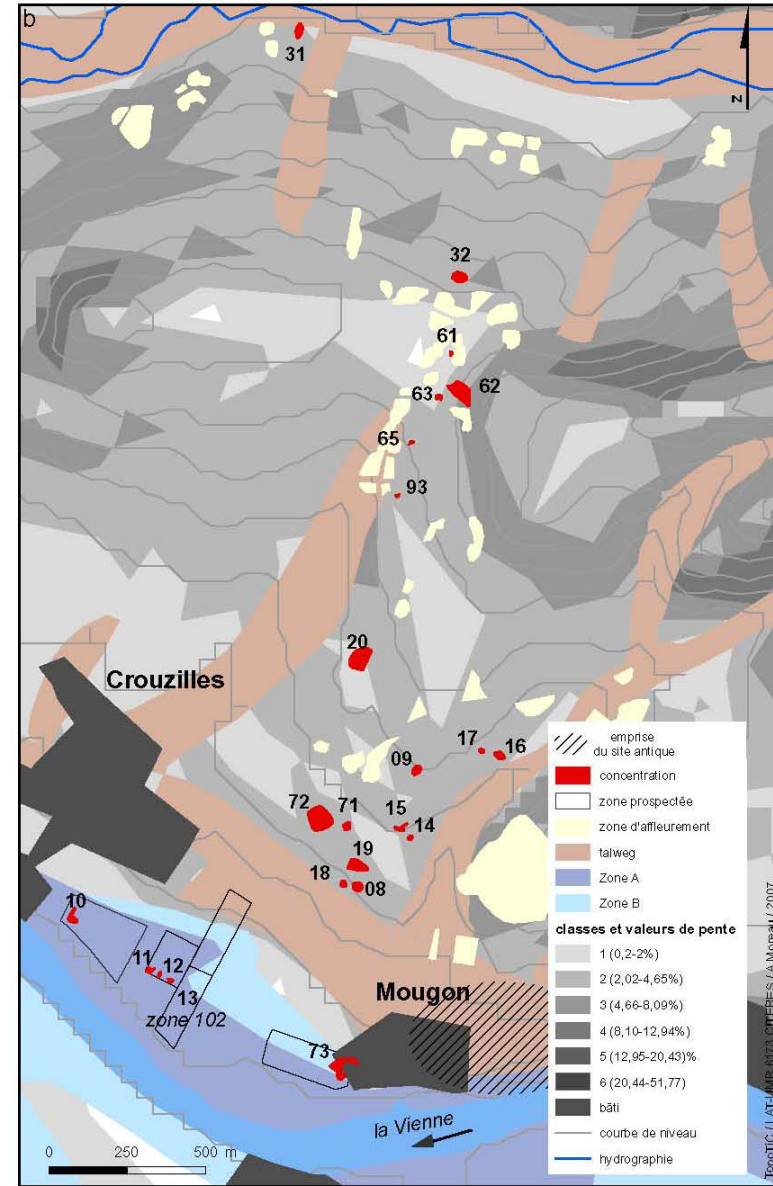
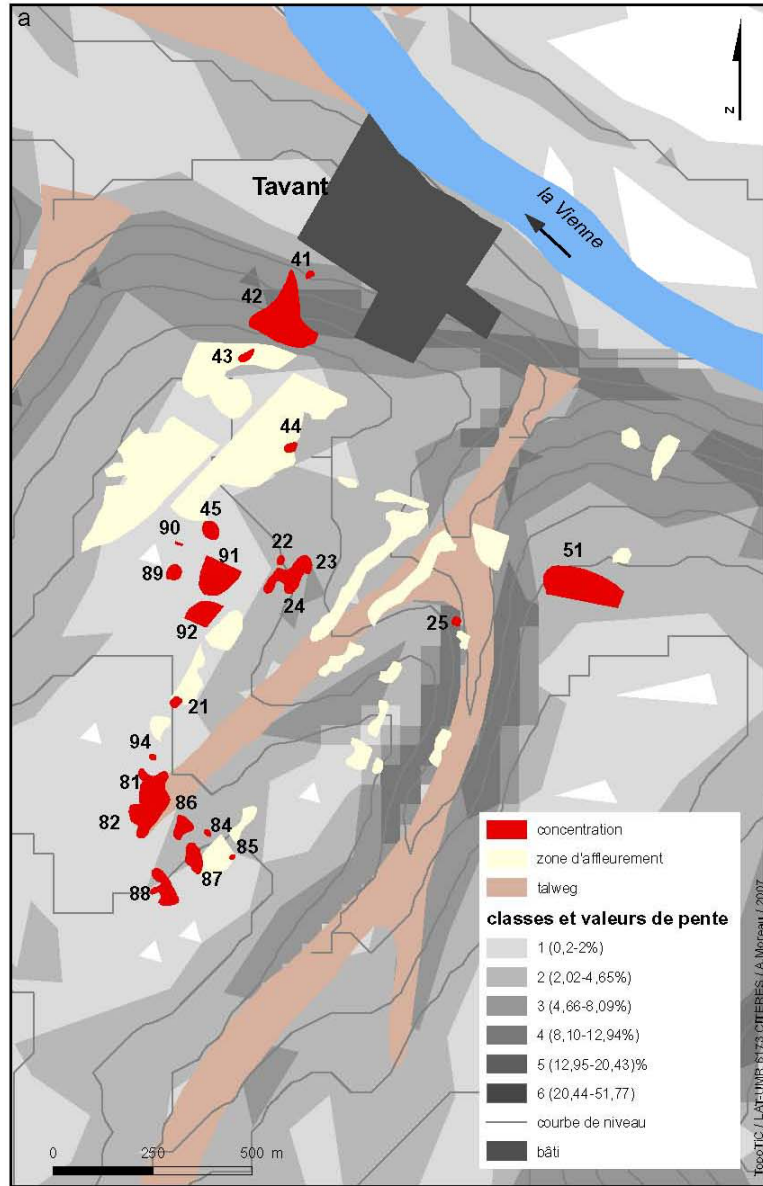


Figure 25 : Localisation des concentrations de Tavant (a) et Cruzilles (b) par rapport au milieu

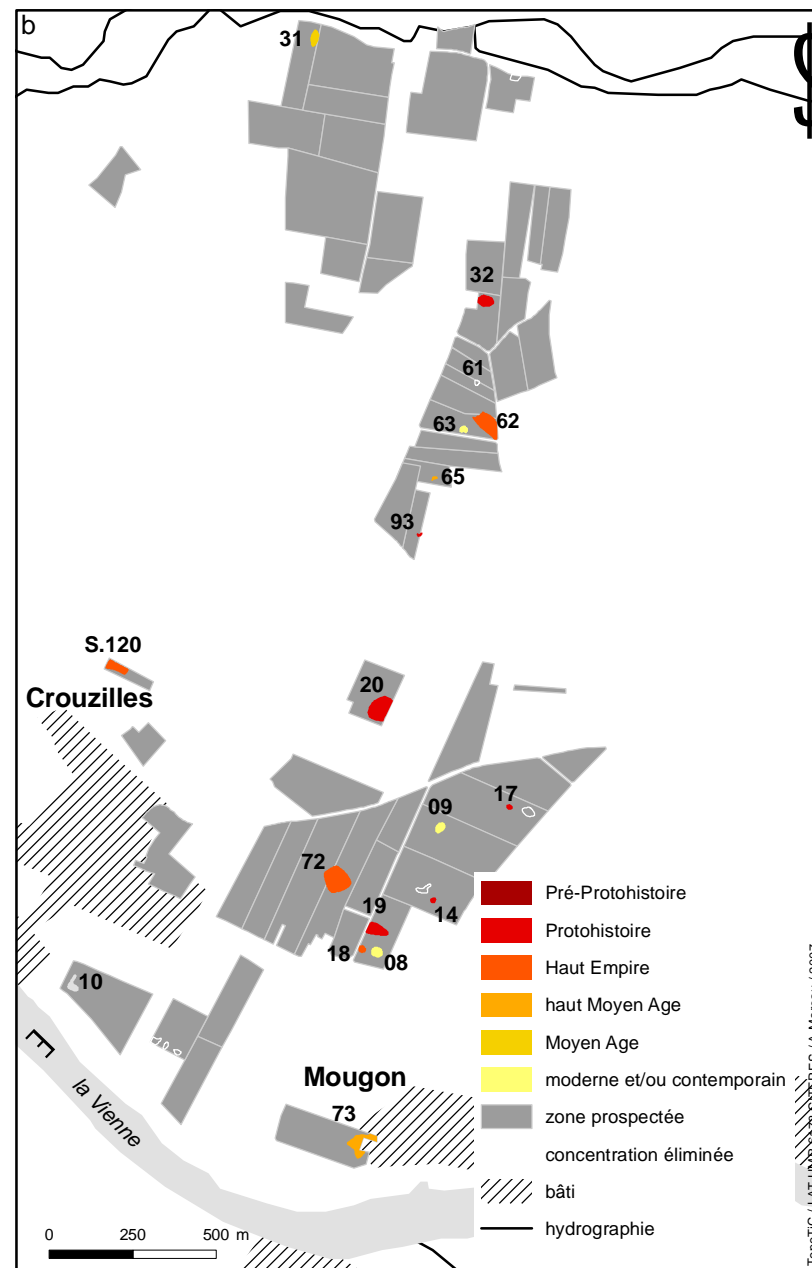
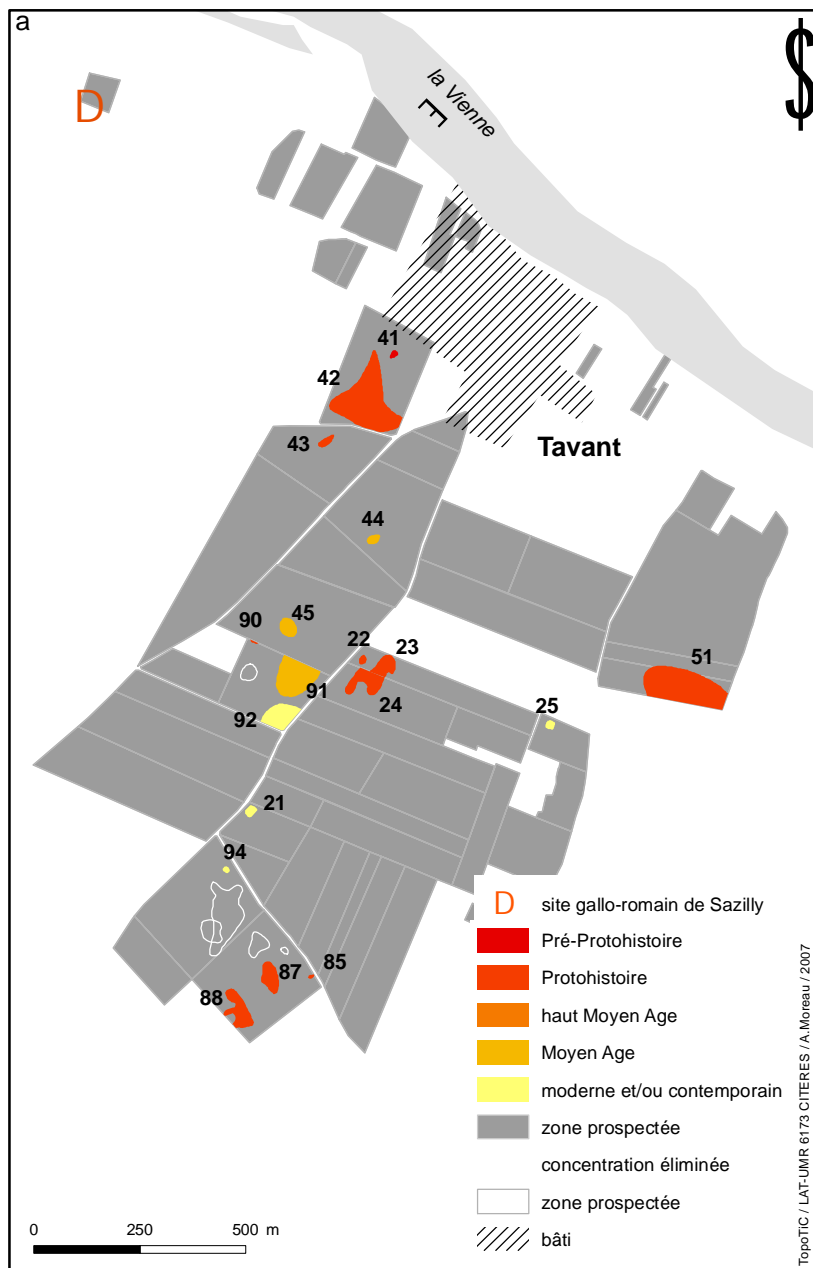


Figure 26 : Nouveau corpus de sites à Tavant (a) et Crouzilles (b)

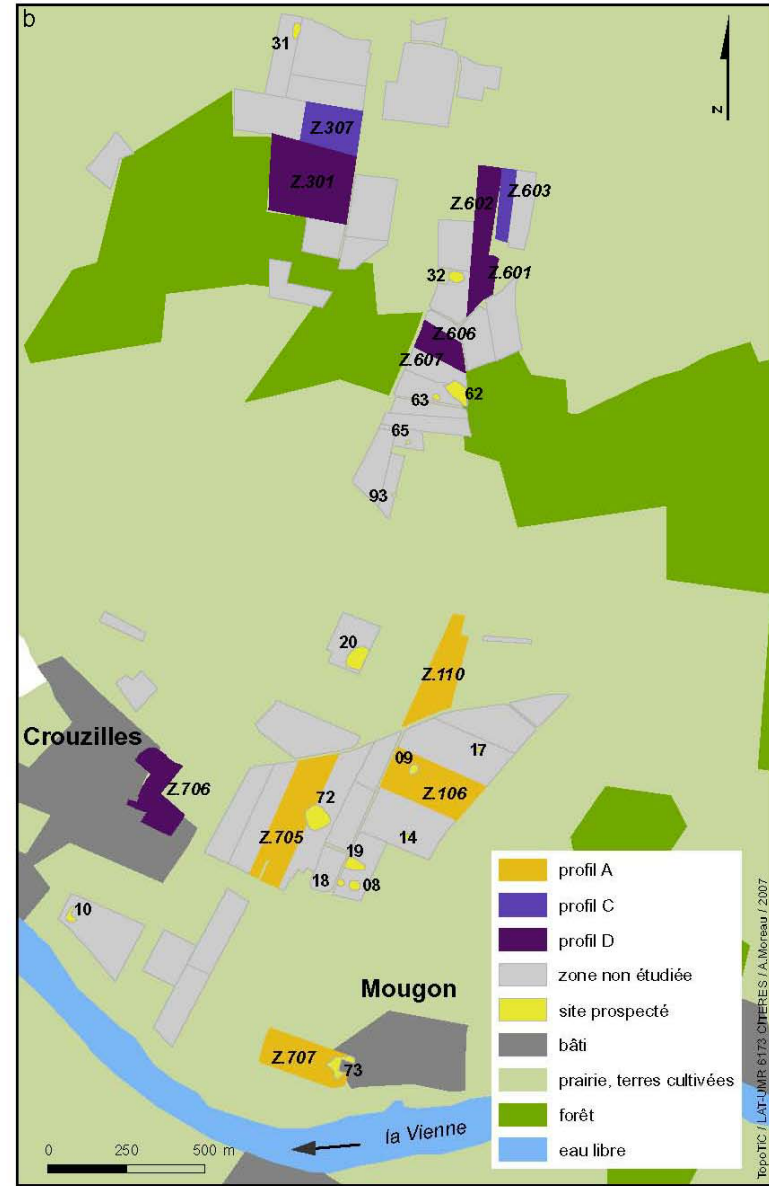
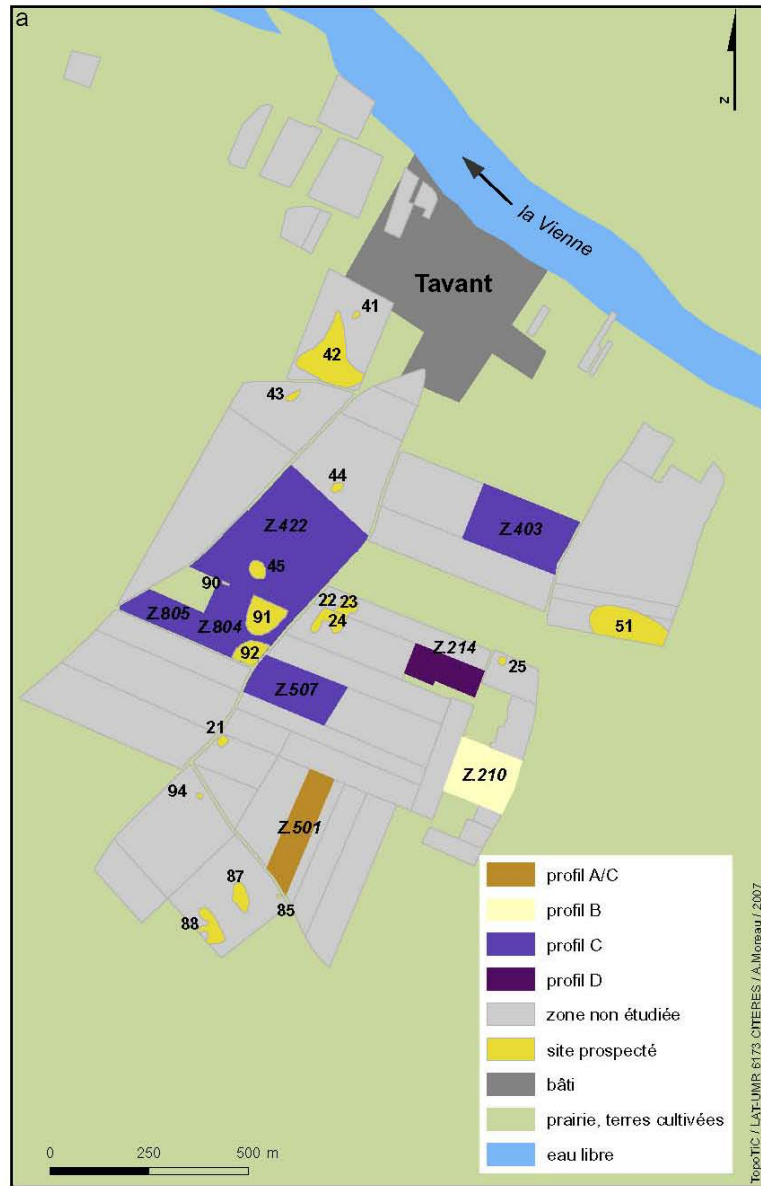


Figure 27 : Cartographie des profils de zones à Tavant (a) et Crouzilles (b)

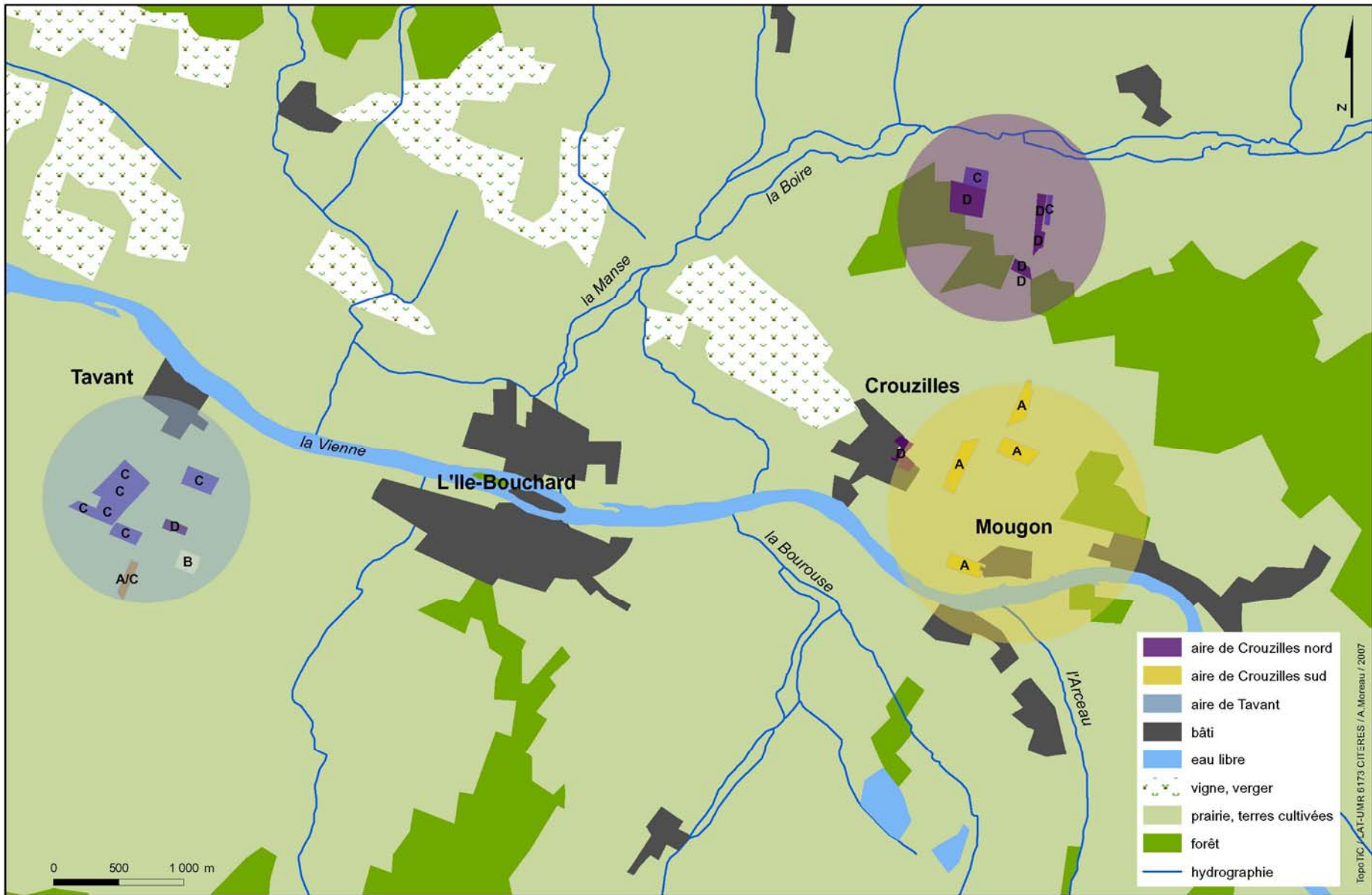


Figure 28 : Délimitation des trois aires de répartition

## Quatrième partie



Figure 29 : Relevé des voies de la carte IGN 1/25 000



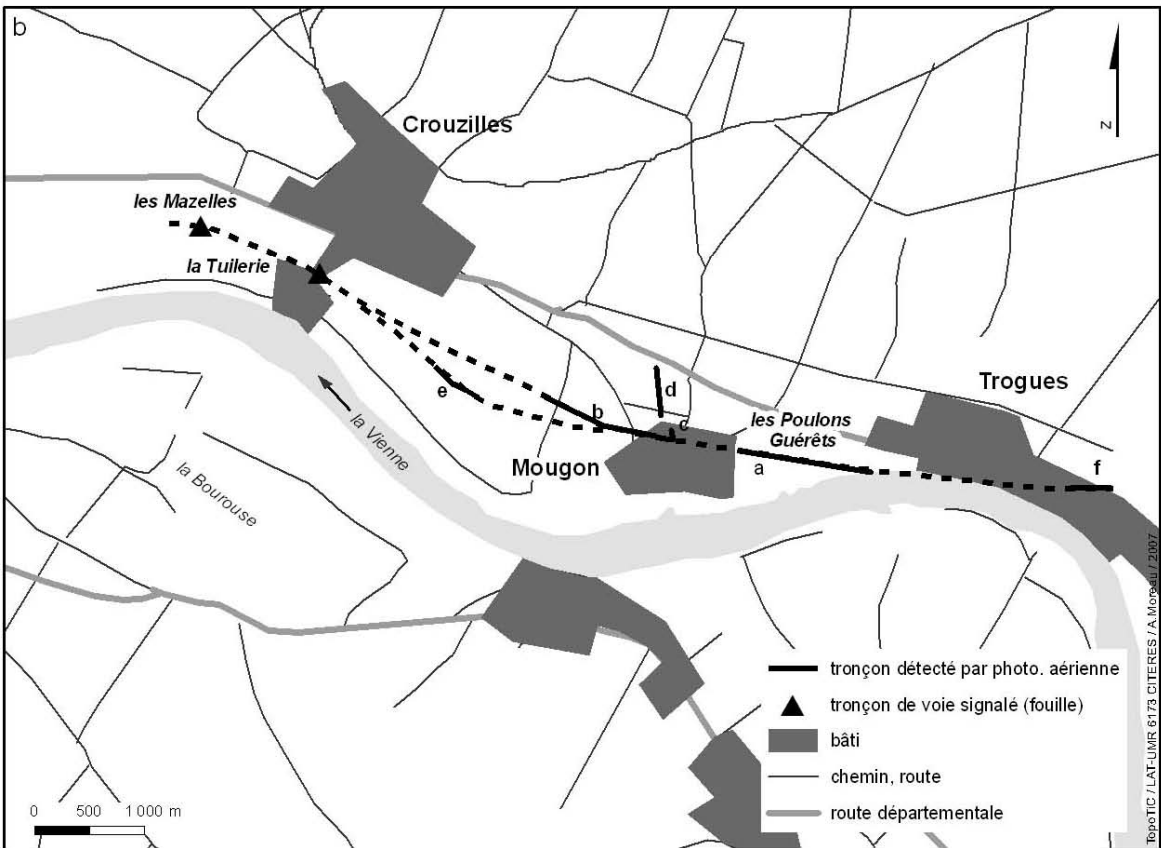
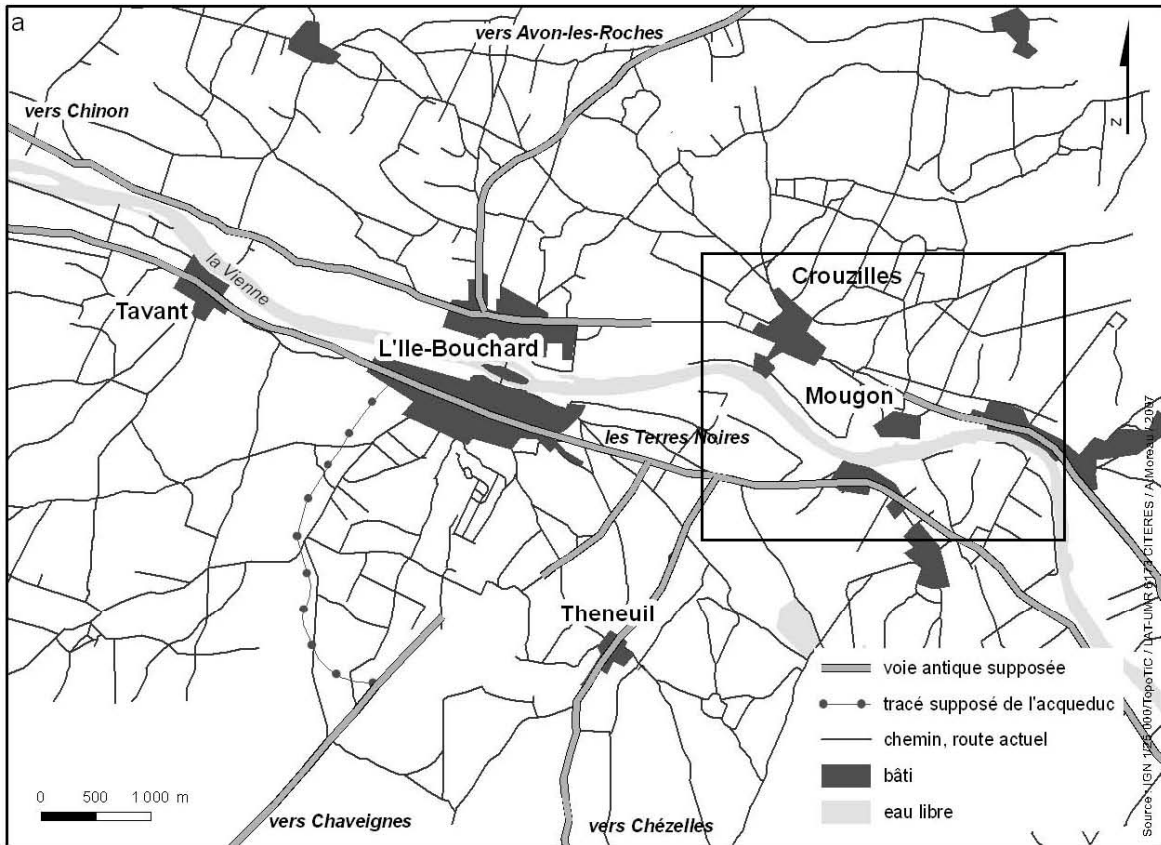


Figure 30 : Restitution des voies antiques selon M. Provost (a) et restitutions possibles de la voie A (b) d'après la localisation des tronçons détectés en photo. aérienne

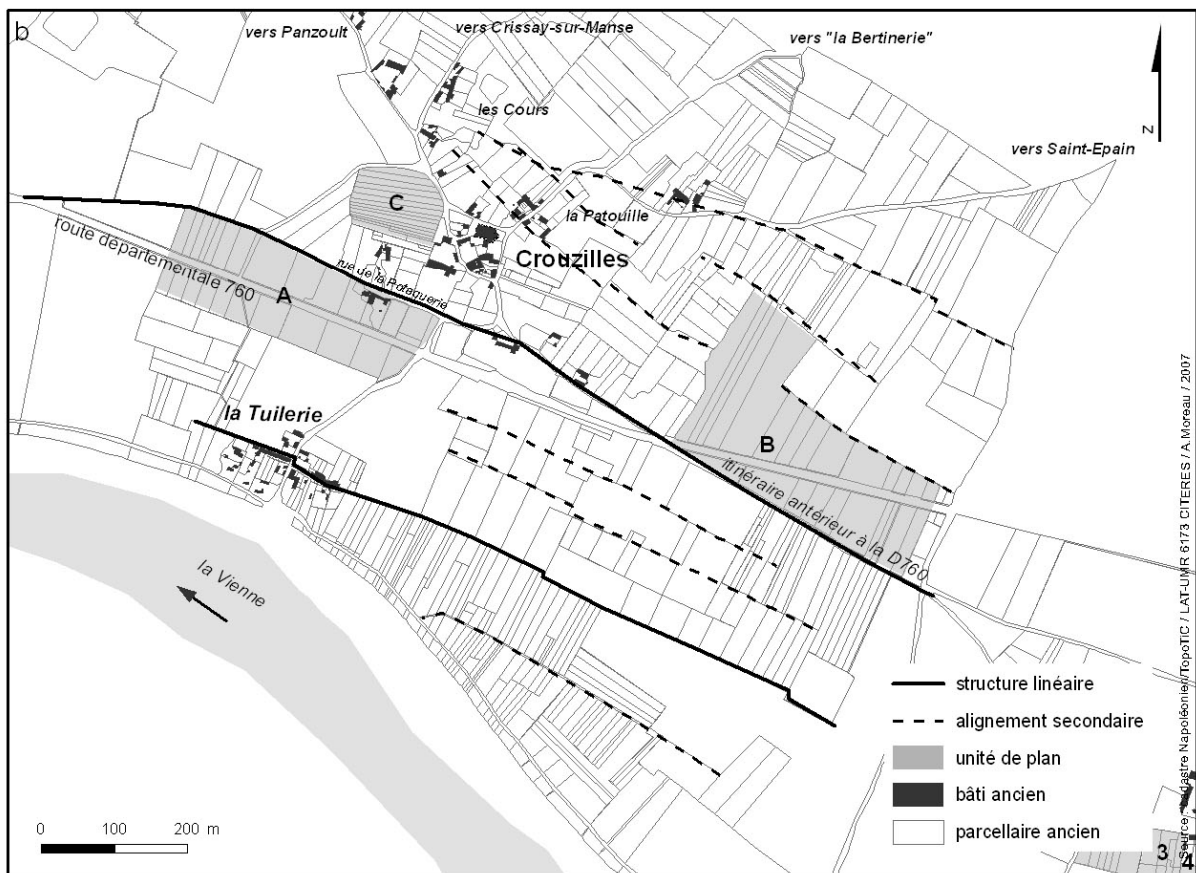
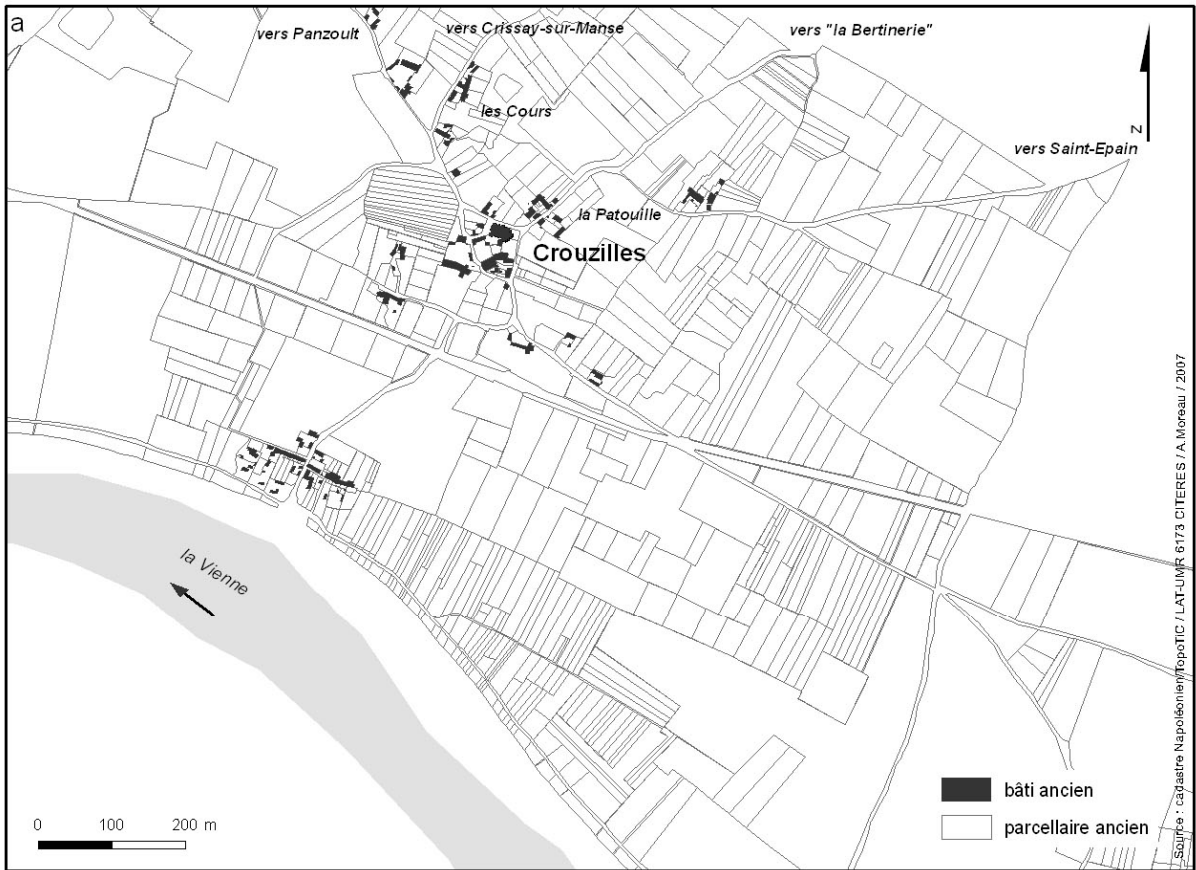


Figure 31 : Extrait du cadastre ancien (a) et éléments structurants du paysage autour de Cruzilles (b)

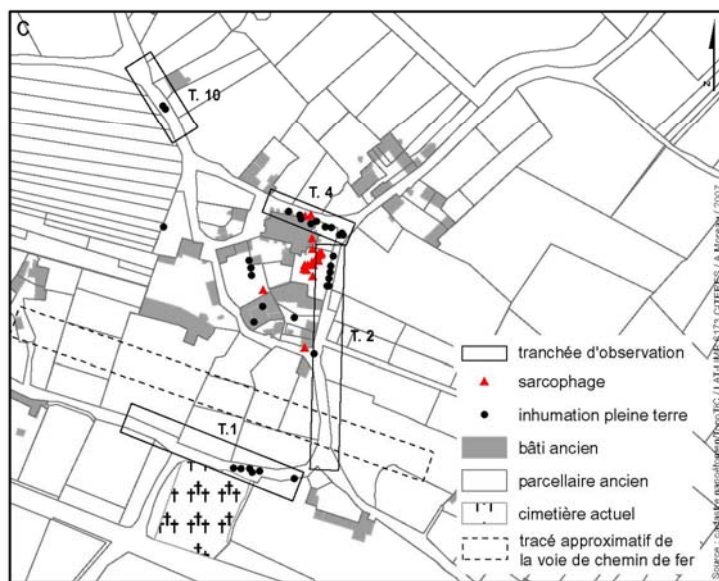
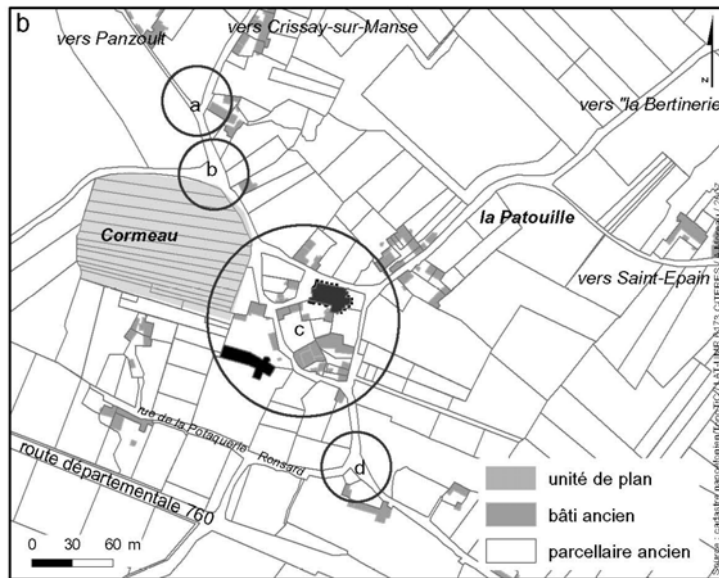


Figure 32 : Crozilles, le bourg : éléments de topographie historique (a), analyse morphologique du bourg (b) et localisation des sépultures fouillées (c)

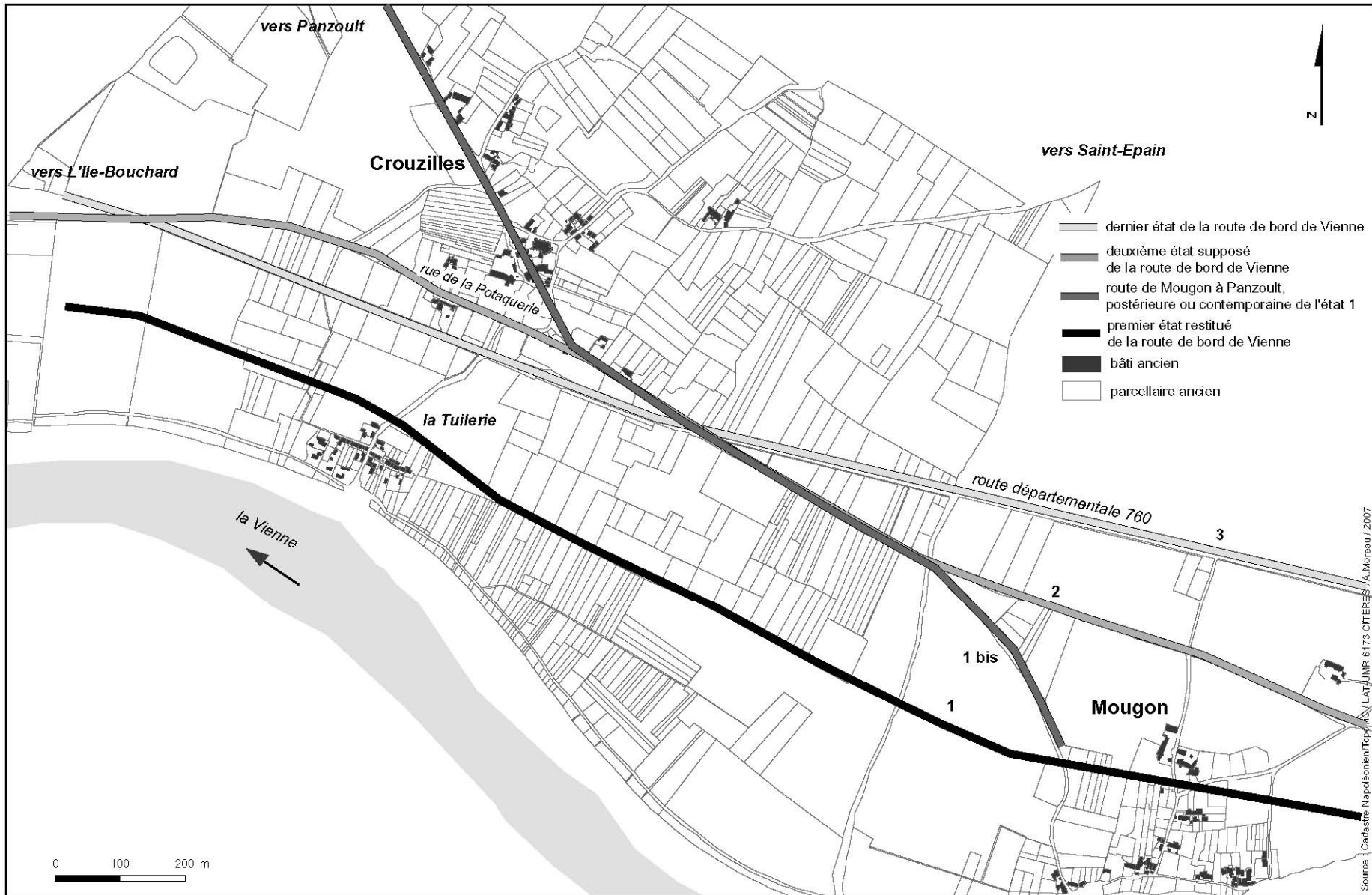


Figure 33 : Restitution de l'évolution du réseau viaire entre Mougou et Crouzilles d'après l'analyse morphologique

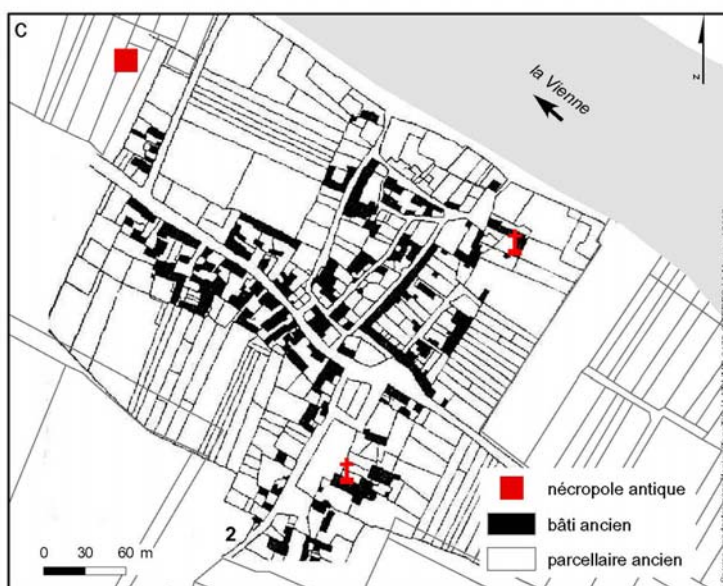
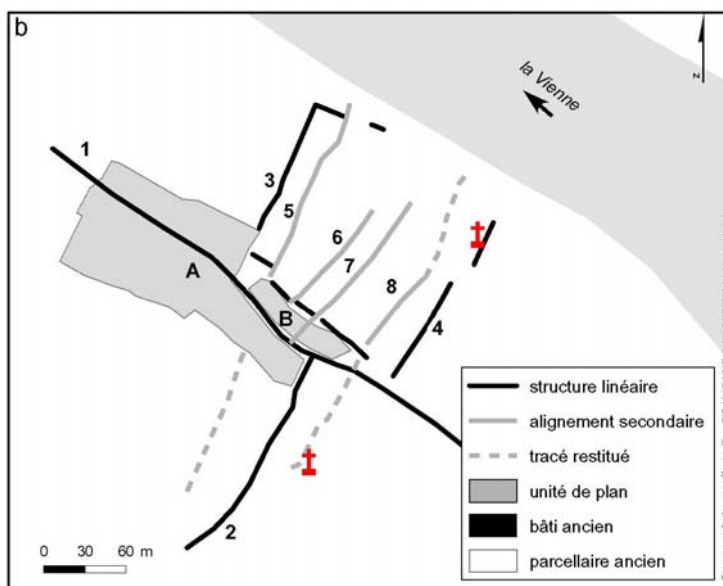


Figure 34 : Tavant : éléments de topographie historique (a), analyse morphologique du bourg (b) et localisation données archéologiques (c)

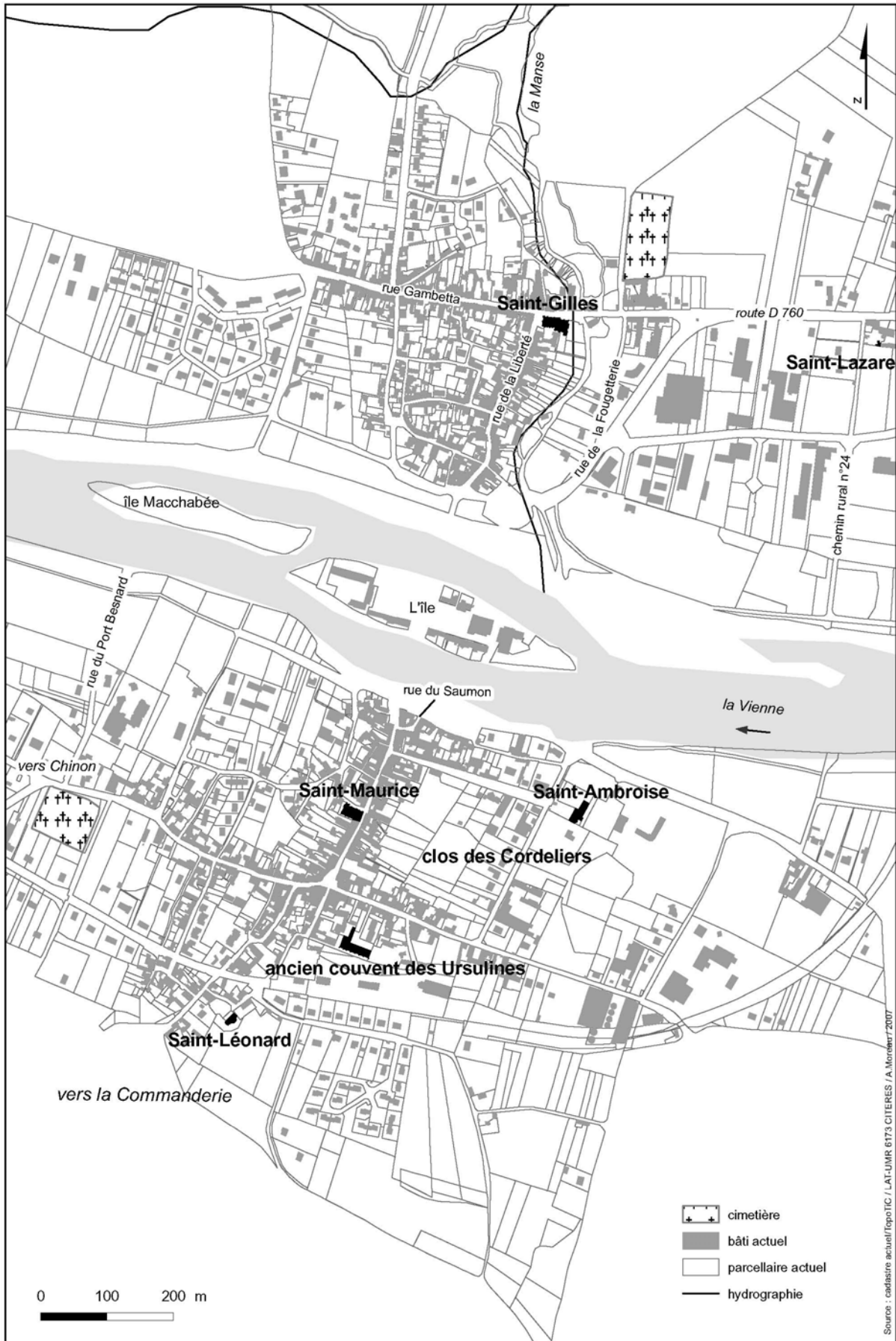


Figure 35 : L'Île-Bouchard, éléments de topographie historique (Source : cadastre actuel)

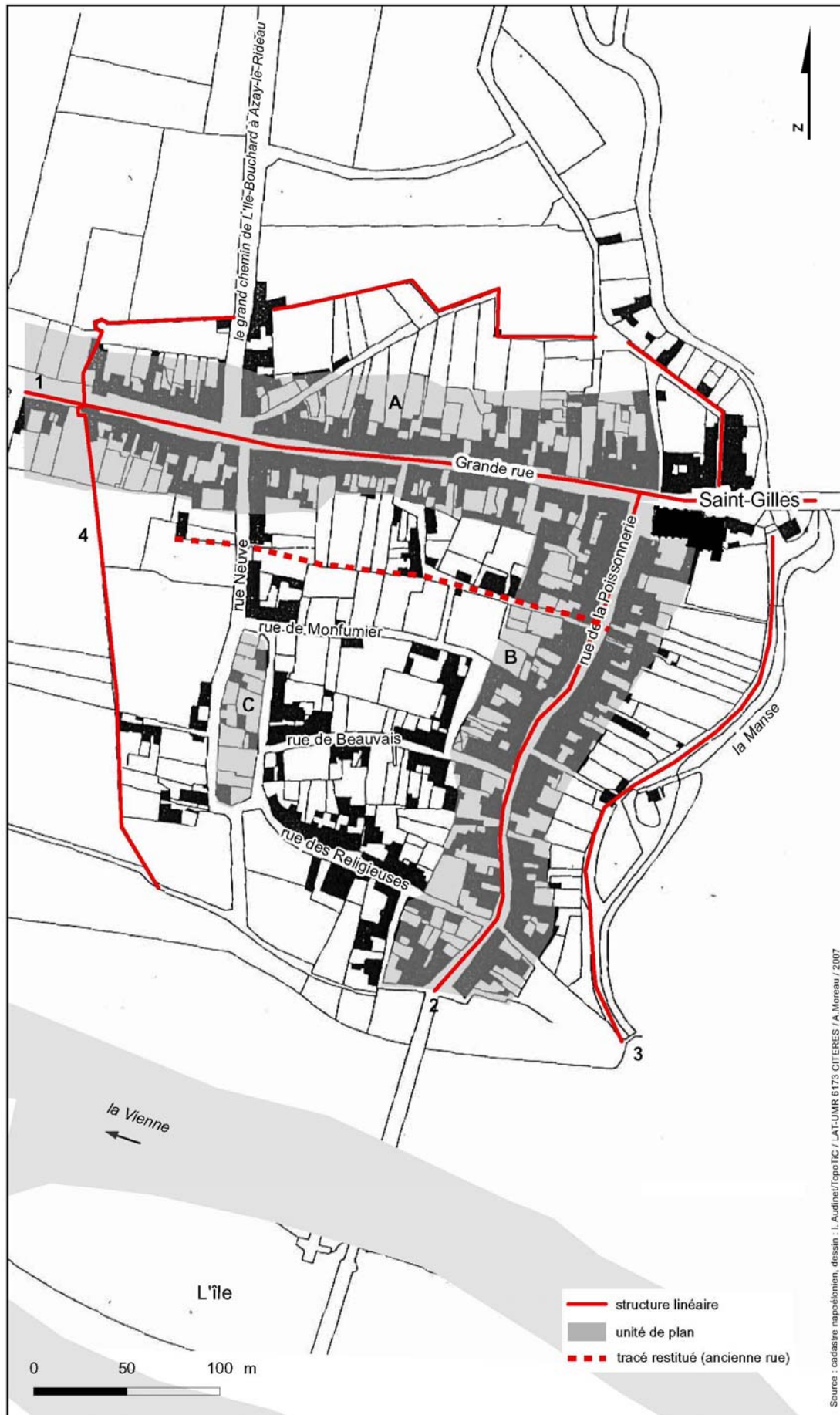


Figure 36 : L'île-Bouchard, structures linéaires et unités de plan de la rive droite, Saint-Gilles (Source : cadastre ancien)

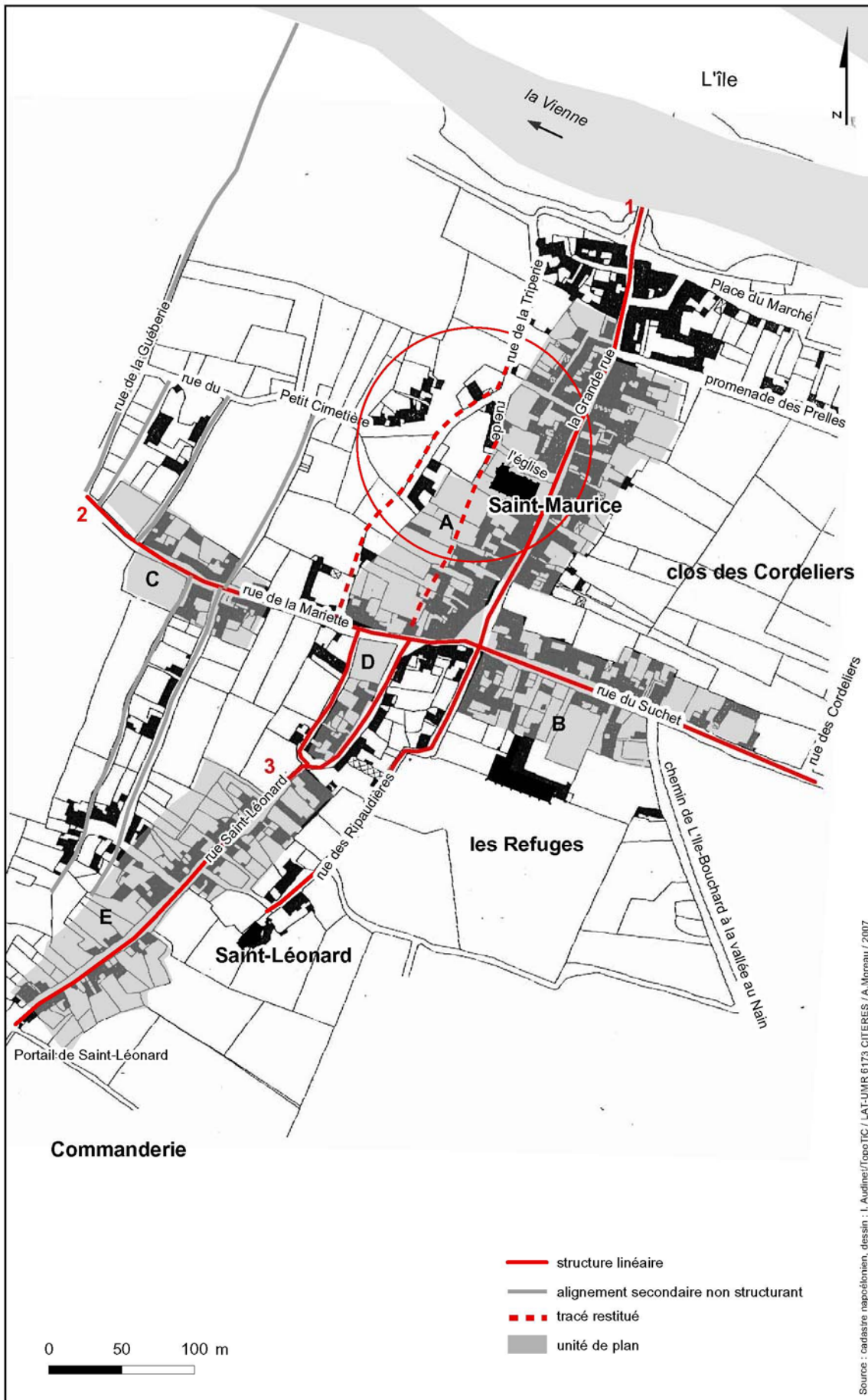


Figure 37 : L'île-Bouchard, structures linéaires et unités de plan de la rive gauche, Saint-Maurice (Source : cadastre ancien)



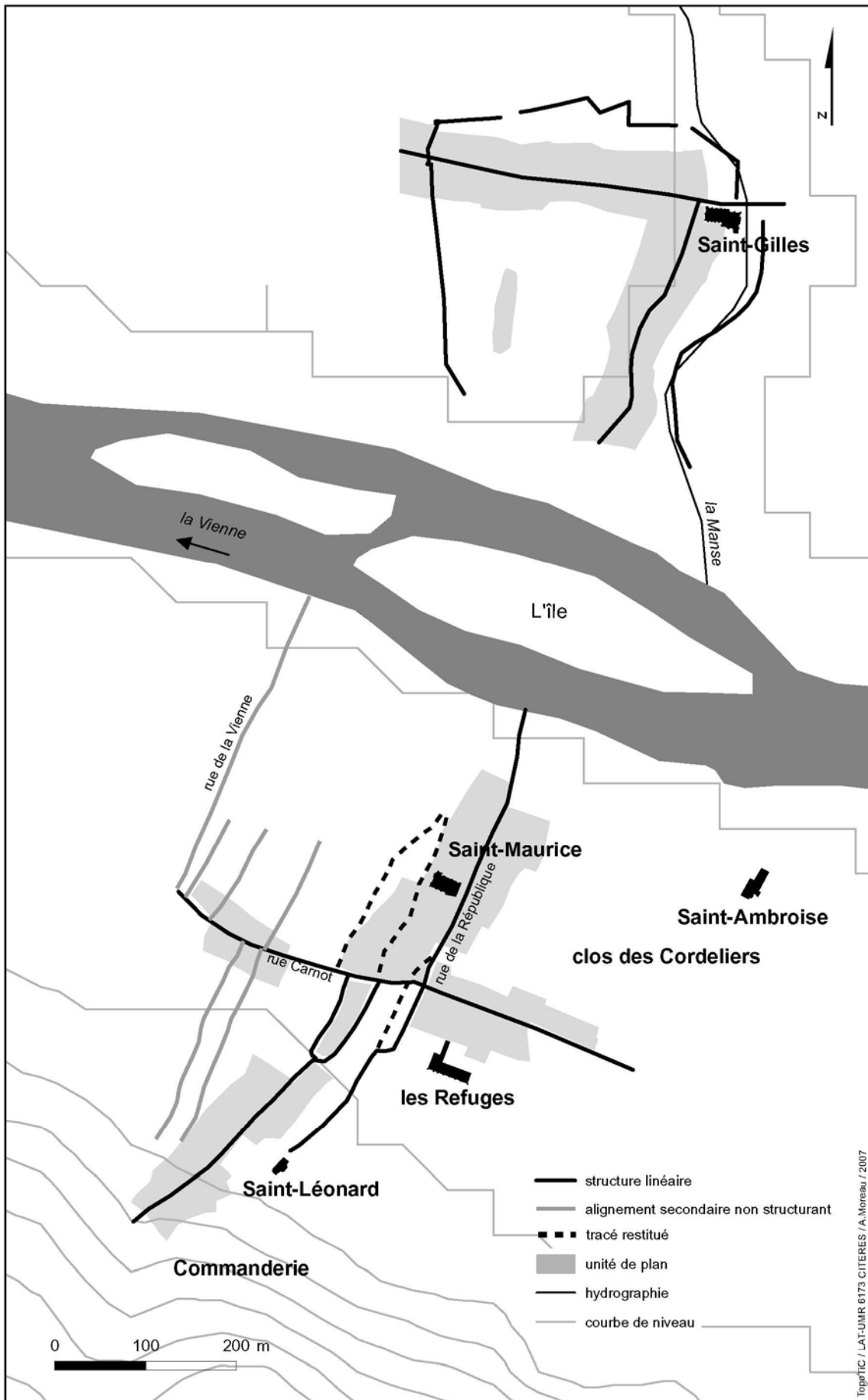


Figure 38 : L'île-Bouchard, synthèse de l'analyse morphologique

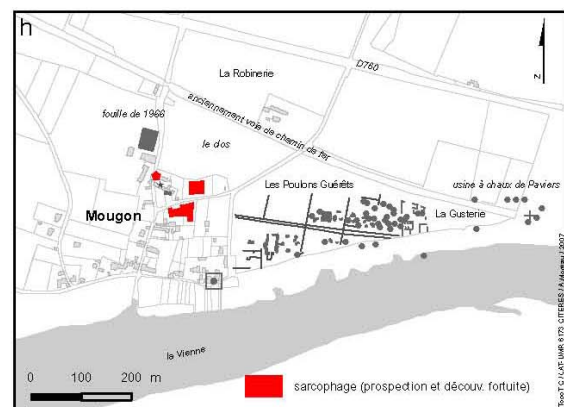
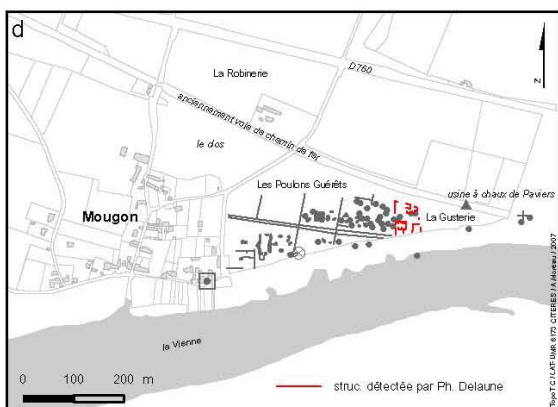
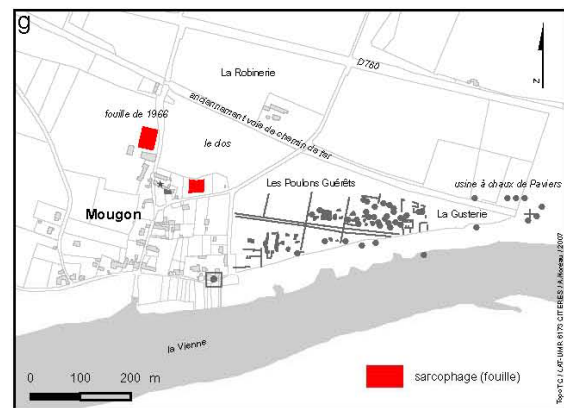
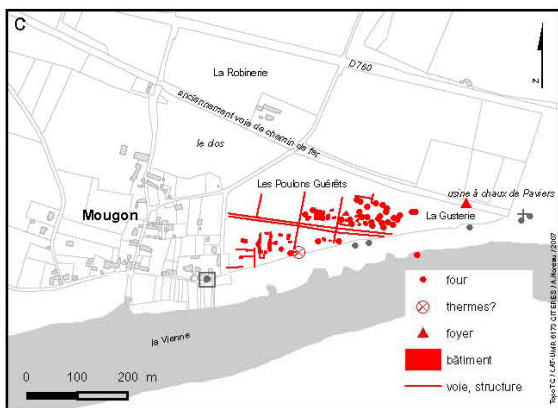
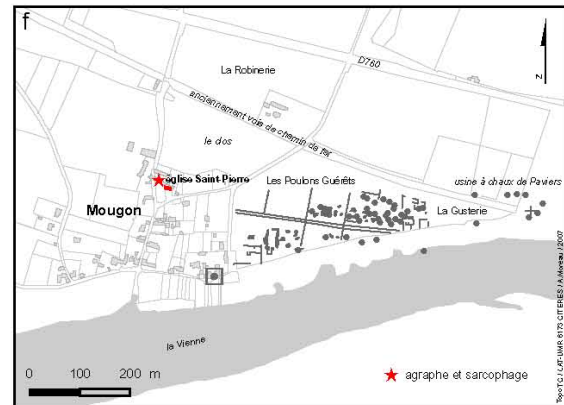
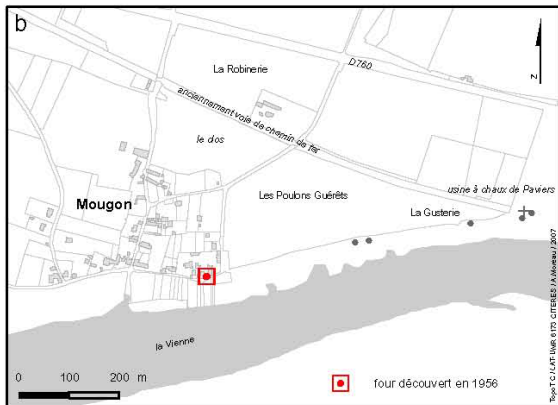
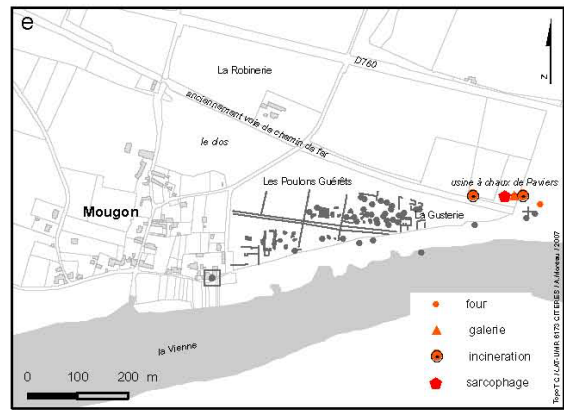
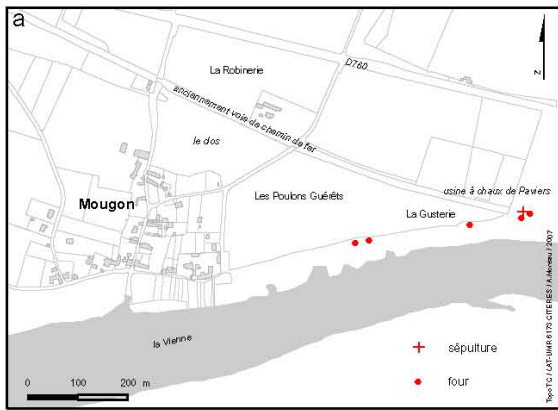


Figure 39 : Historique des découvertes archéologiques à Mougou

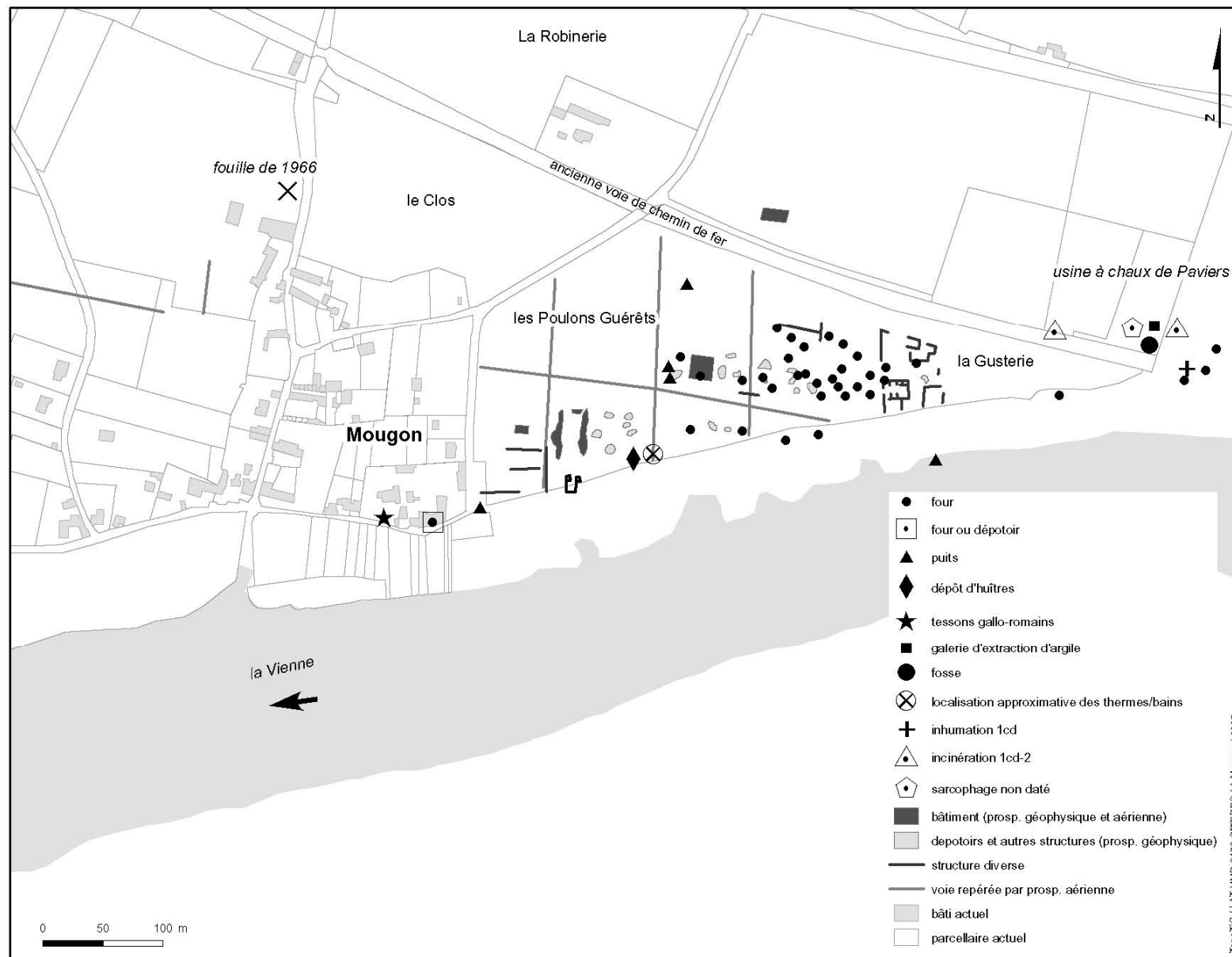


Figure 40 : L'occupation antique à Mougou d'après les données antérieures à 2003

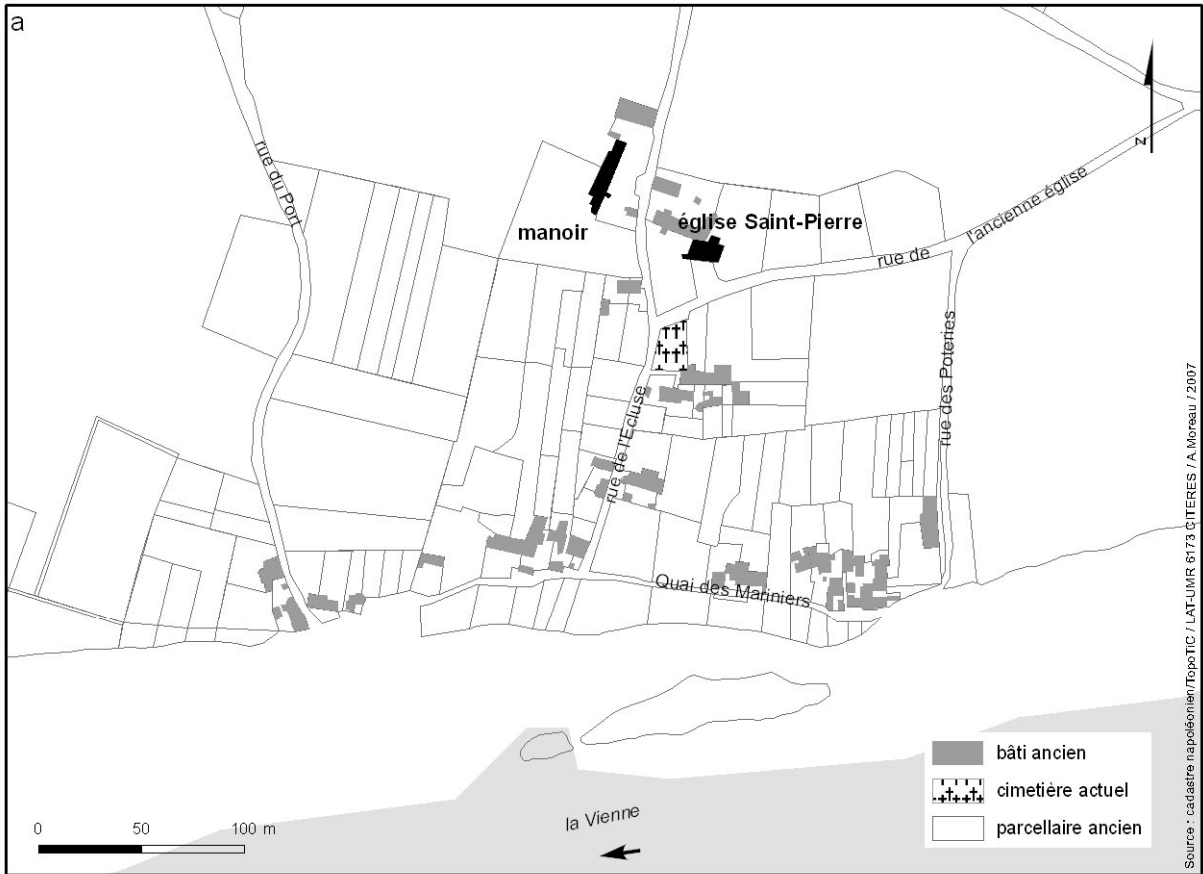


Figure 41 : Mougou : extrait du cadastre napoléonien (a) et synthèse de l'analyse morphologique (b)

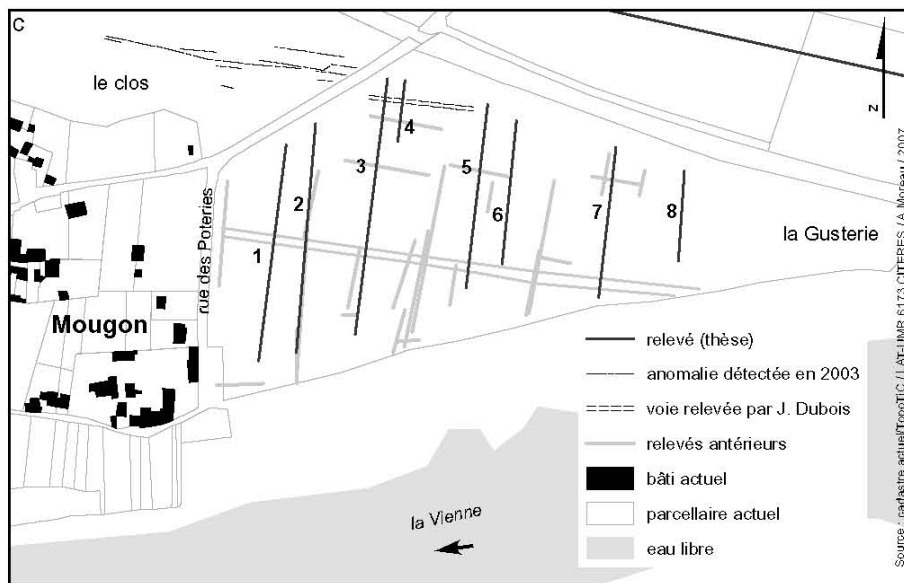
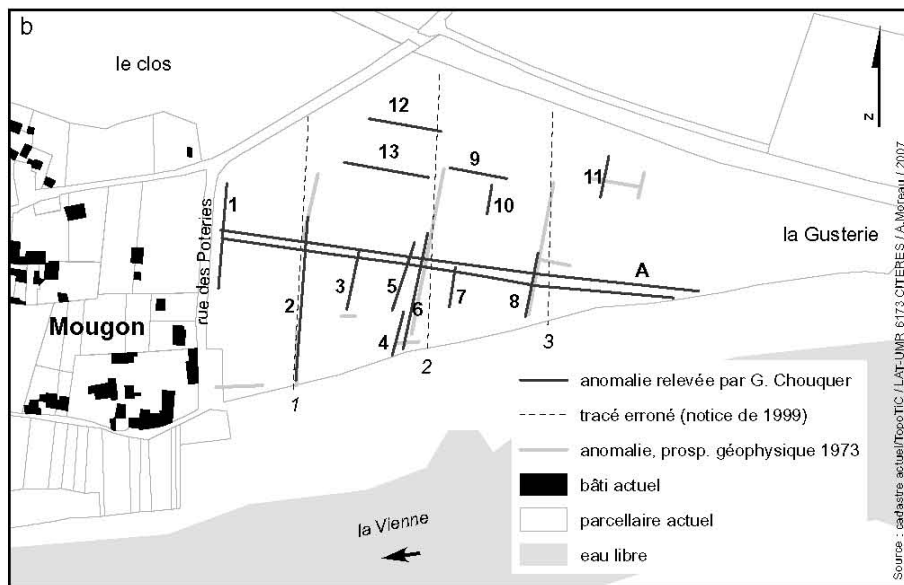
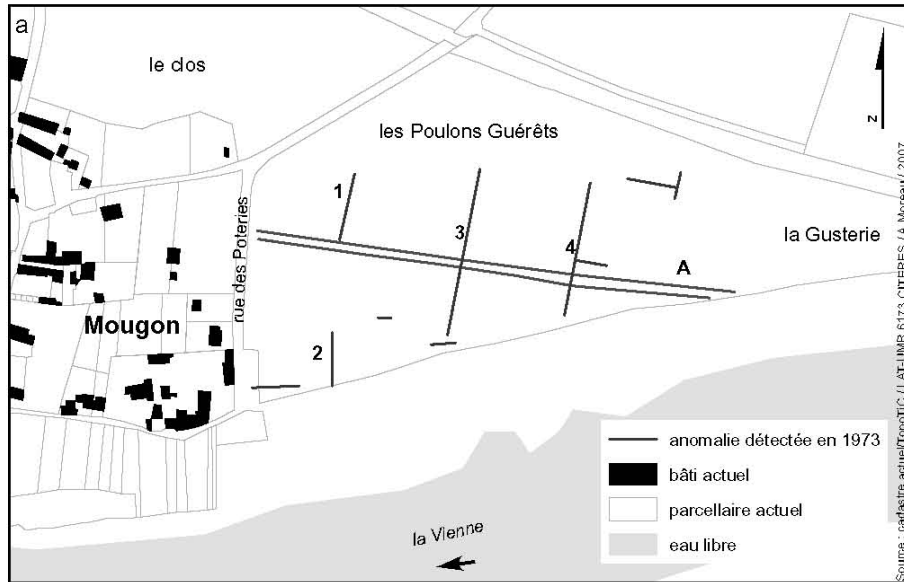


Figure 42 : Mougou : relevé d'après les prospections géophysiques de 1973 (a) (Source : KERMORVANT, DELAUNE 1976), relevé de G. Chouquer (Source : CHOUQUER 1998), relevé réalisé dans le cadre de la thèse (c)

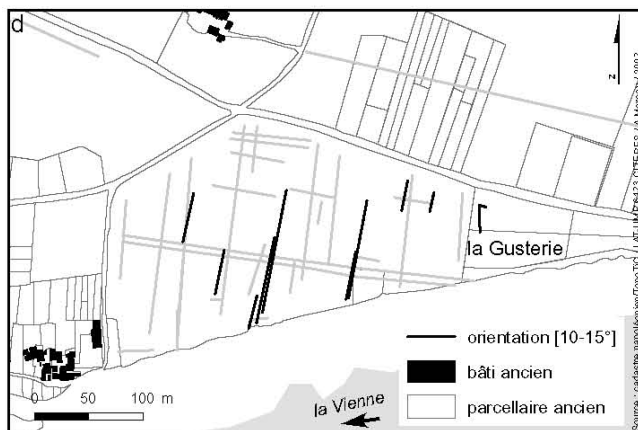
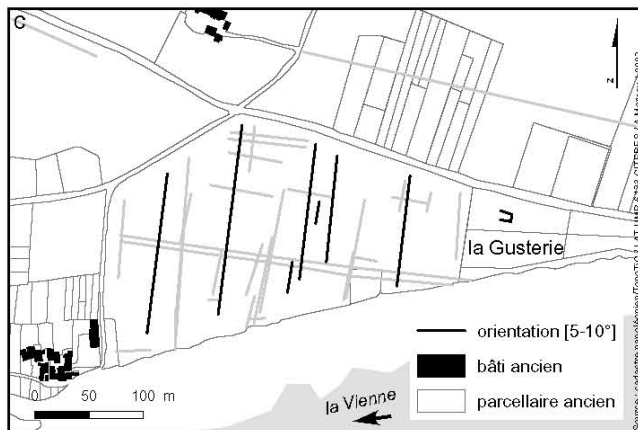
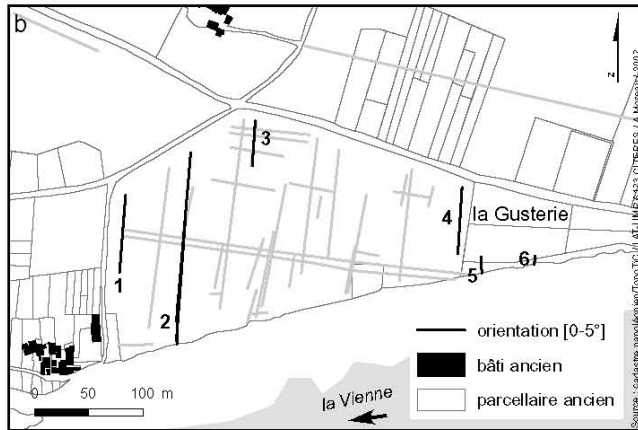
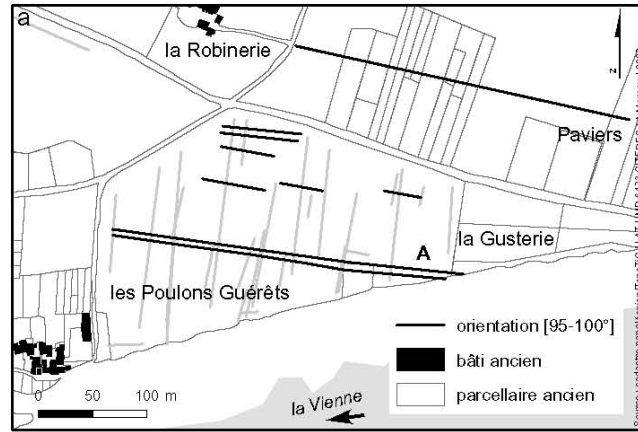


Figure 43 : Orientations du réseau des Poulons Guérêts : 95-100° (a), 0-5° (b), 5-10° (c), 10-15° (d)

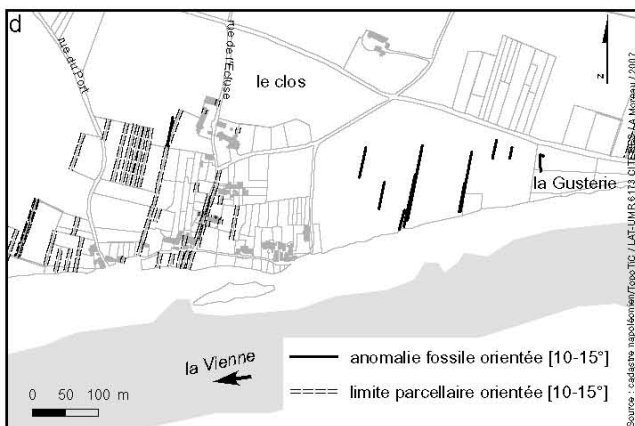
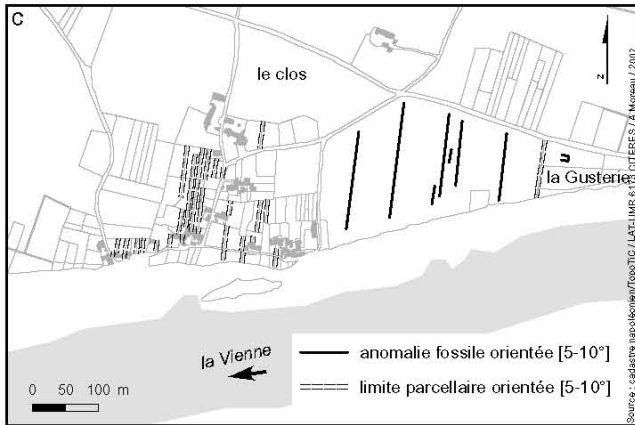
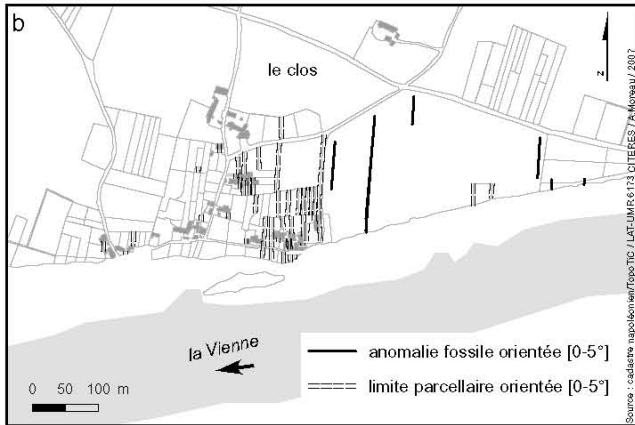
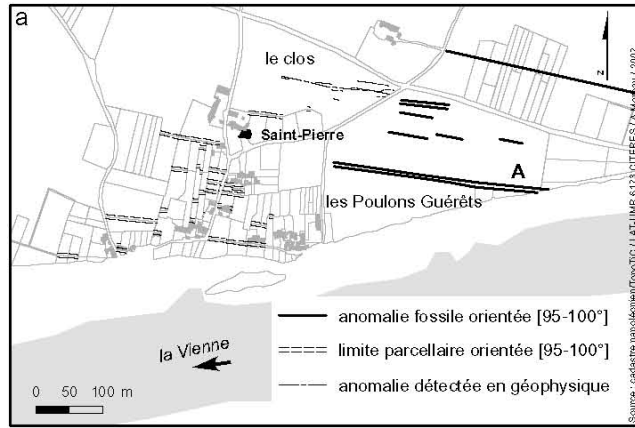


Figure 44 : Orientations du cadastre ancien par rapport au réseau des Poulons Guérêts : 95-100° (a), 0-5° (b), 5-10° (c), 10-15° (d)

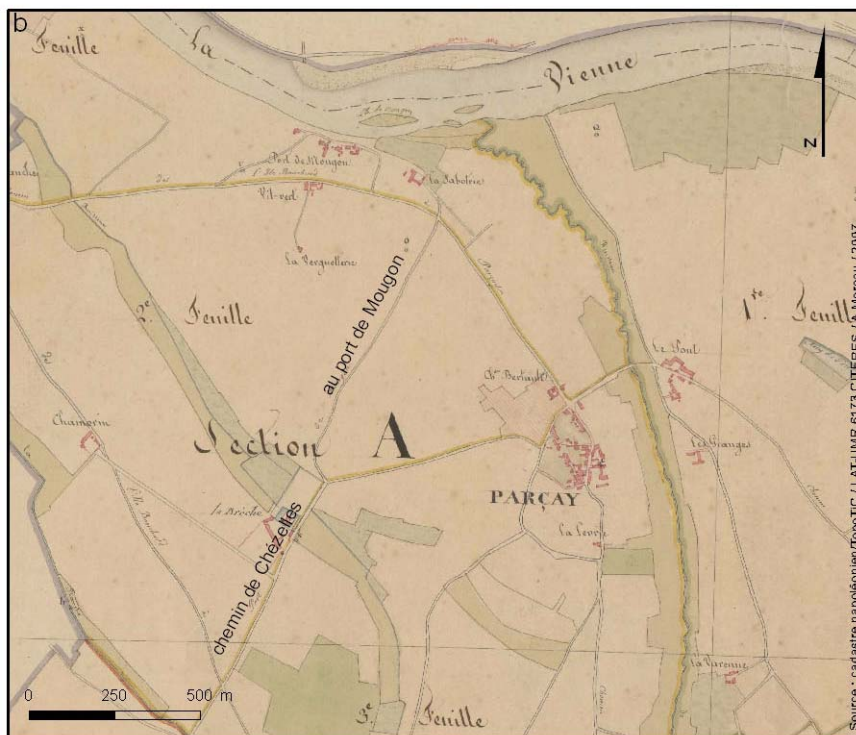
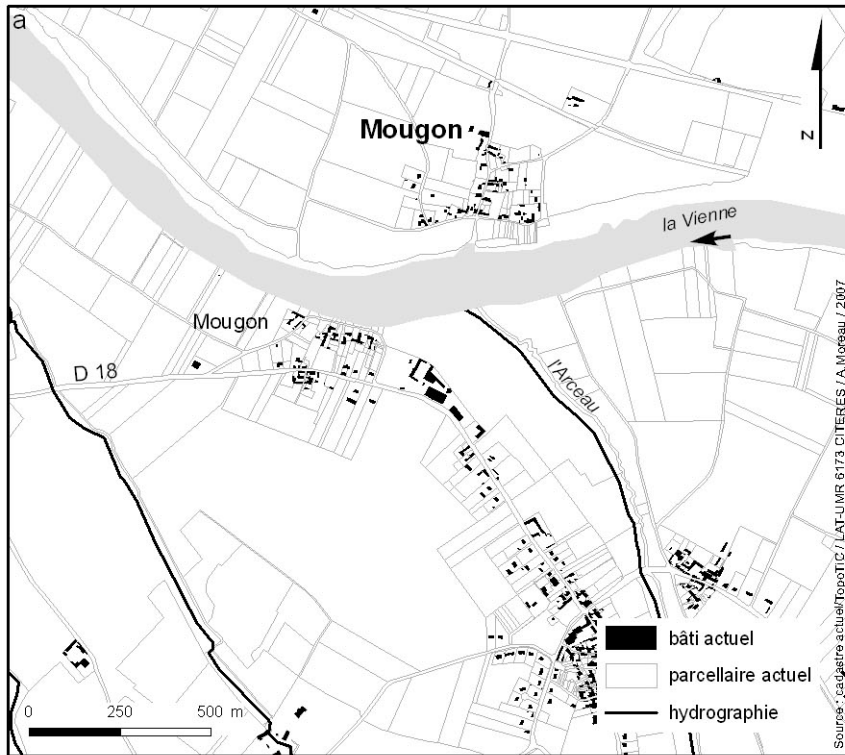


Figure 45 : L'enclave de Mougon rive gauche (a) (Source : cadastre actuel) et le chemin de Chézelles au port de Mougon (b) (source : cadastre ancien)



## Cinquième partie

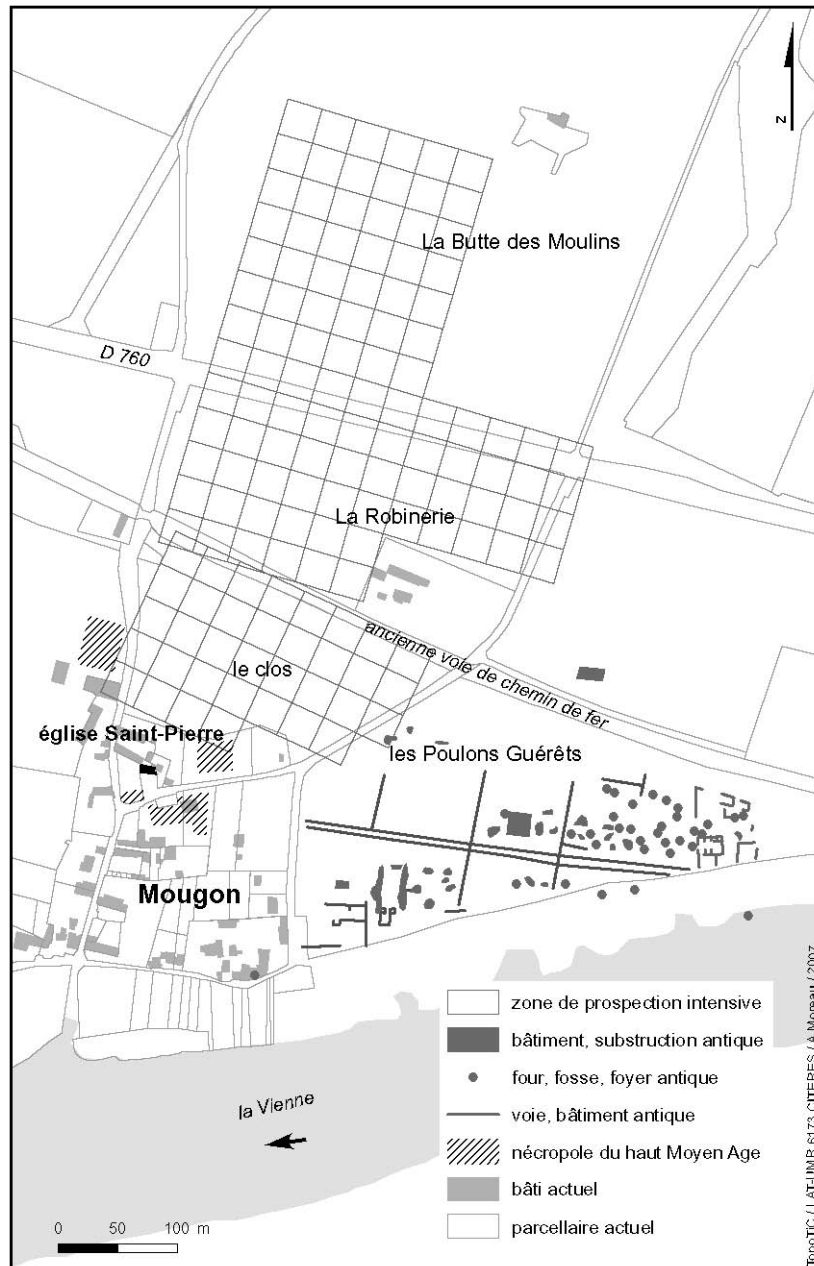


Figure 46 : Implantation de la zone de prospection par rapport aux données archéologiques antérieures à 2003



Figure 47 : Indices de site : mission verticale de l'IGN 1972 (a) et 1981

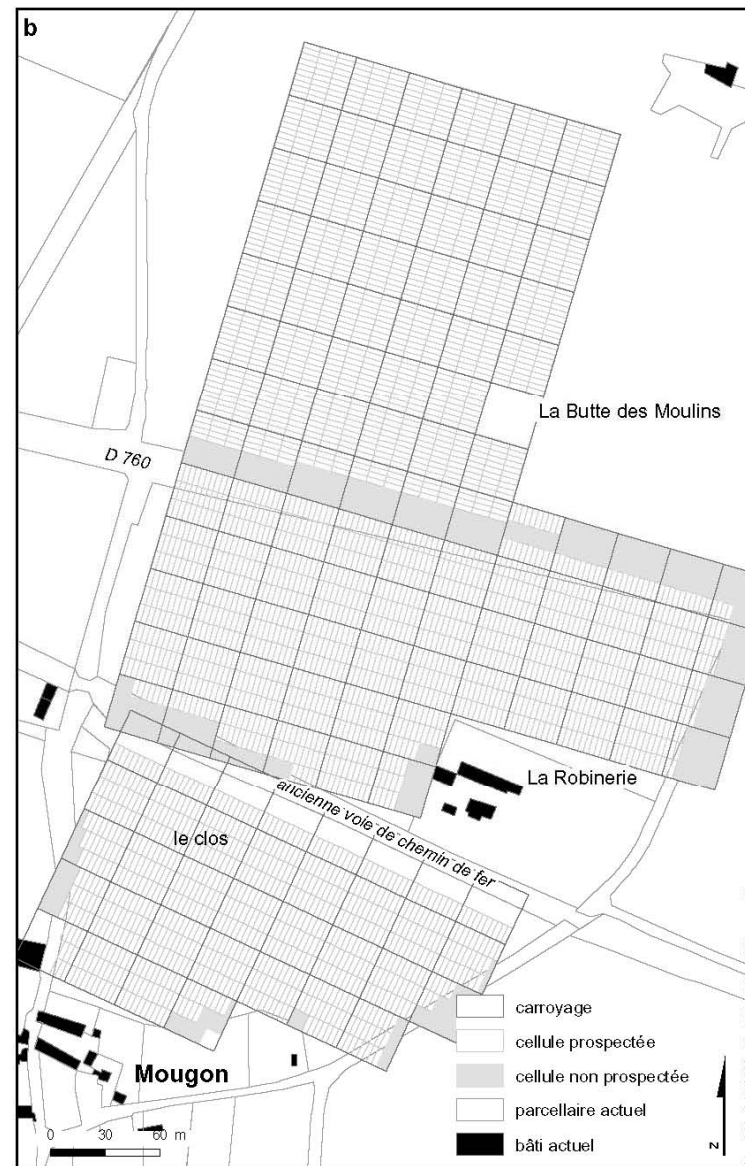


Figure 48 : Localisation des carroyages (a) et représentation des cellules de ramassage (b)



Figure 49 : Numérotation des carrés

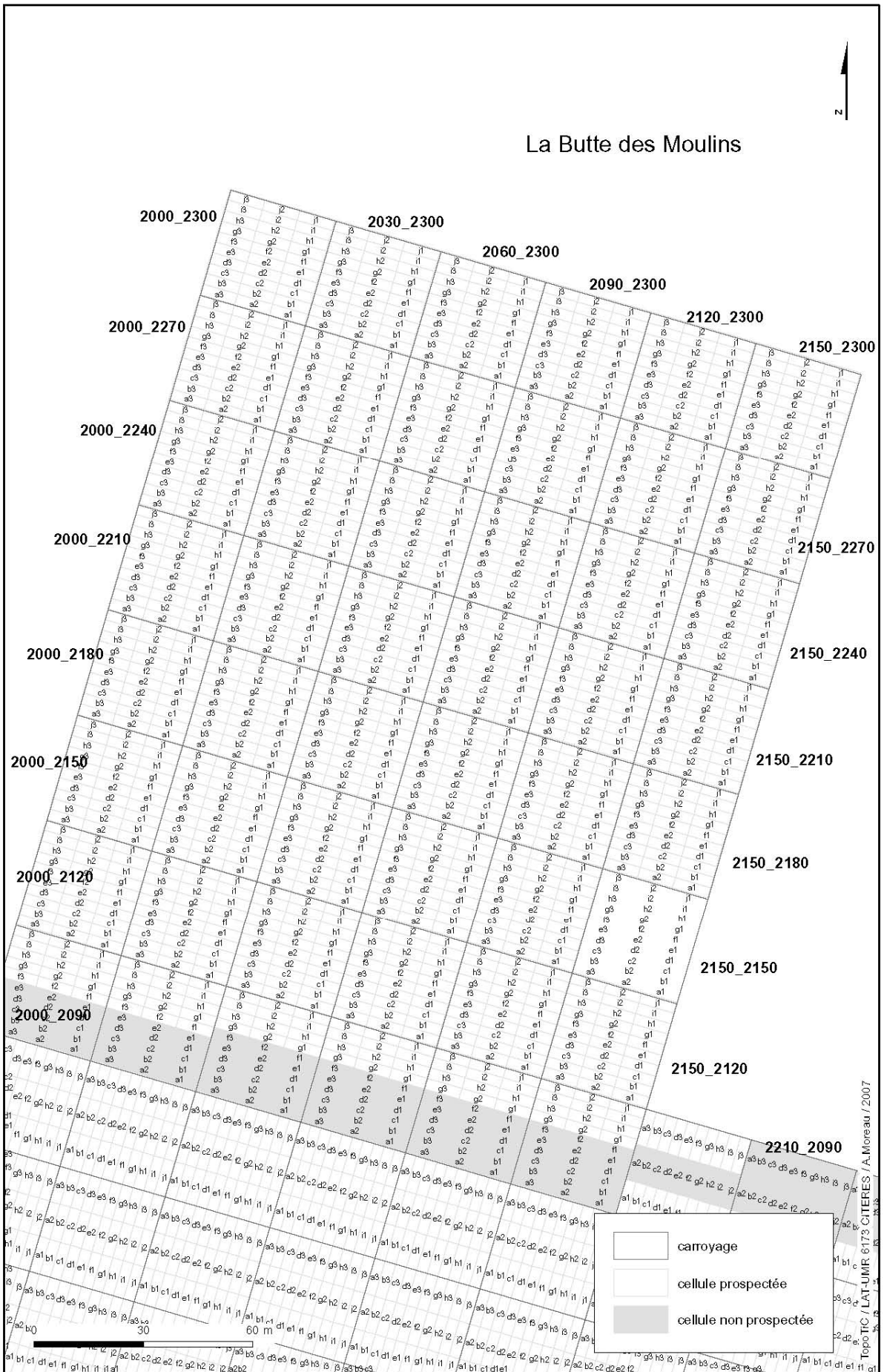


Figure 50 : Numérotation des cellules de ramassage de la Butte des Moulins

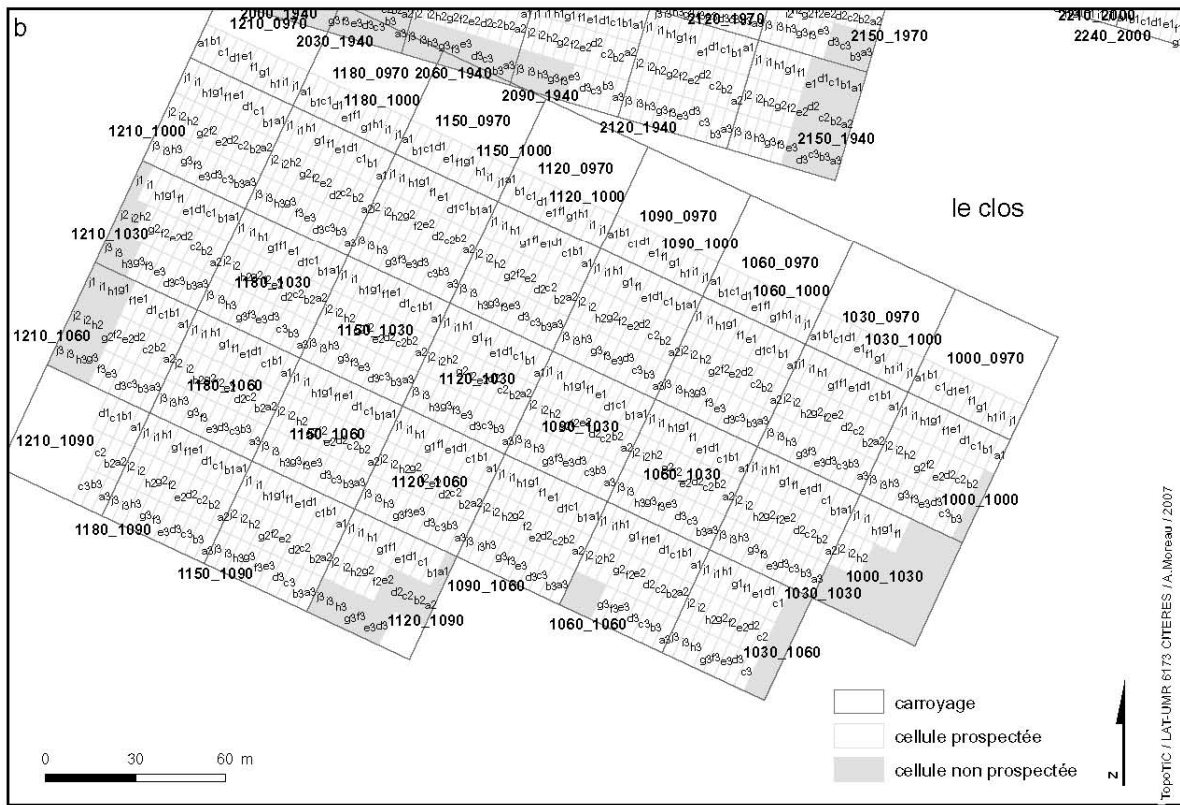
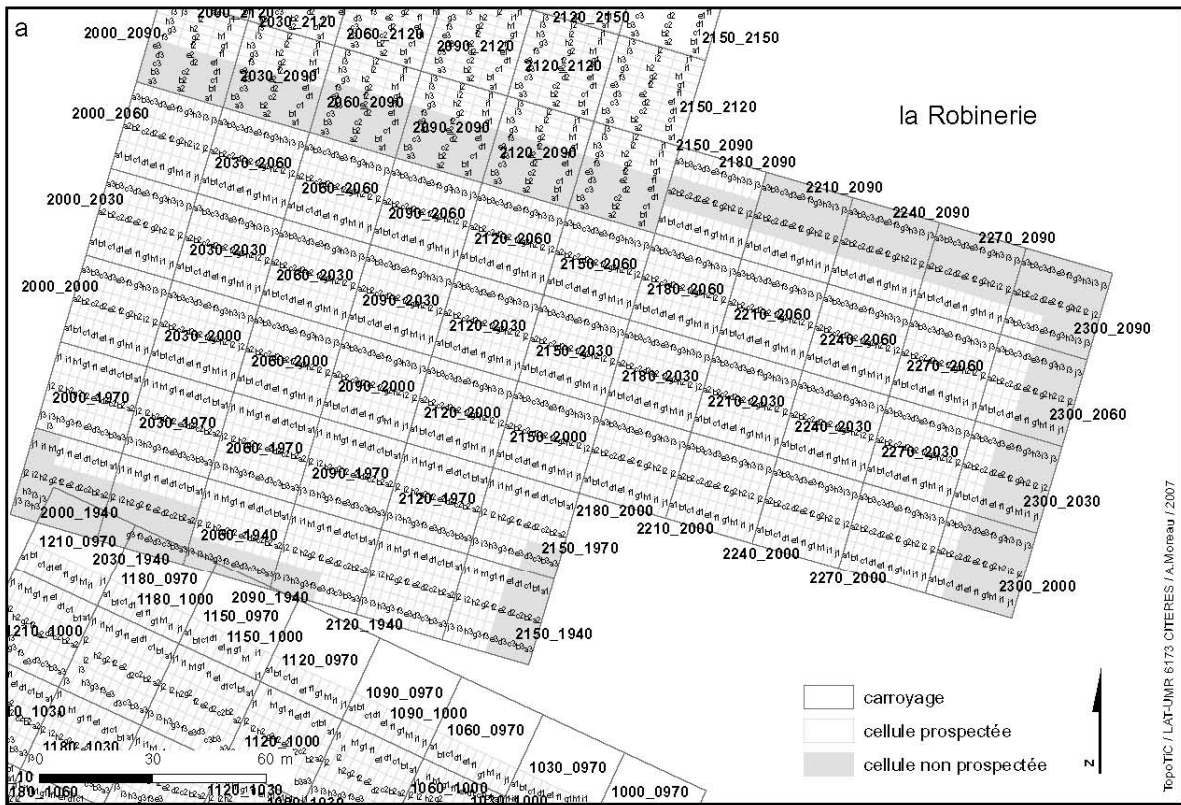


Figure 51 : Numérotation des cellules de ramassage de la Robinerie (a) et du clos (b)

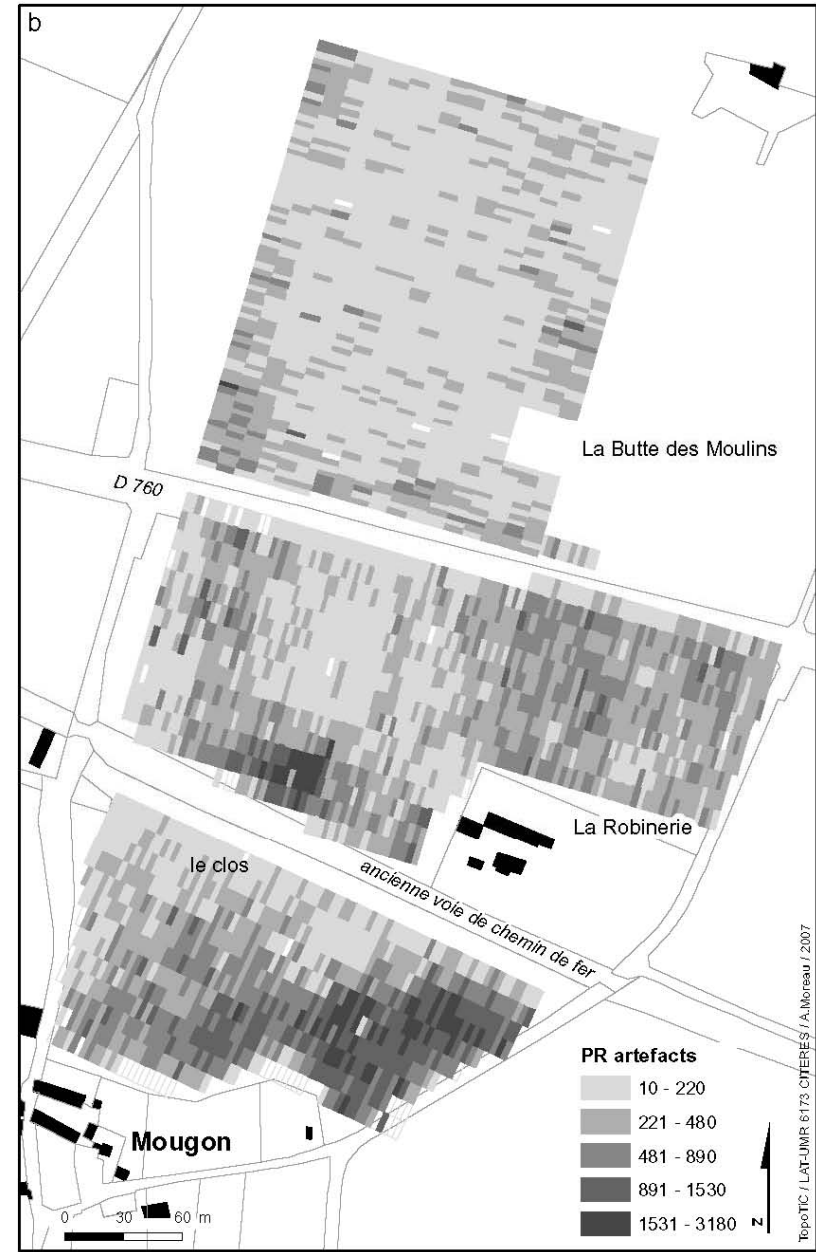


Figure 52 : Répartition des artefacts en Nombre de Restes (a) et en Poids des Restes (b)



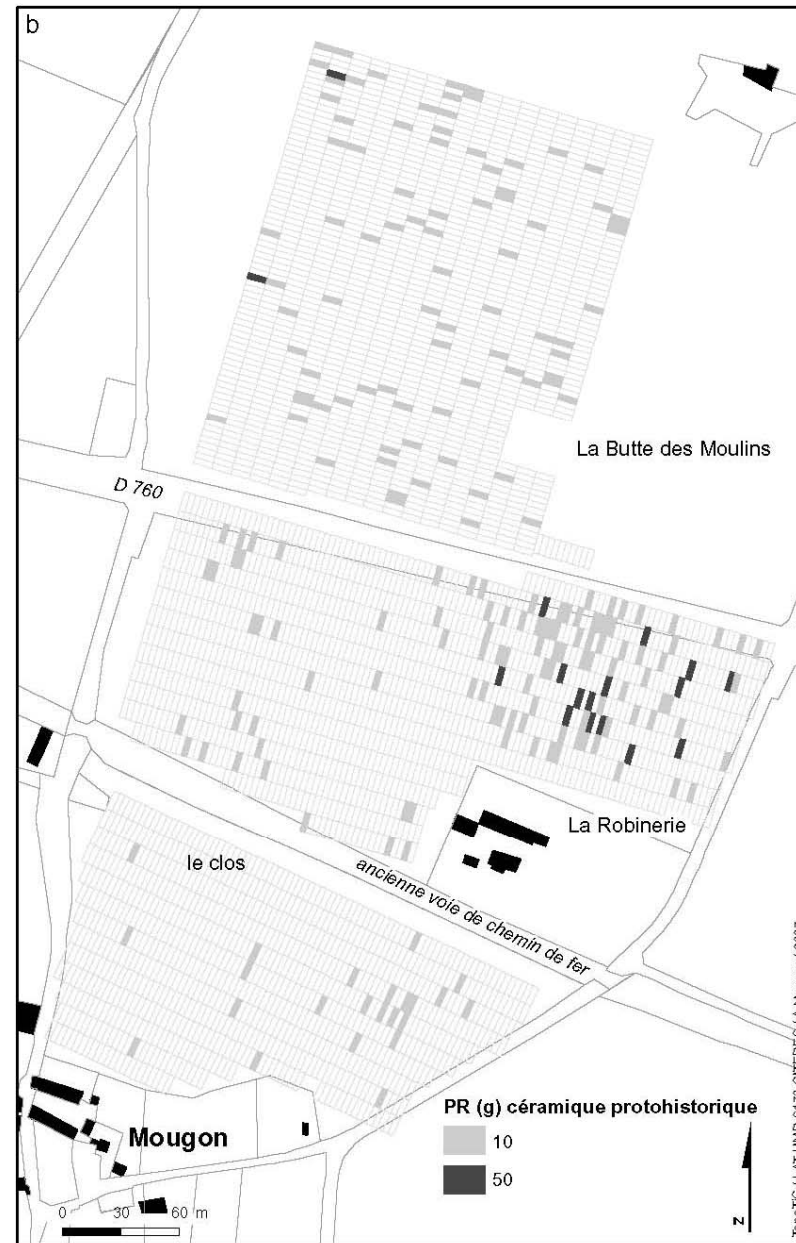


Figure 53 : Répartition de la céramique protohistorique en NR (a) et PR (b)

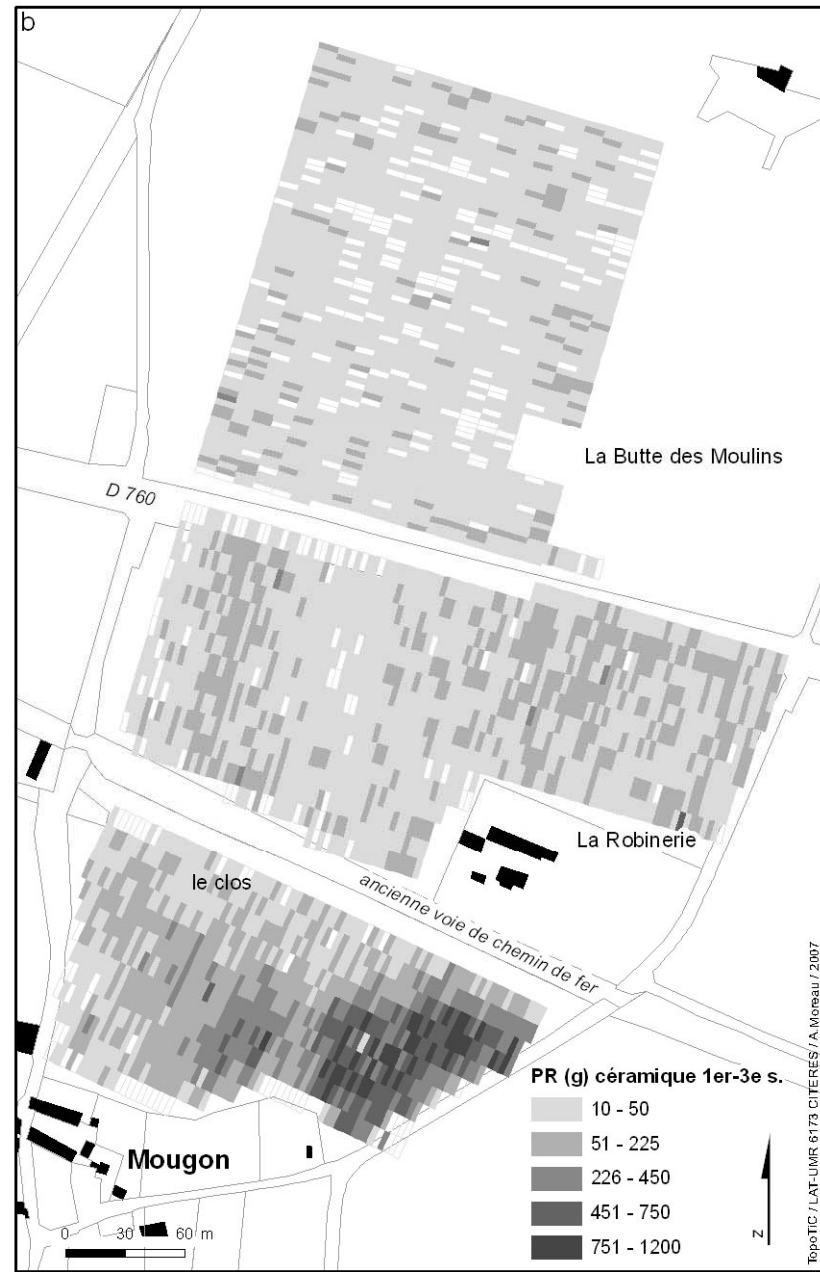


Figure 54 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR (a) et en PR (b)

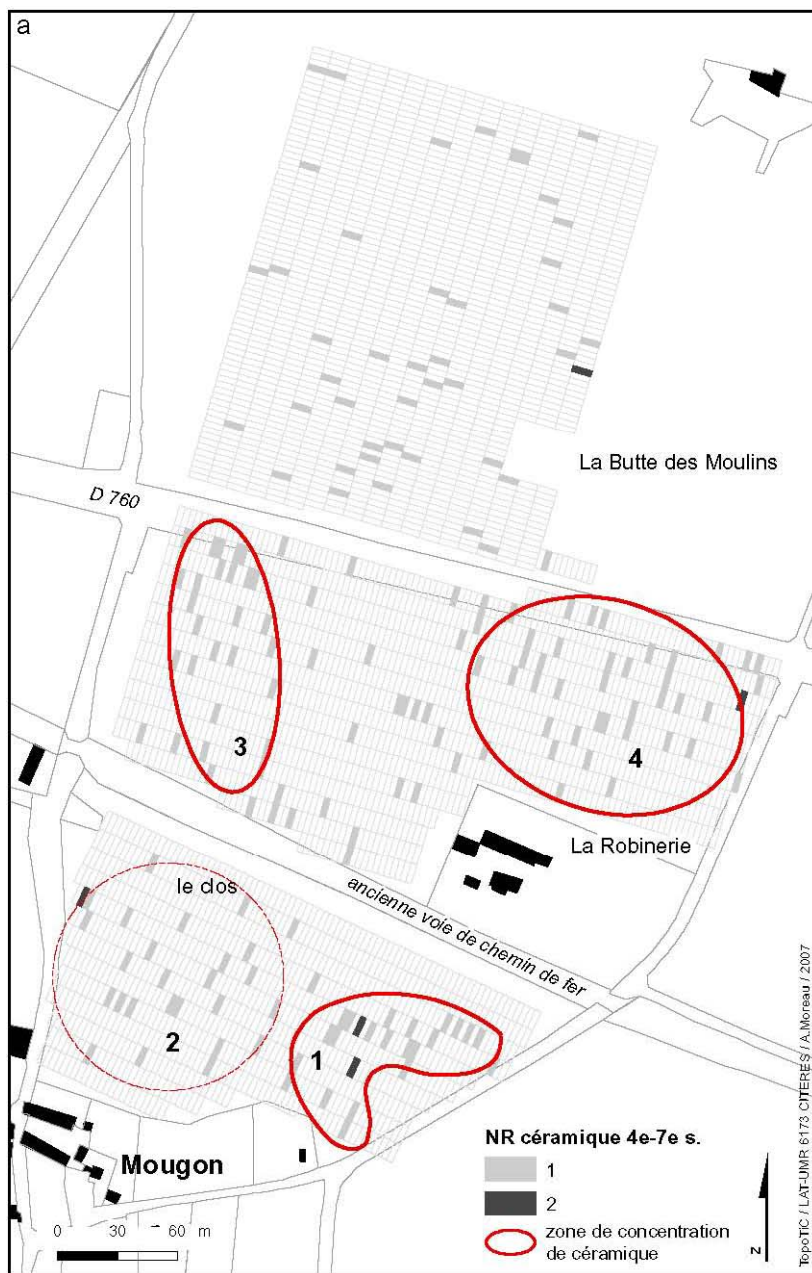


Figure 55 : Répartition de la céramique 4<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b)

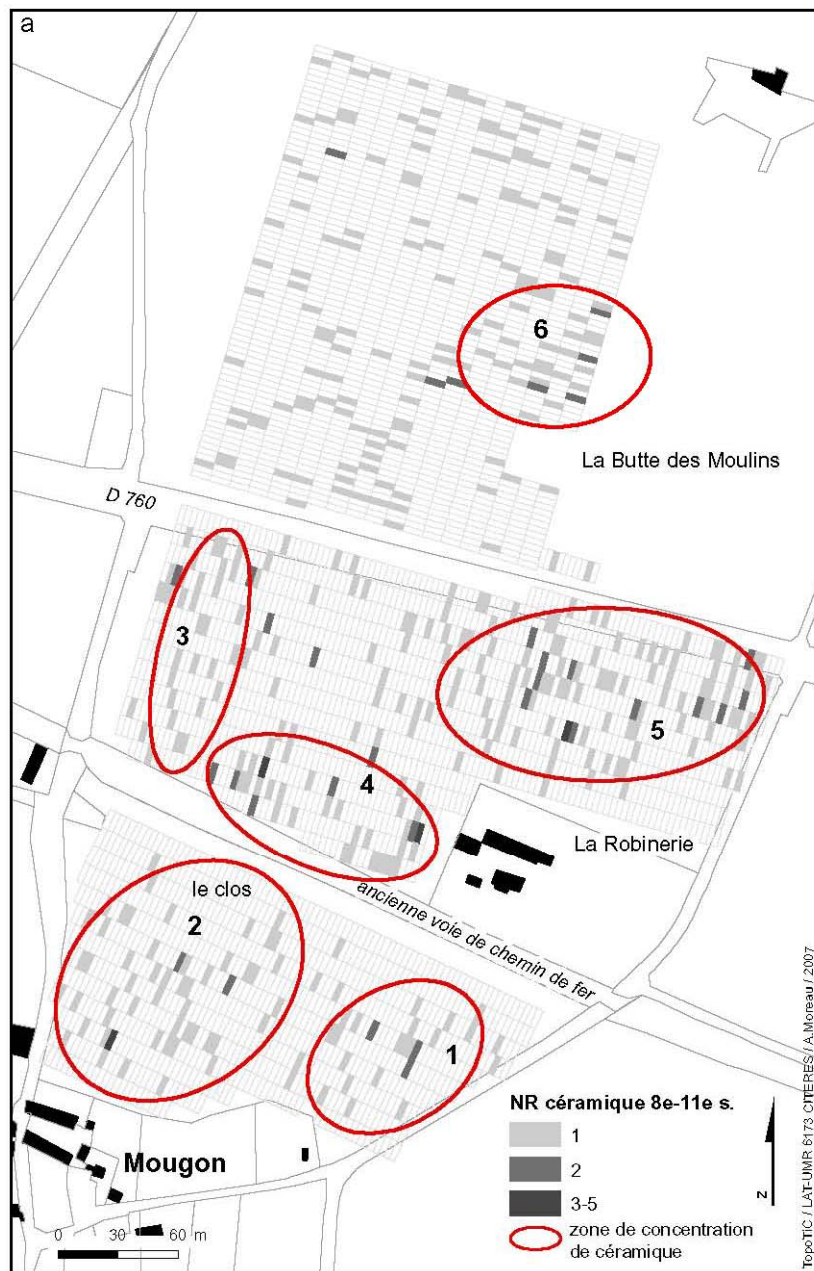


Figure 56 : Répartition de la céramique 8<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b)



Figure 57 : Répartition de la céramique 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b)



Figure 58 : Répartition de la céramique 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b)



Figure 59 : Répartition de la céramique 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> siècles en NR (a) et PR (b)



Figure 60 : Répartition de la céramique 17<sup>e</sup> siècles et plus en NR (a) et PR (b)



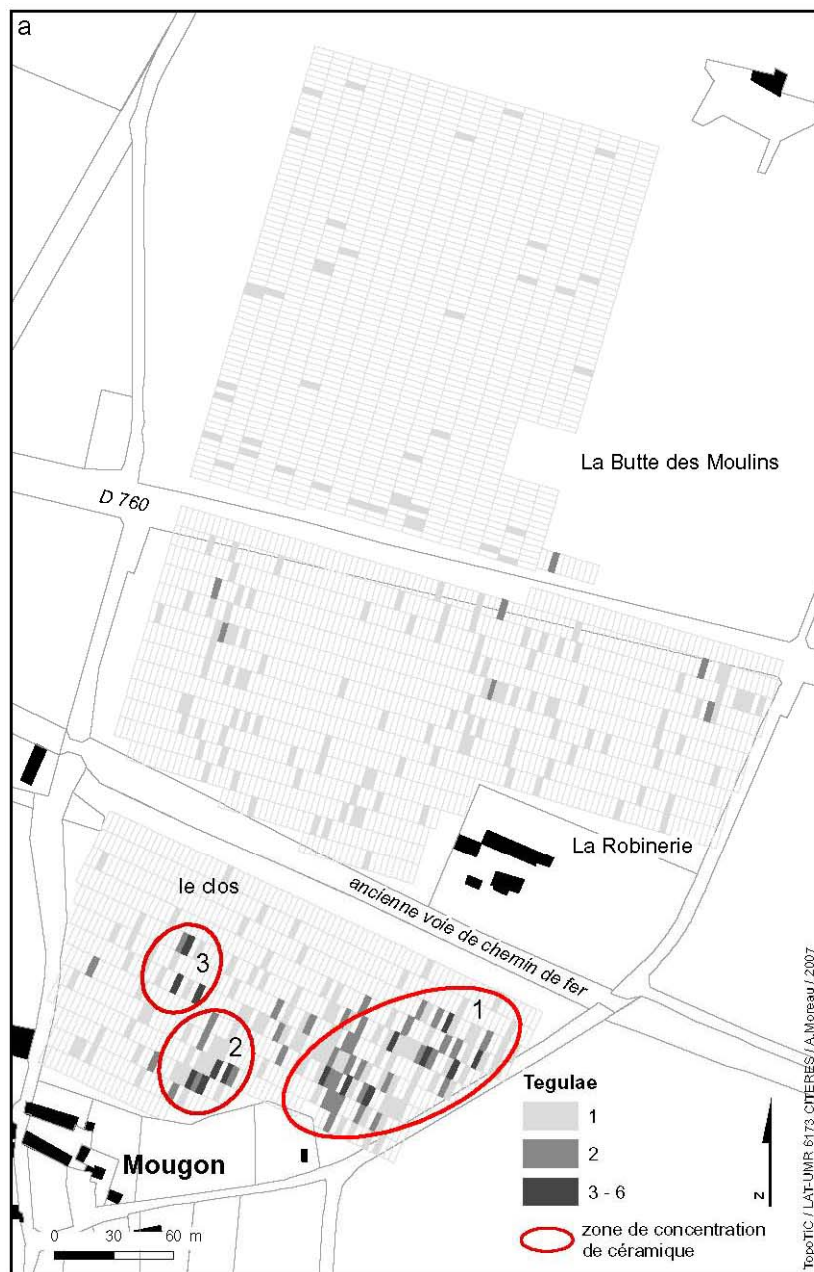


Figure 61 : Répartition des *tegulae* en NR (a) et PR (b)



Figure 62 : Répartition des *imbrices* en NR (a) et PR (b)

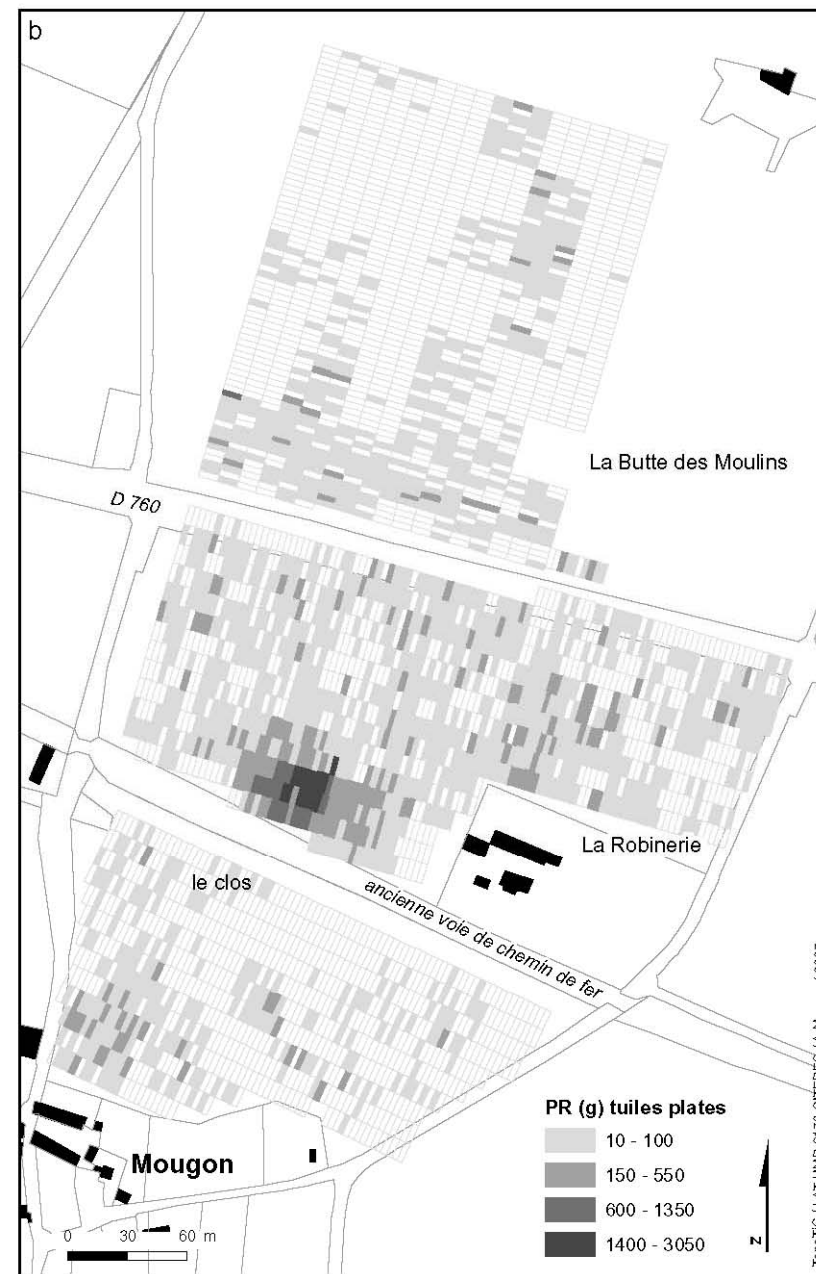


Figure 63 : Répartition des tuiles plates/tuiles à crochet en NR (a) et PR (b)

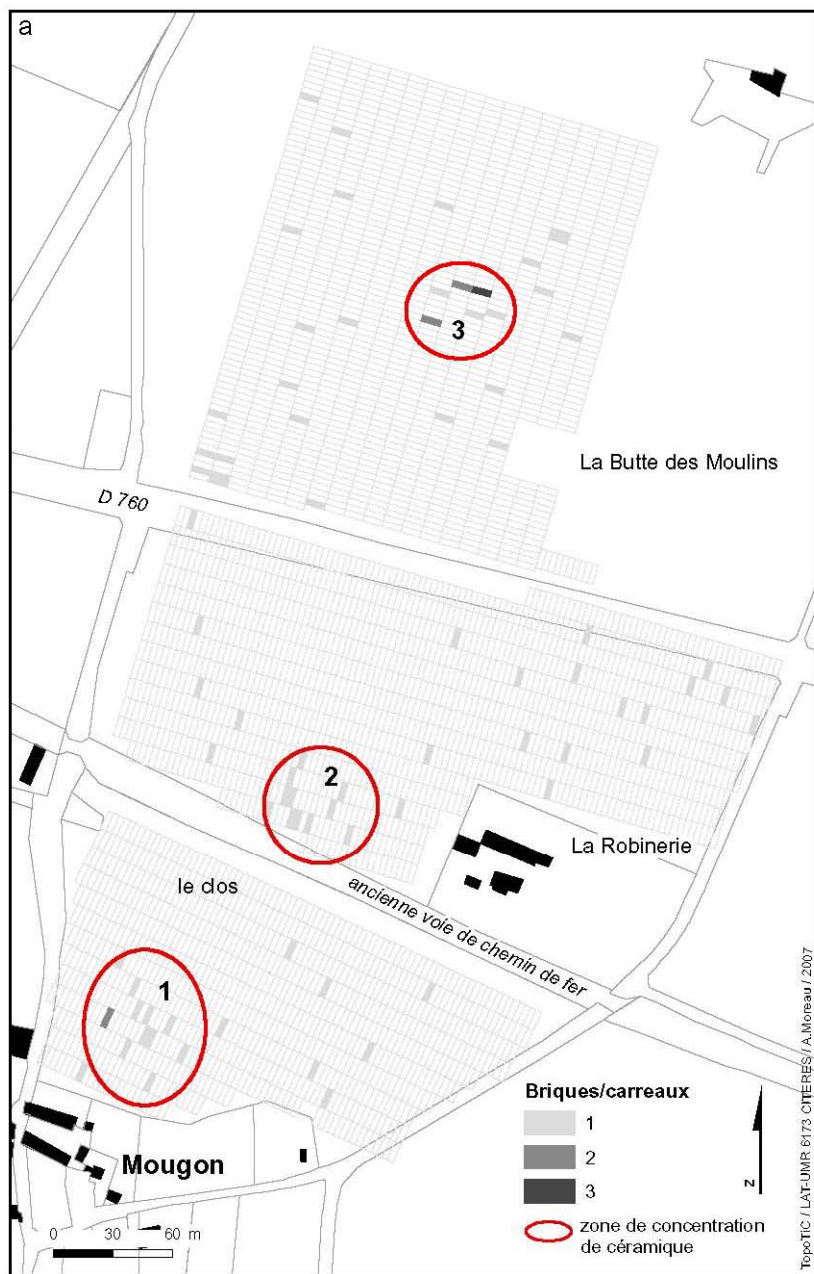


Figure 64 : Répartition des briques/carreaux en NR (a) et PR (b)

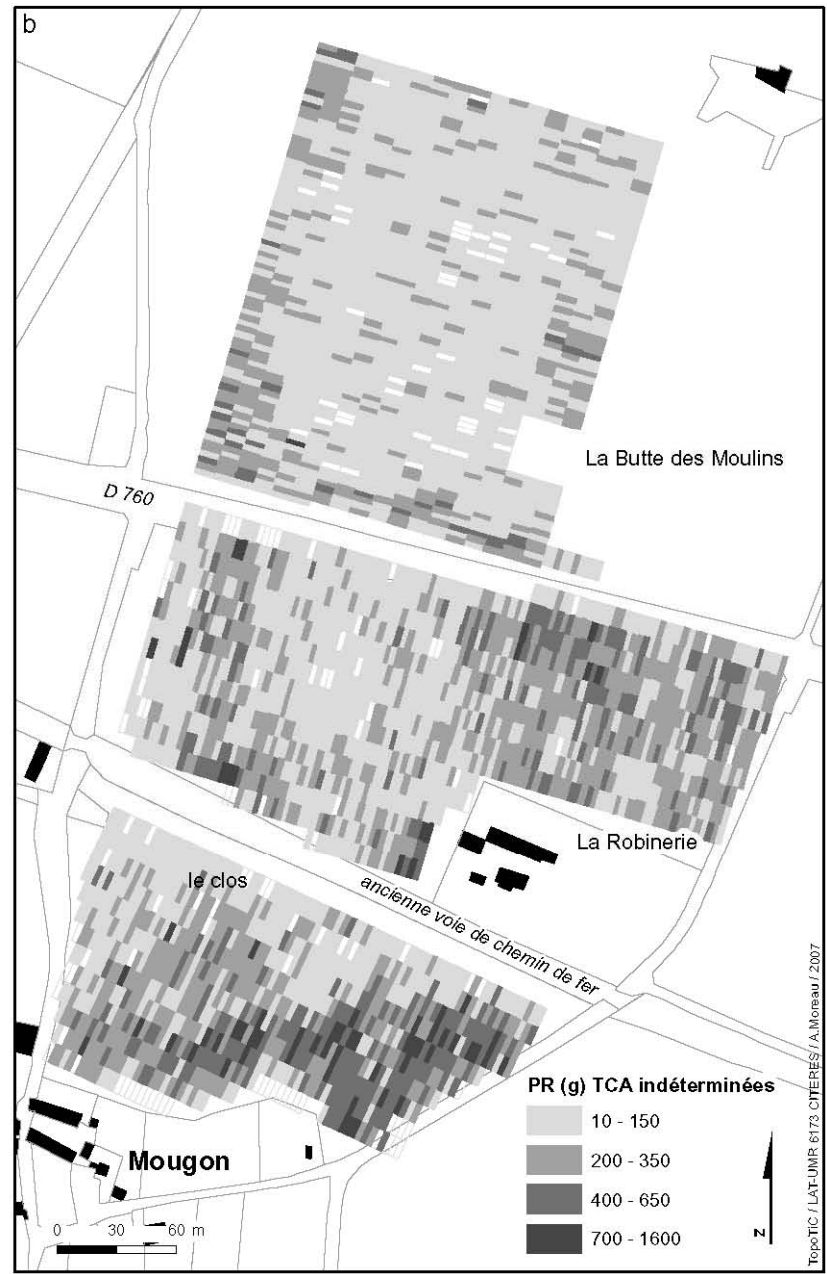
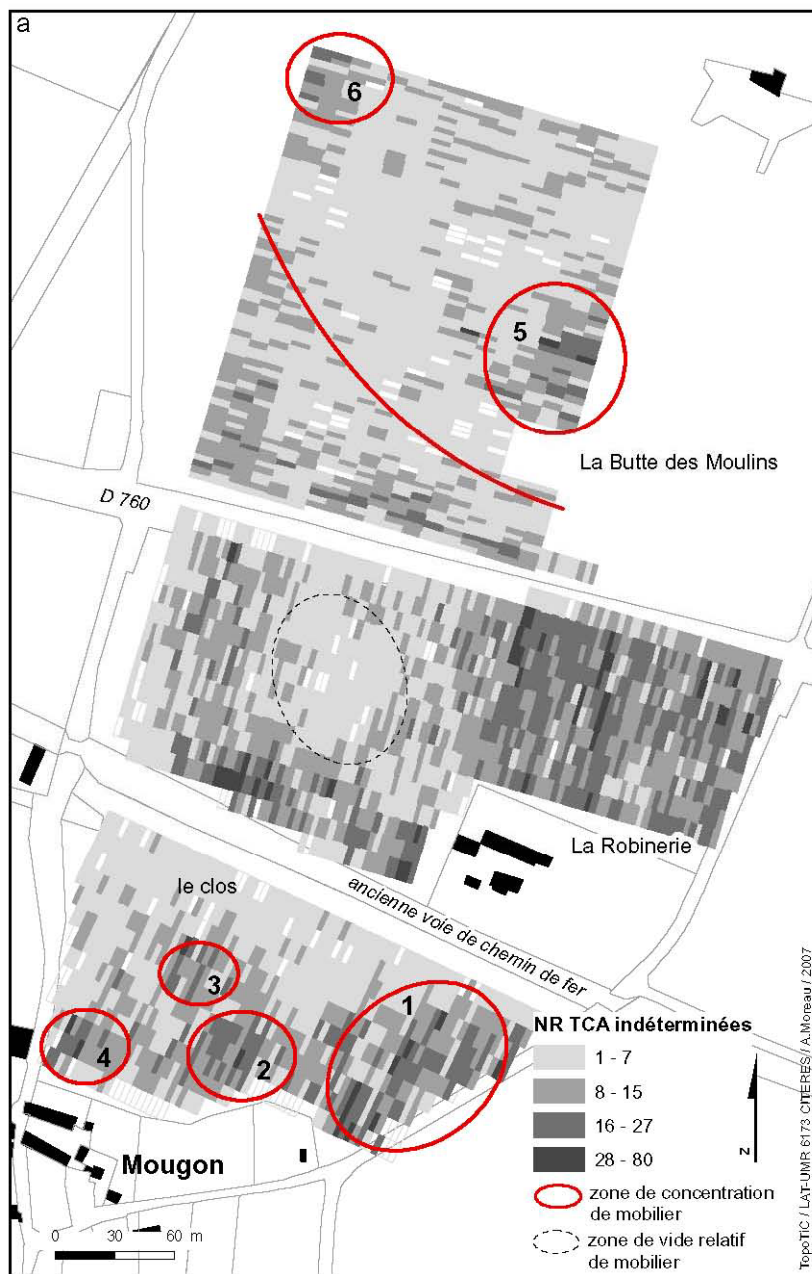


Figure 65 : Répartition des TCA indéterminées en NR (a) et PR (b)



Figure 66 : Répartition des tuiles mécaniques en NR (a) et PR (b)

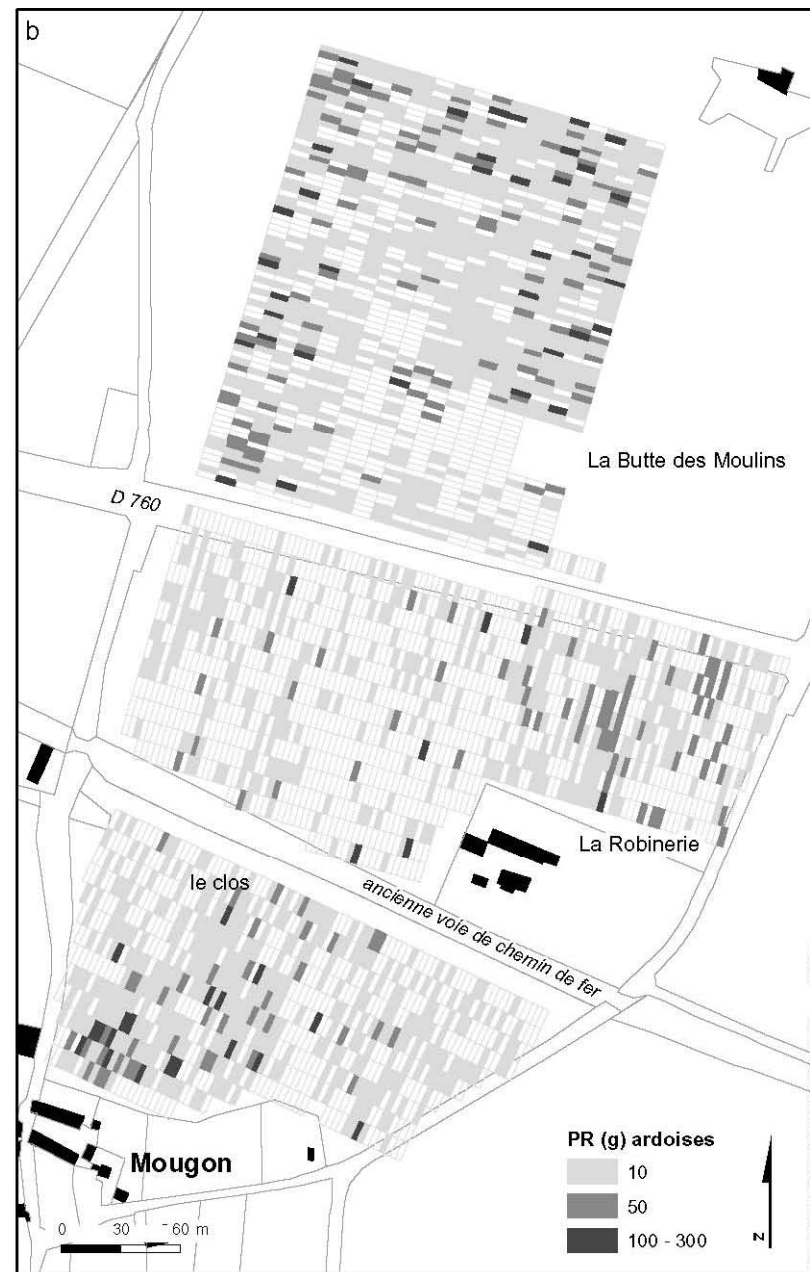


Figure 67 : Répartition des ardoises en NR (a) et PR (b)



Figure 68 : Répartition des silex taillés



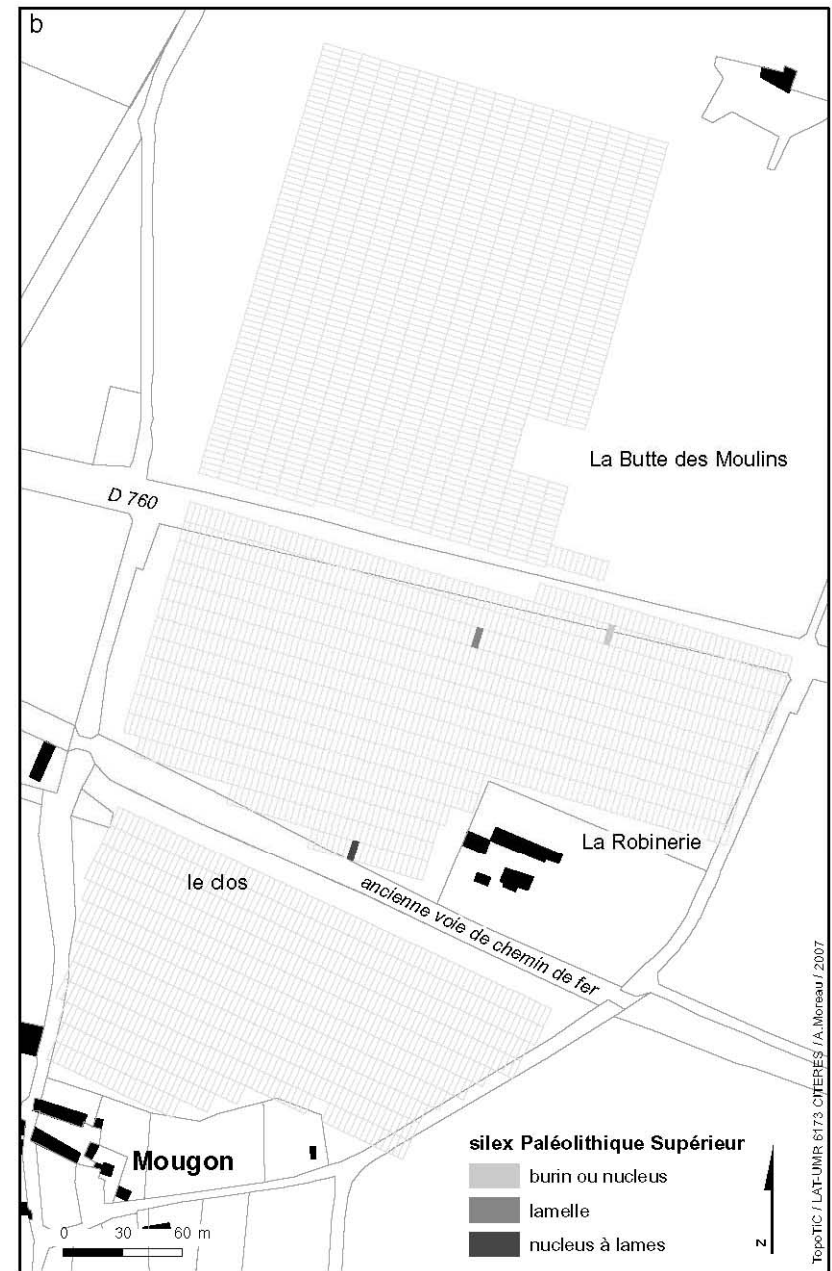
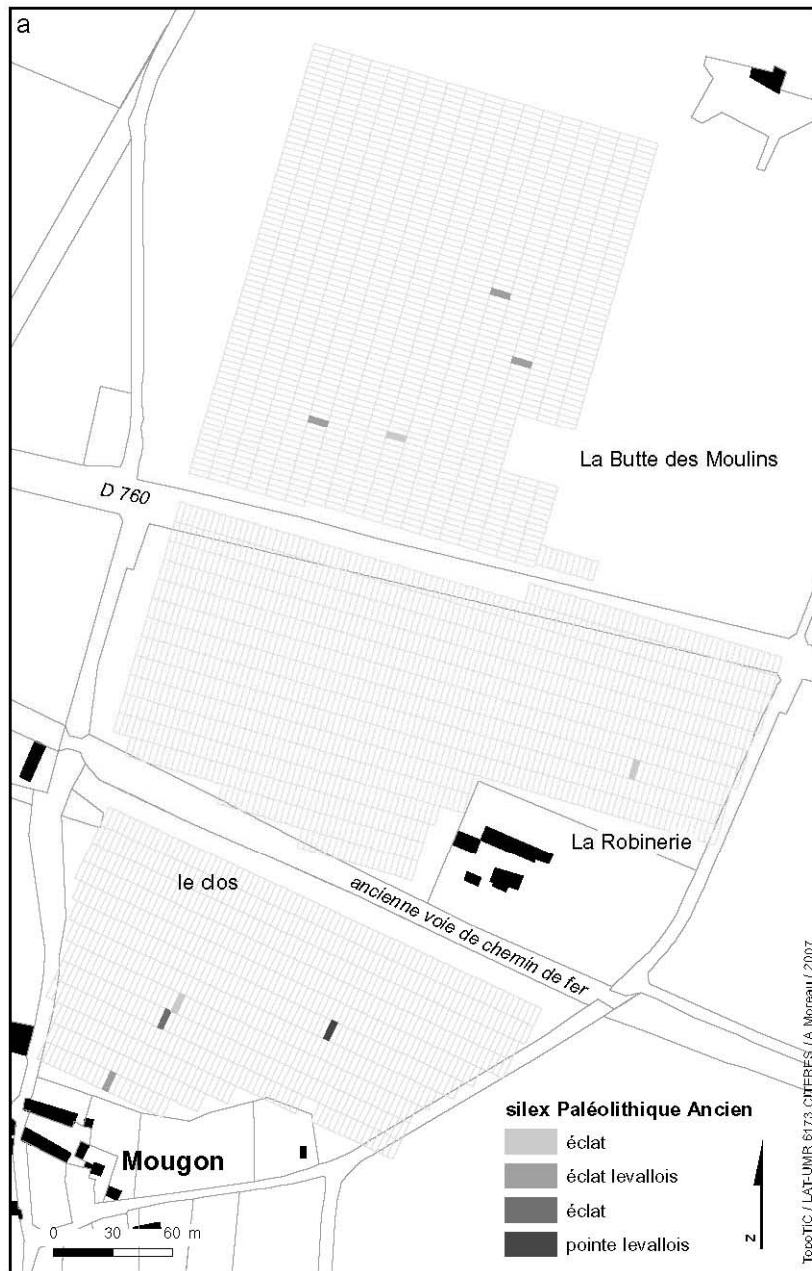


Figure 69 : Répartition des silex du Paléolithique Ancien (a) et Supérieur (b) en NR

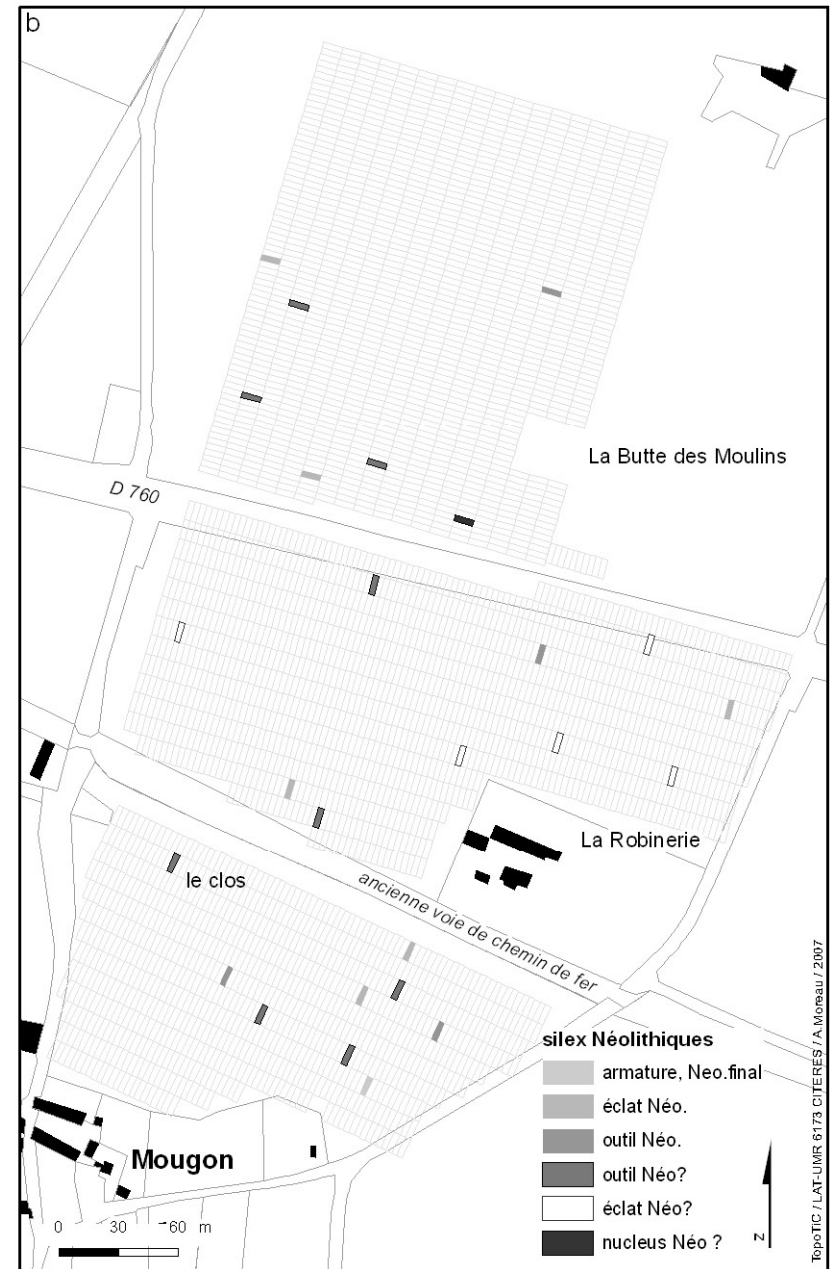


Figure 70 : Répartition des outils, toutes périodes confondues (a) et des silex du Néolithique (b)

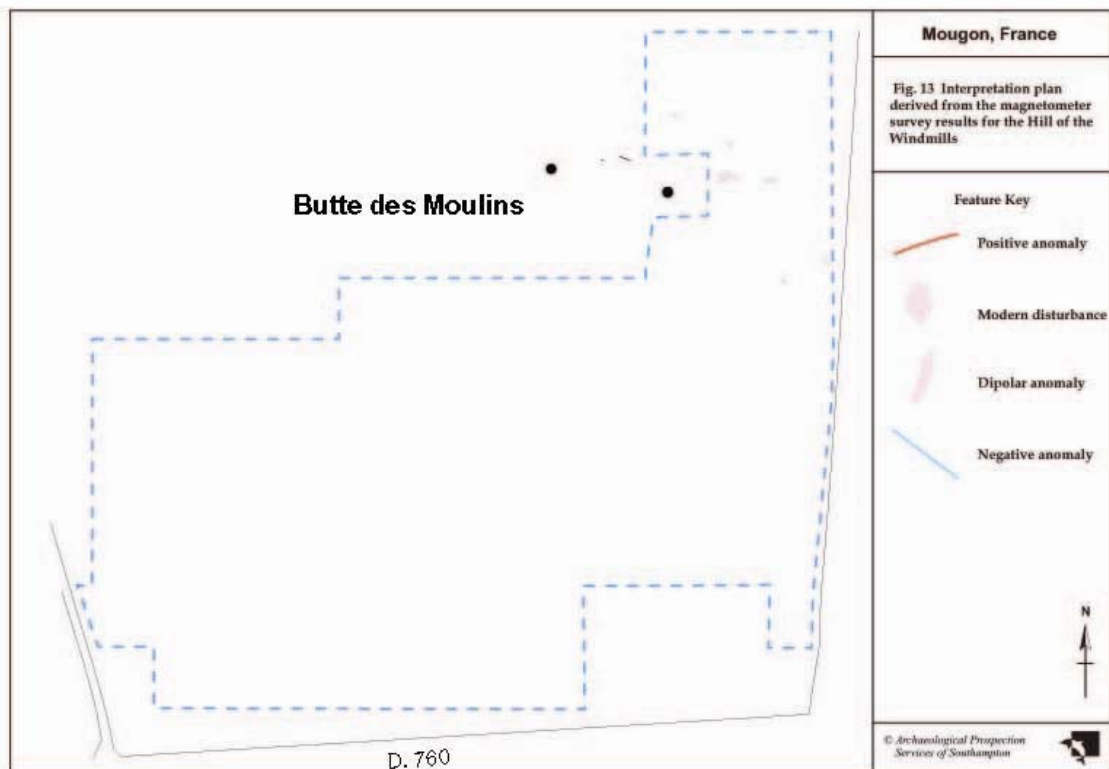
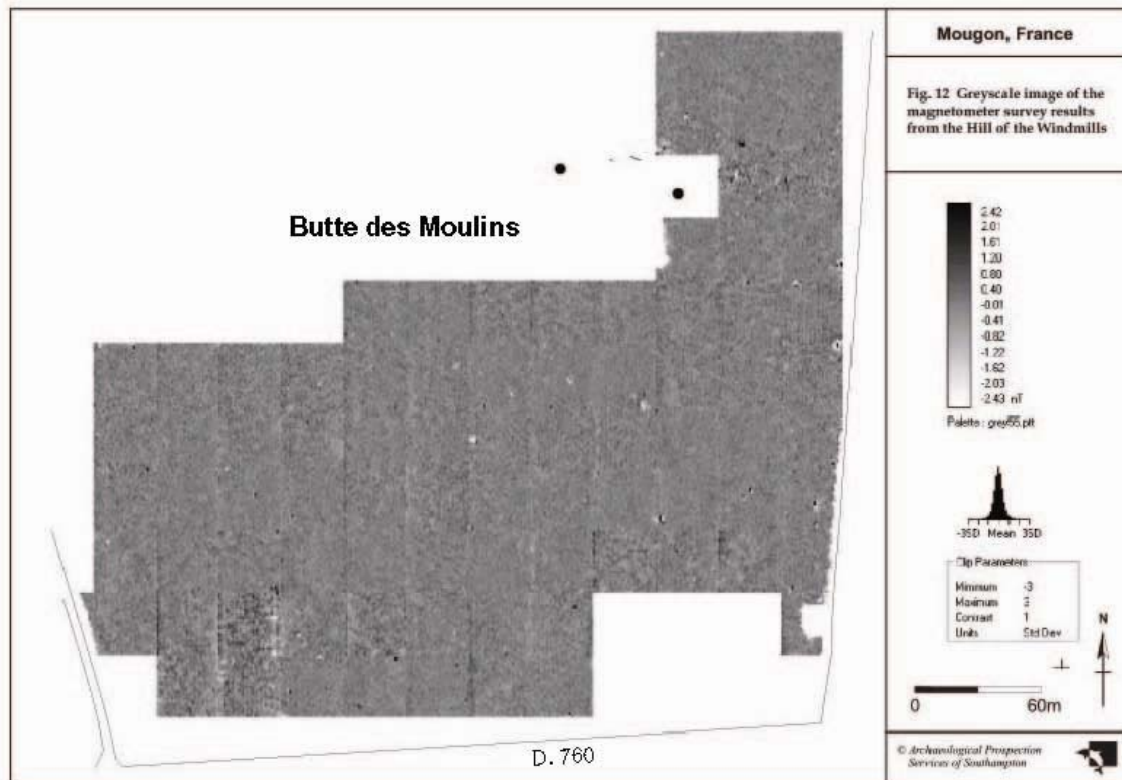


Figure 71 : Résultats de la prospection magnétique, Butte des Moulins (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003)

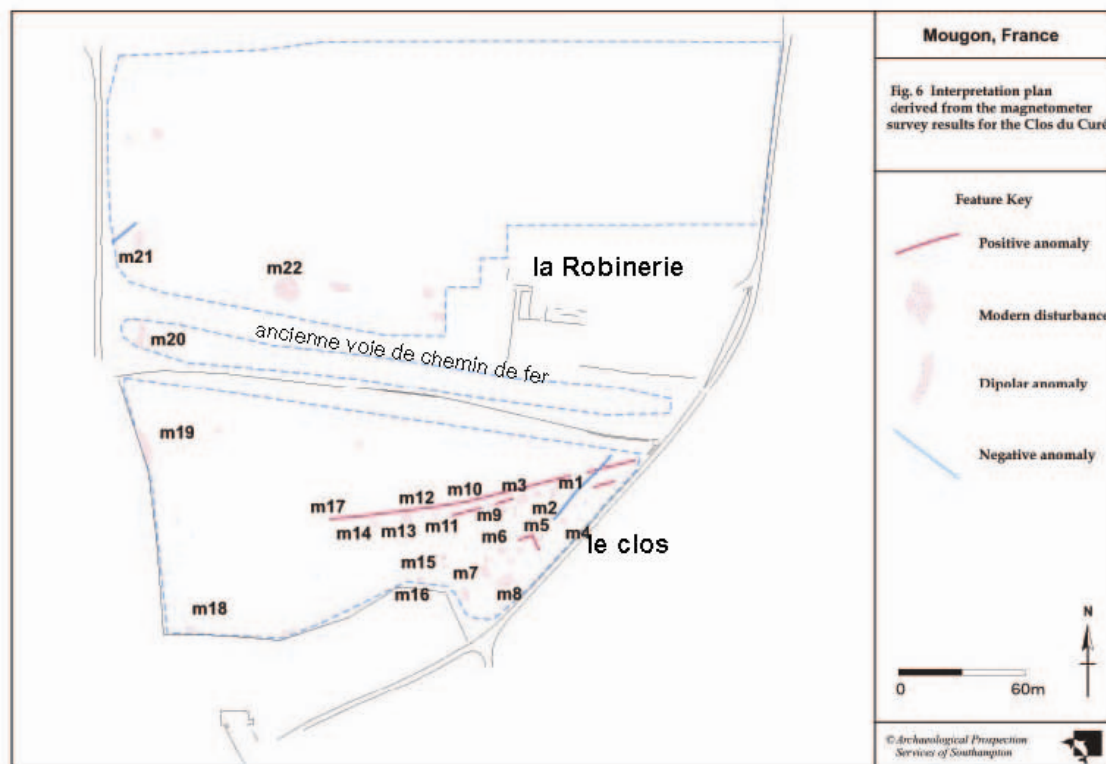
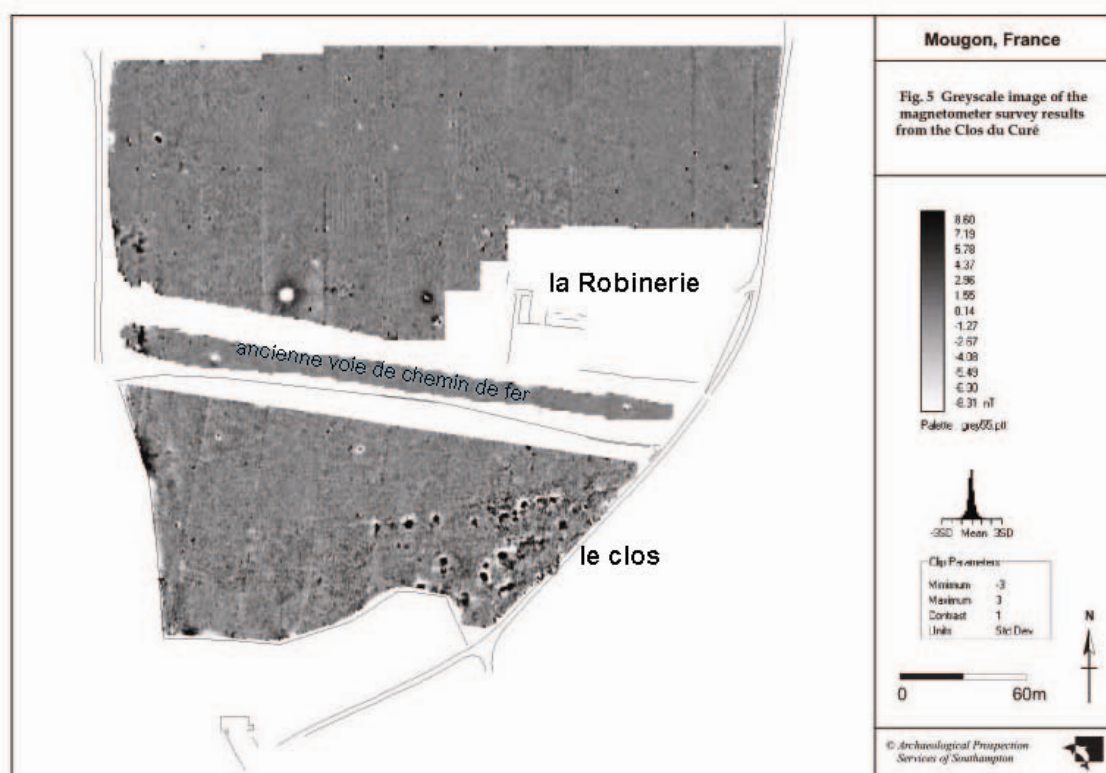


Figure 72 : Résultats de la prospection magnétique, clos et Robinerie (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003)

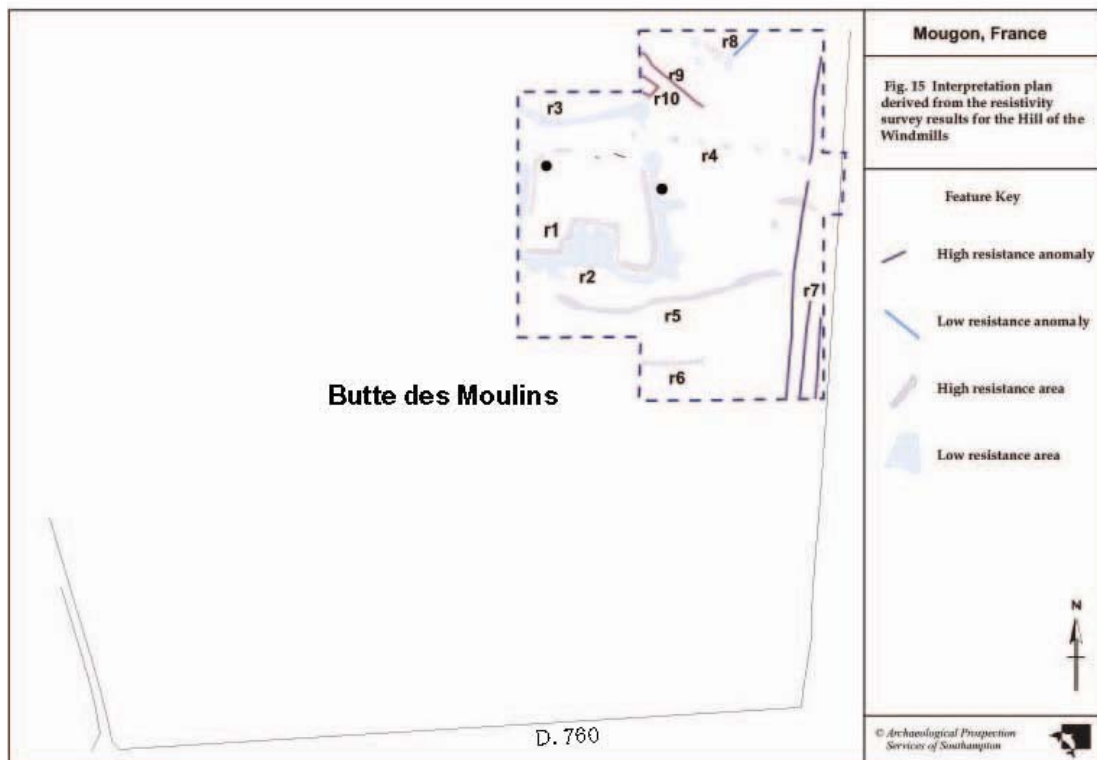
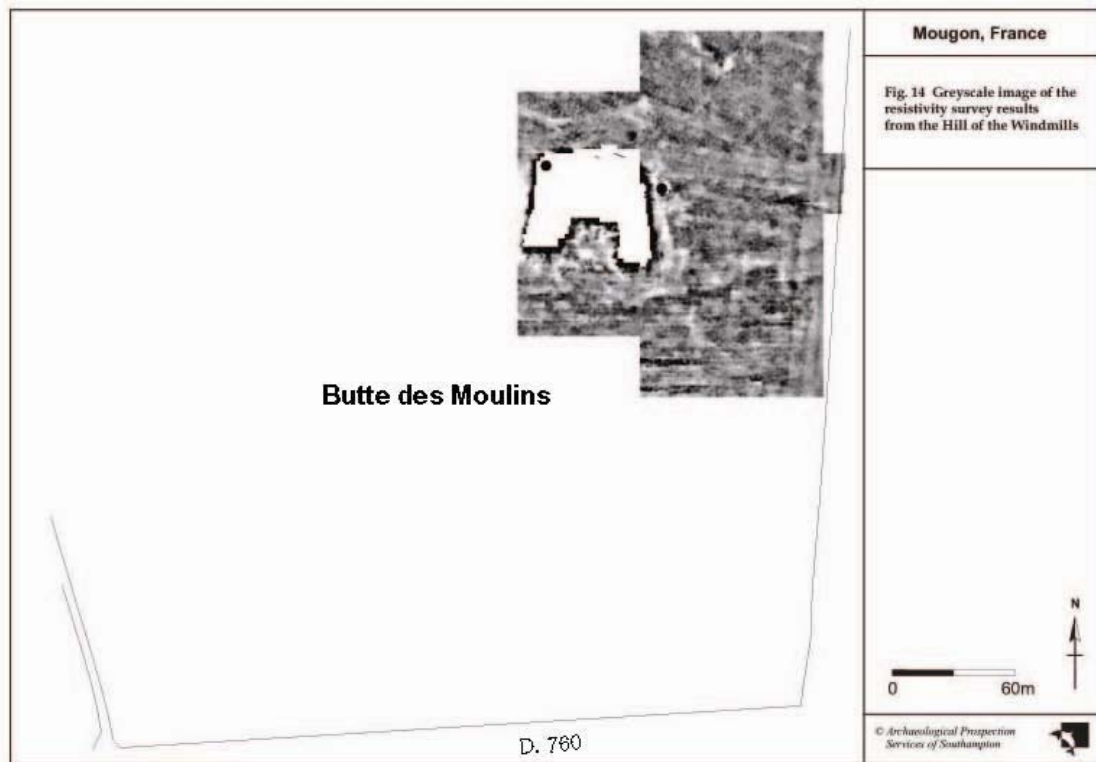


Figure 73 : Résultats de la prospection électrique, Butte des Moulins (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003)

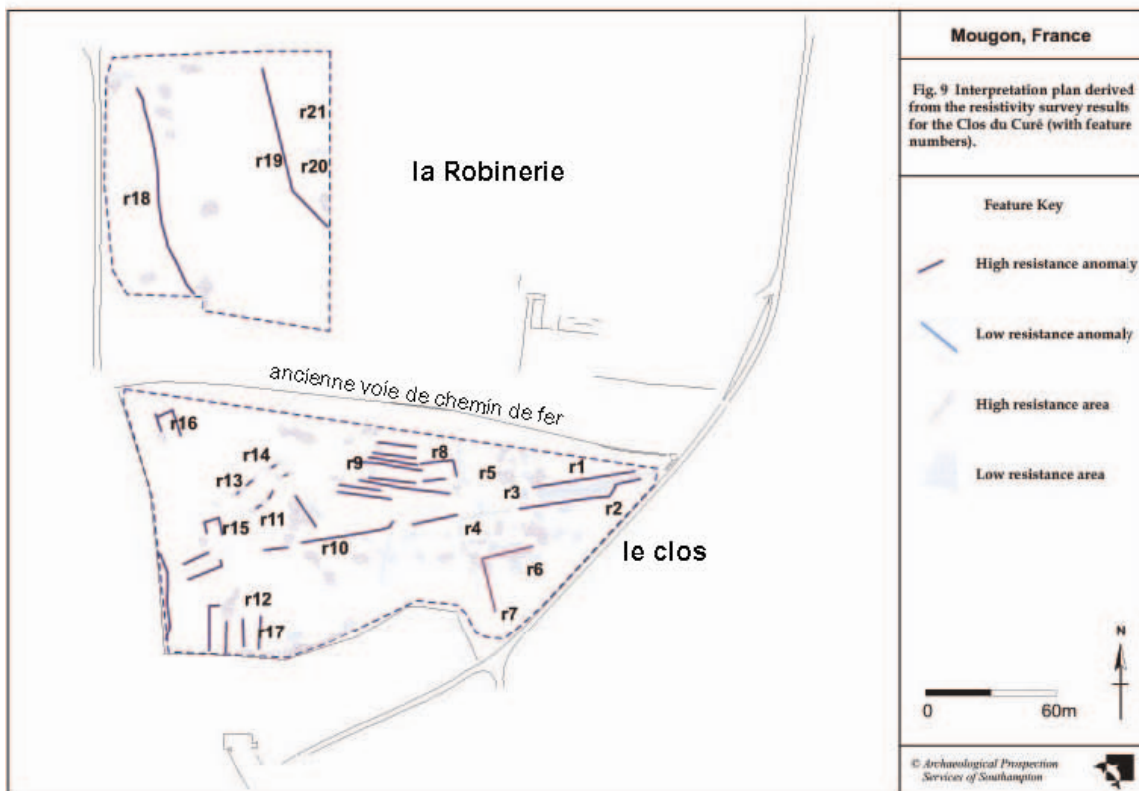
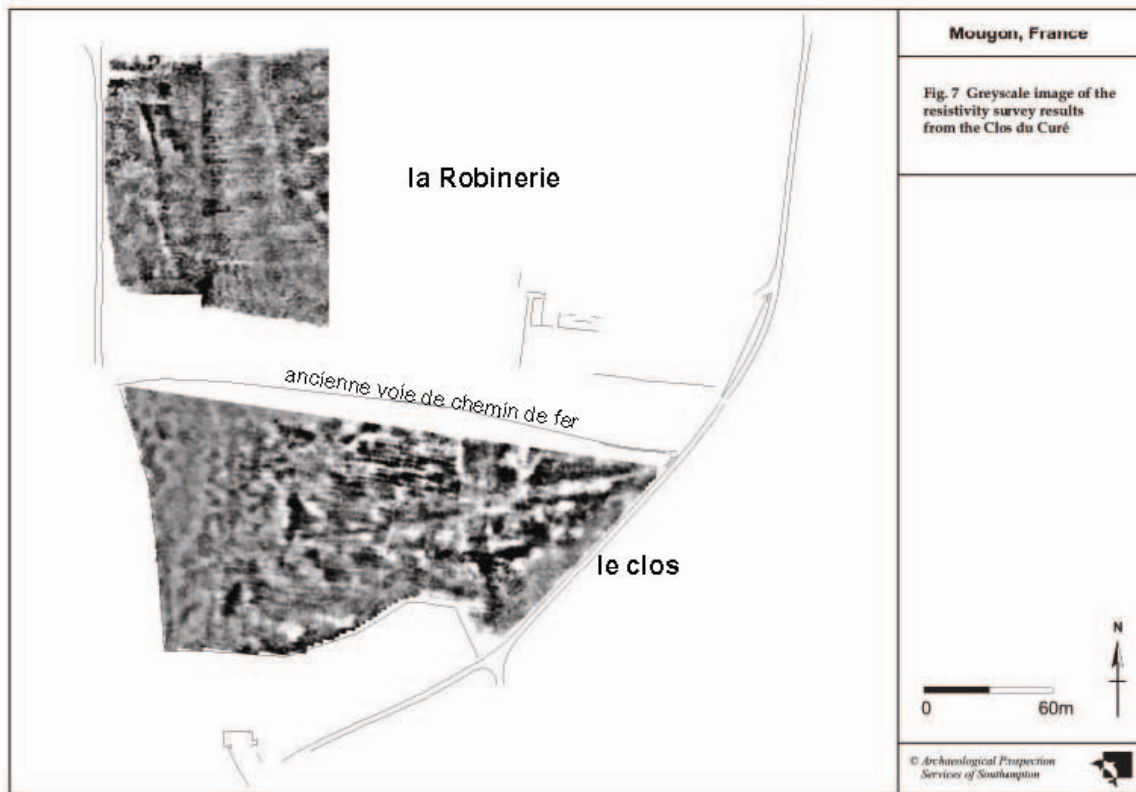


Figure 74 : Résultats de la prospection électrique, clos et Robinerie (Document extrait de LOVELUCK, STRUTT 2003)



Figure 75 : Superposition des anomalies géophysiques et de la céramique 8<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> siècles dans le clos (a) et la Robinerie (b)



Figure 76 : Superposition des anomalies géophysiques et de la céramique 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> siècles dans le clos (a) et la Robinerie (b)



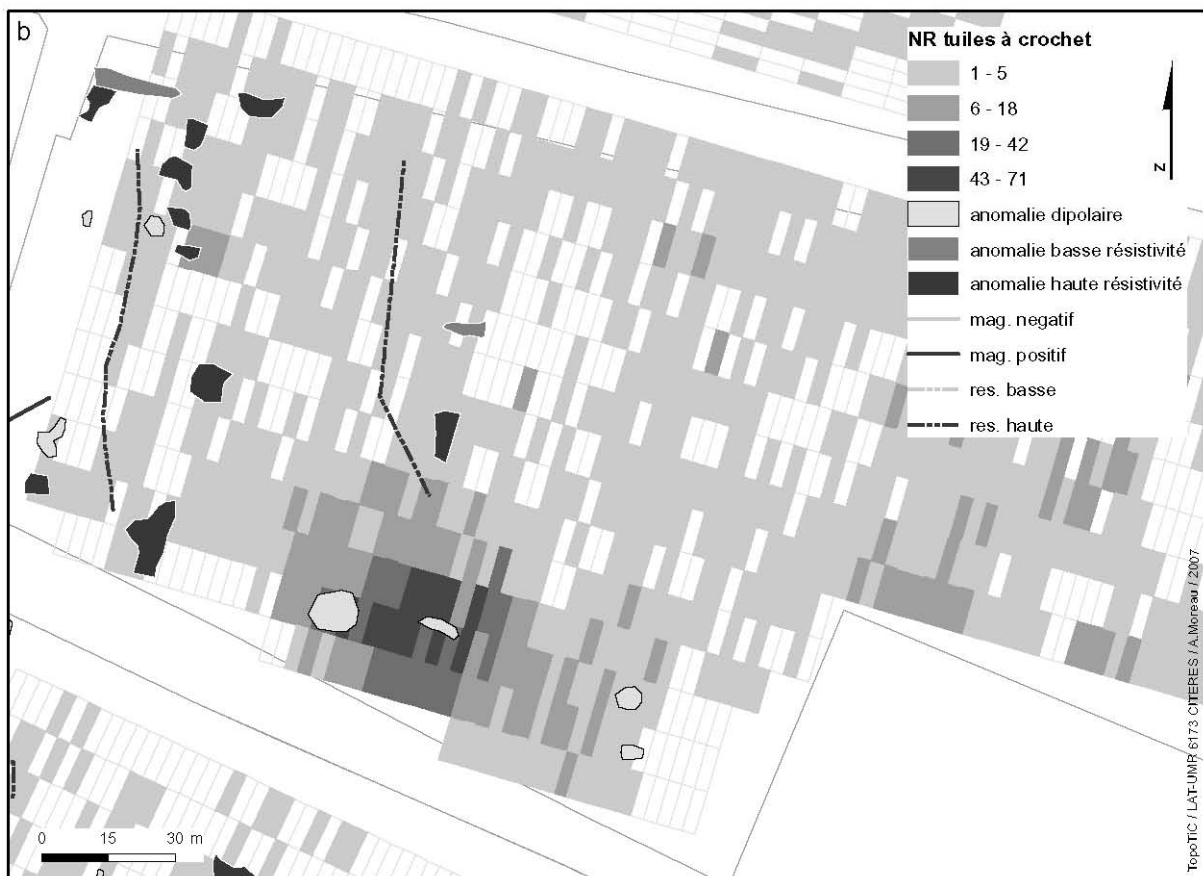
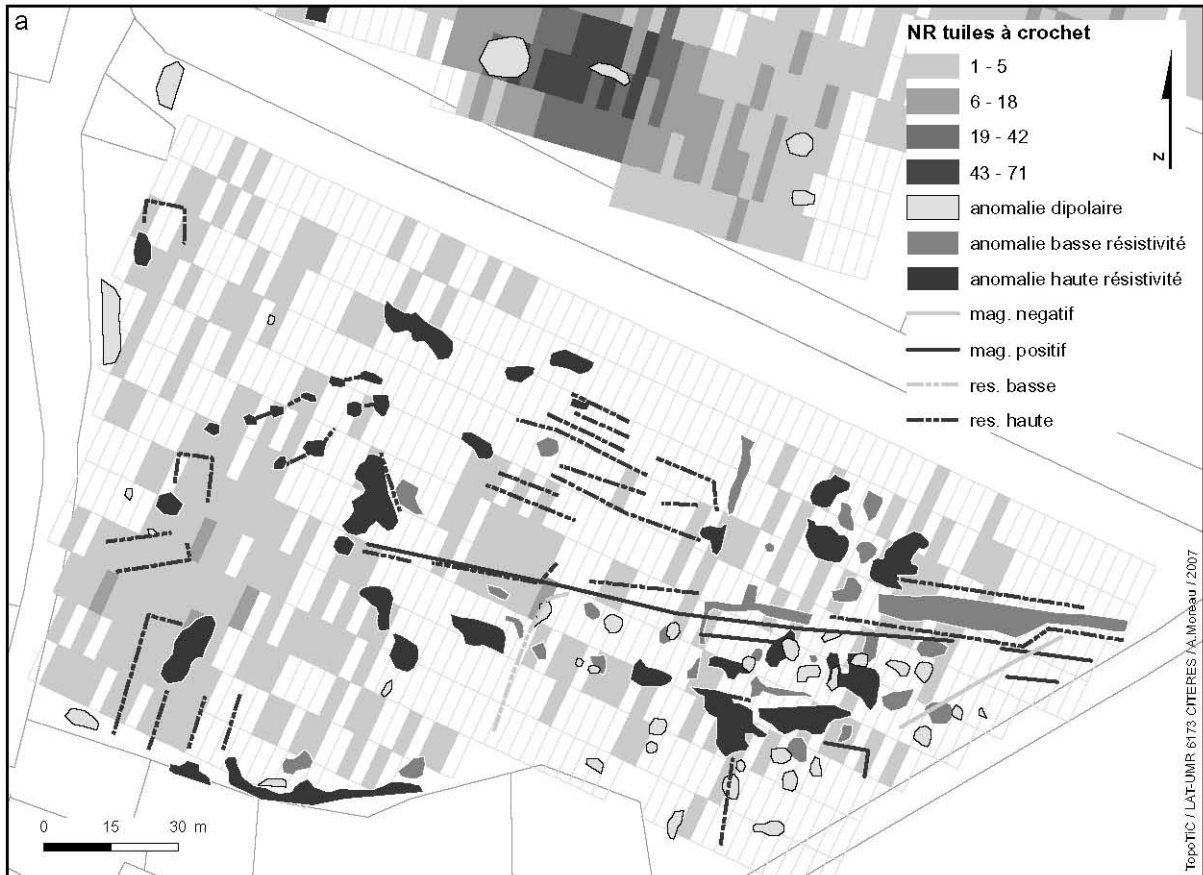


Figure 77 : Superposition des anomalies géophysiques et des tuiles à crochet dans le clos (a) et la Robinerie (b)

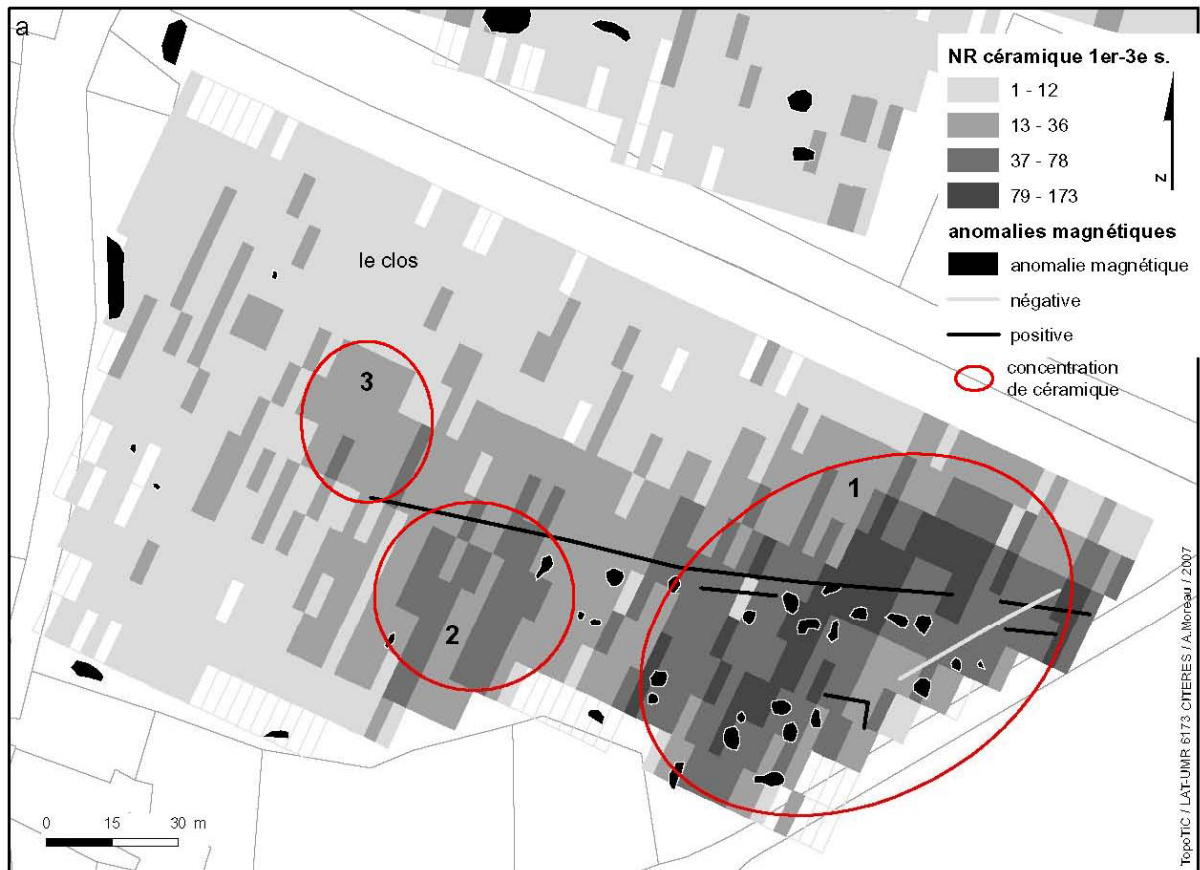


Figure 78 : Superposition des anomalies magnétiques (a) et électriques (b) à la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècle dans le clos

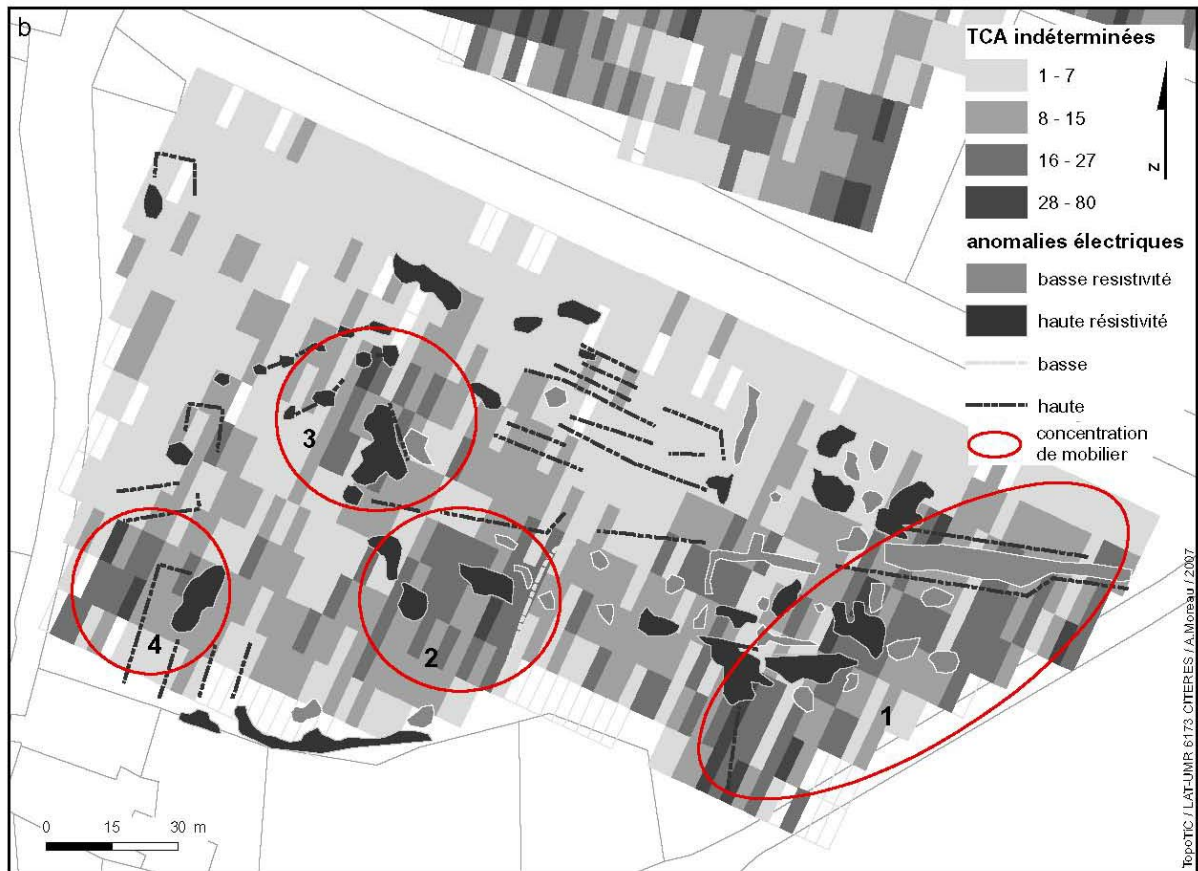
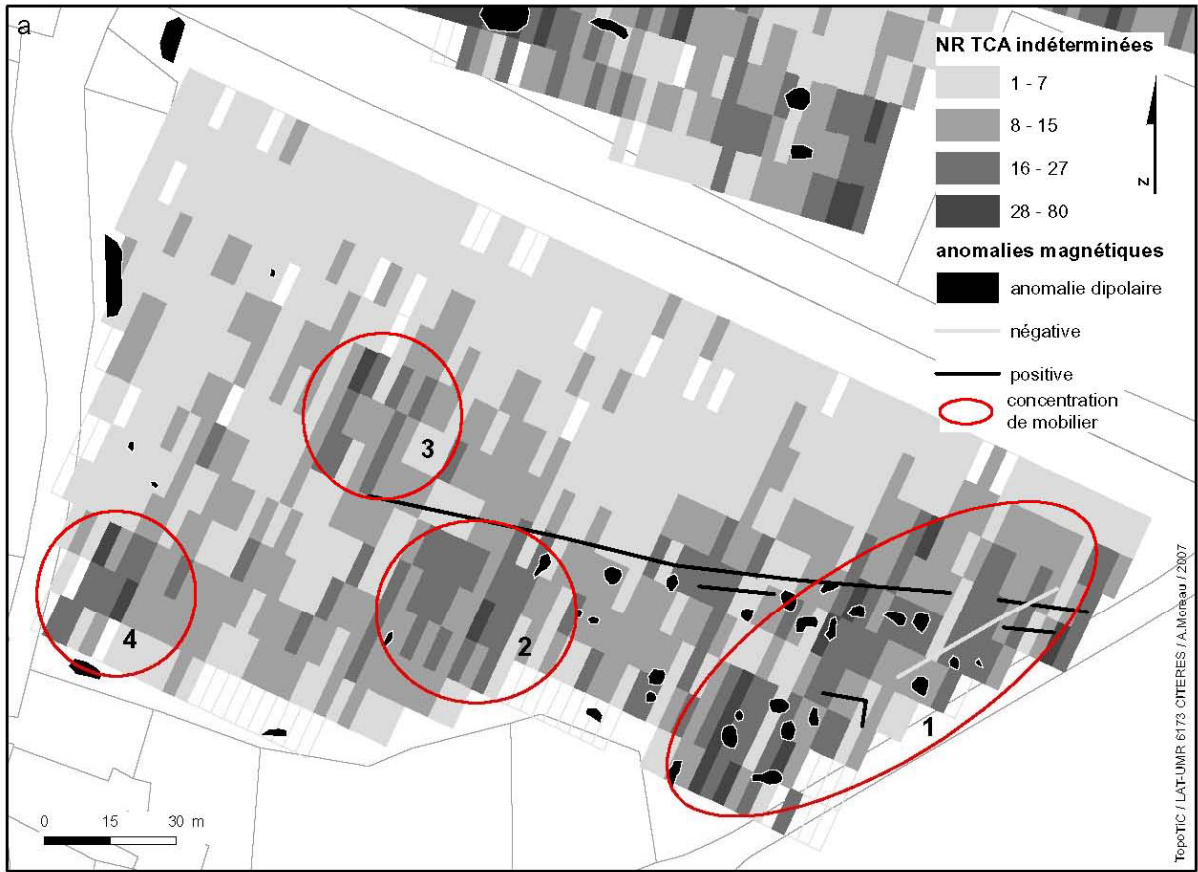


Figure 79 : Superposition des anomalies magnétiques (a) et électriques (b) aux TCA indéterminées dans le clos

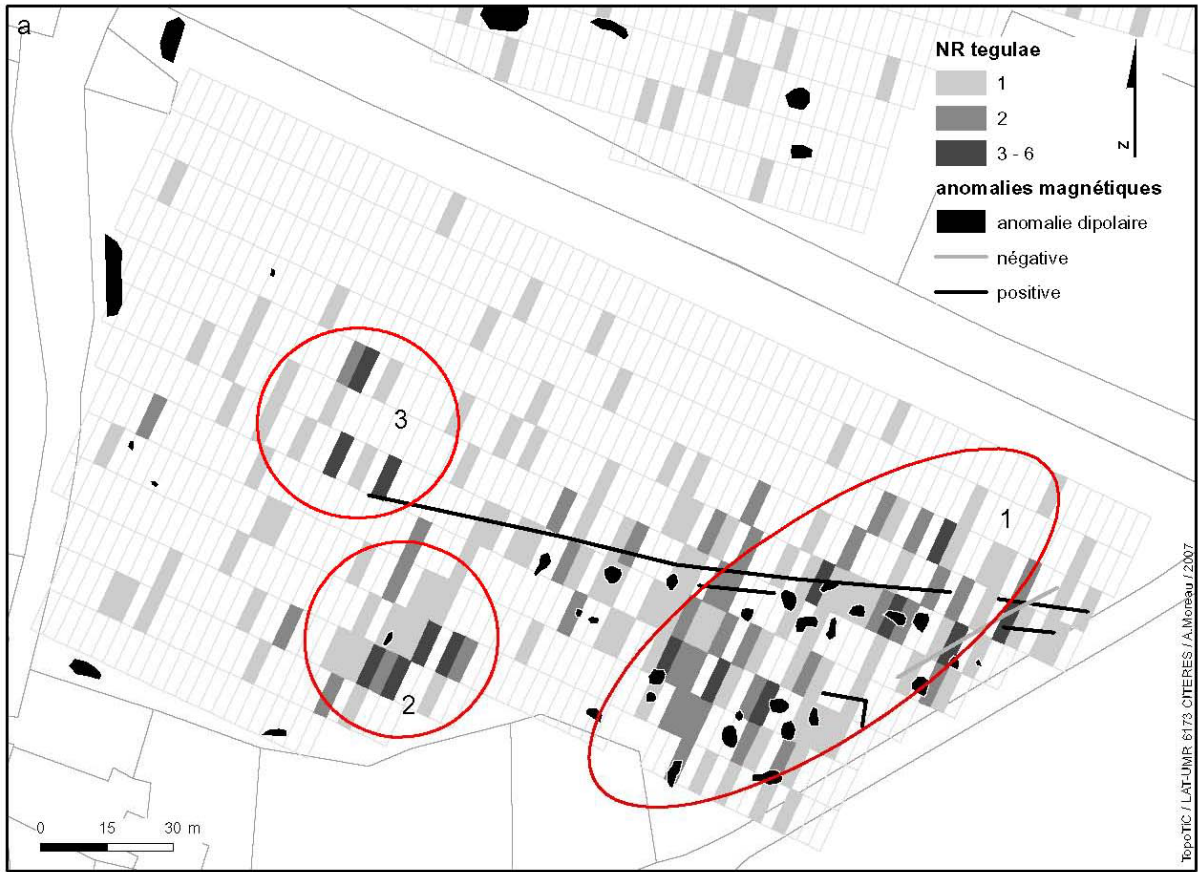


Figure 80 : Superposition des anomalies magnétiques (a) et électriques (b) aux *tegulae* dans le clos

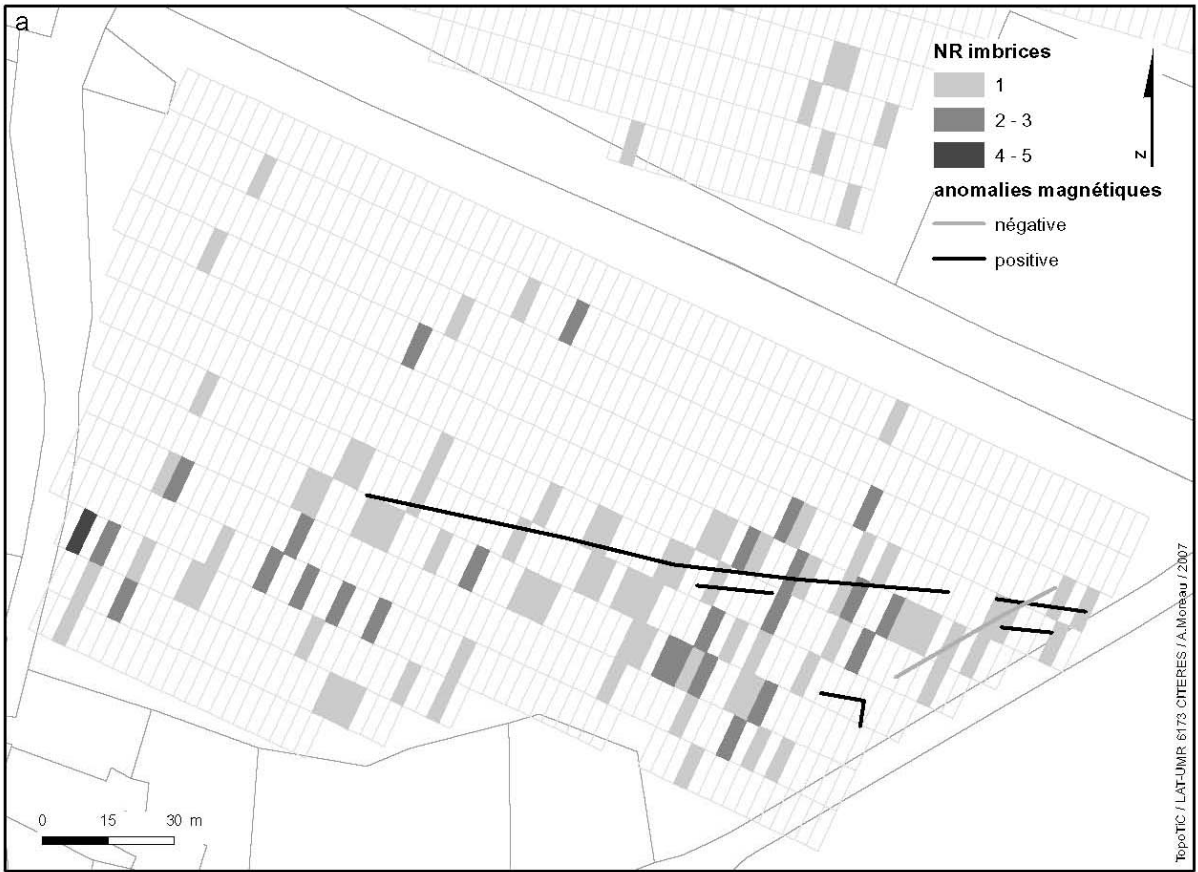


Figure 81 : Superposition des anomalies linéaires magnétiques (a) et électriques (b) aux *imbrices*, dans le clos

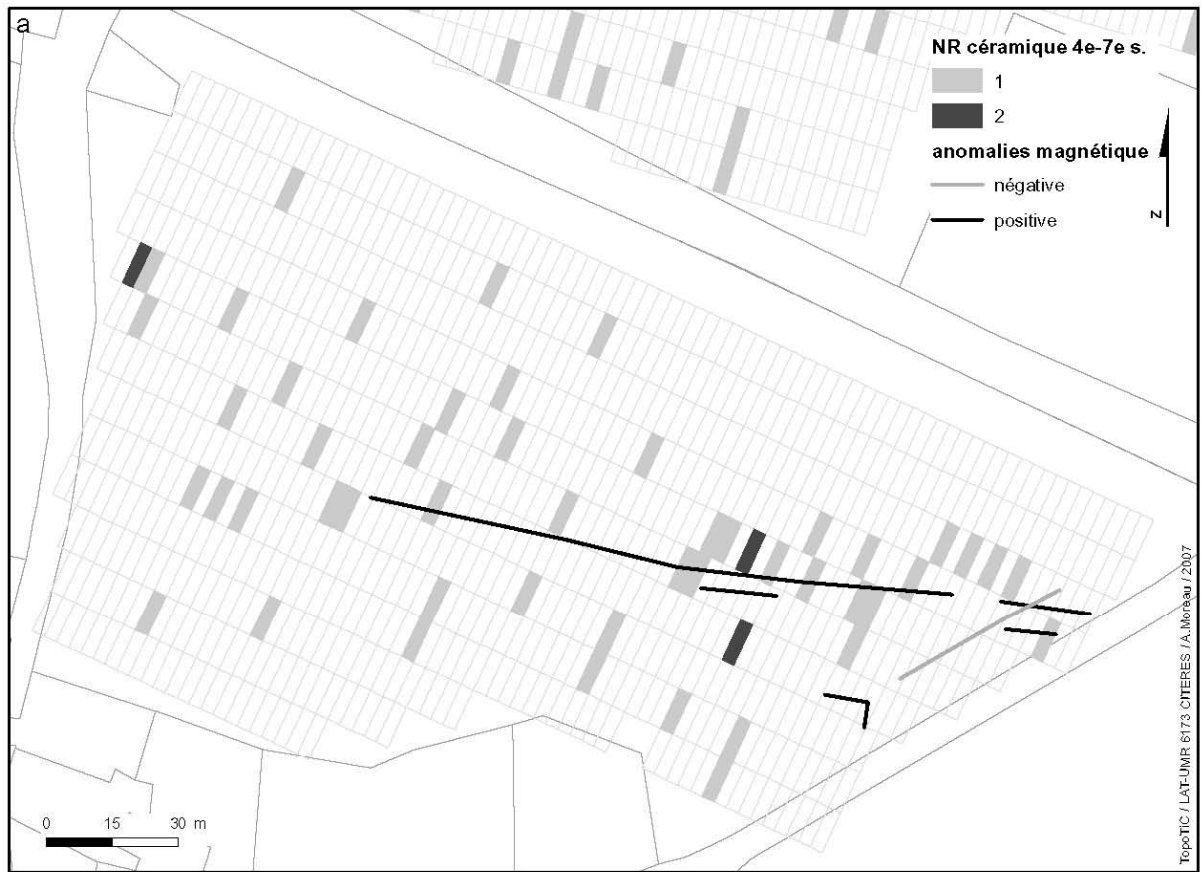


Figure 82 : Superposition des anomalies linéaires magnétiques (a) et électriques (b) à la céramique 4<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> siècle, parcelle du clos

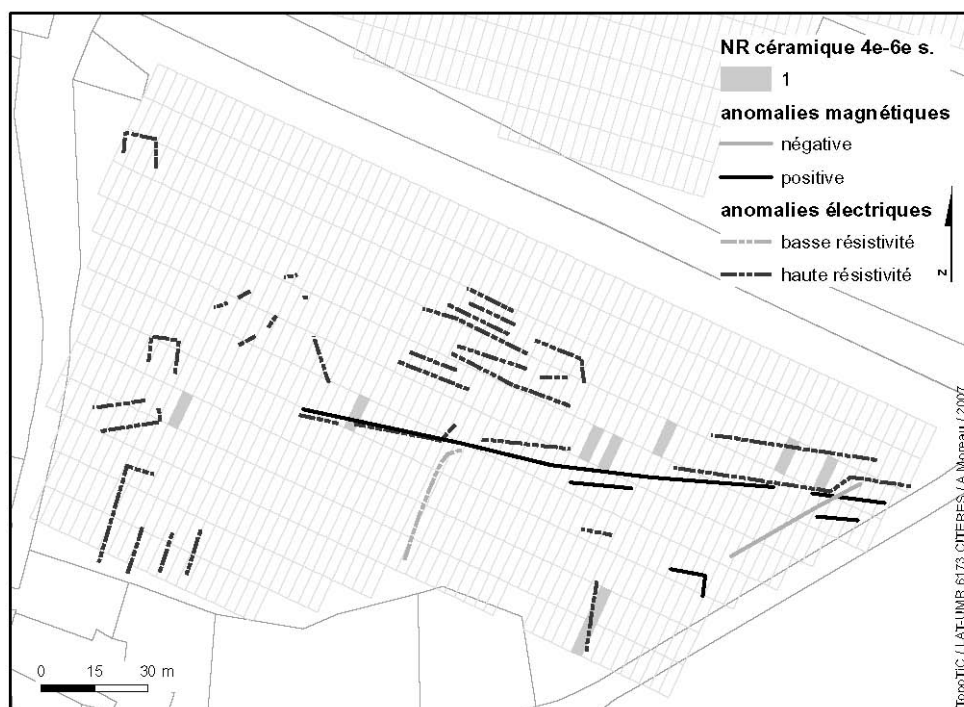


Figure 83 : Superposition des anomalies linéaires magnétiques et électriques à la céramique du Bas Empire, parcelle du clos

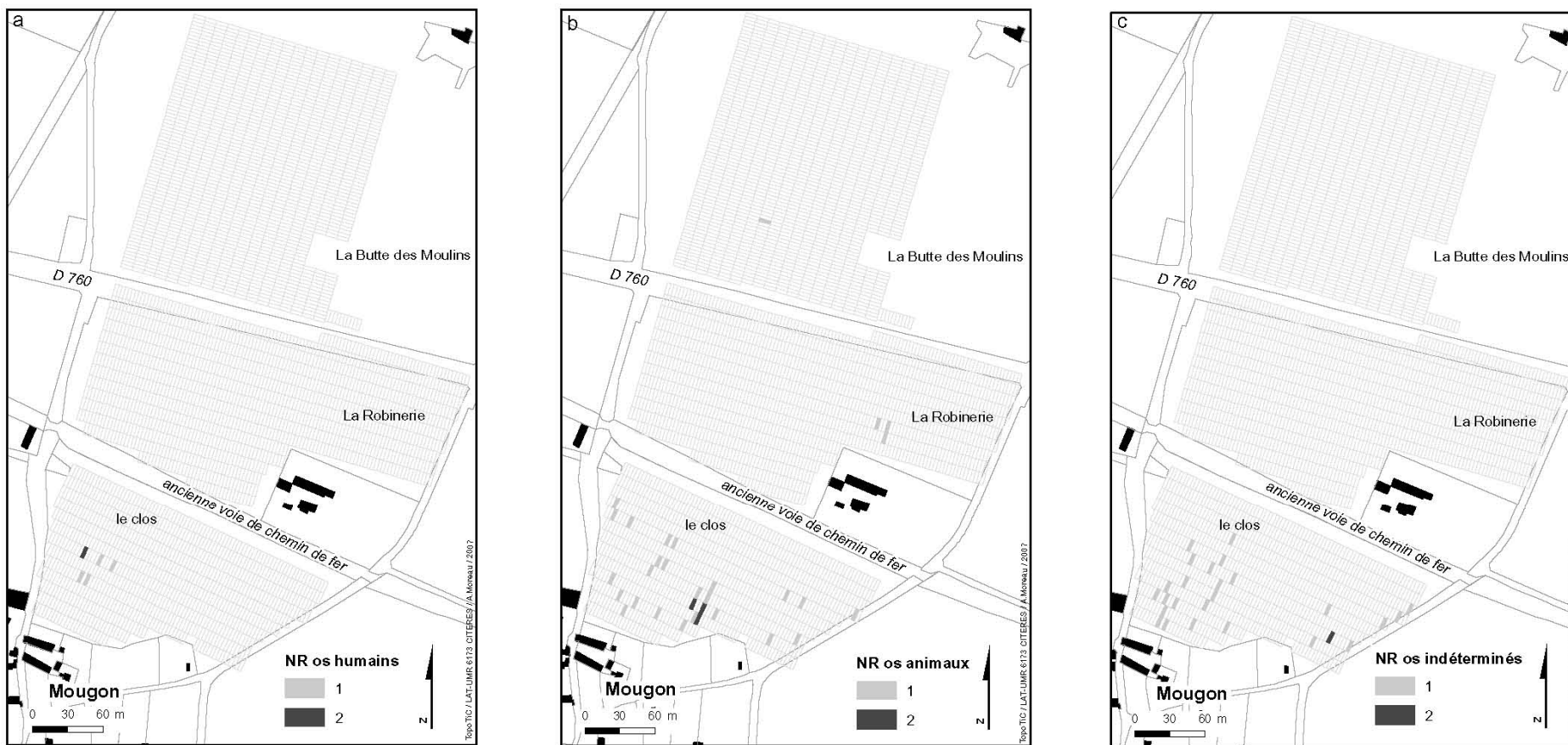


Figure 84 : Répartition des fragments d'ossements humains (a), animaux (b) et indéterminés (c) en NR



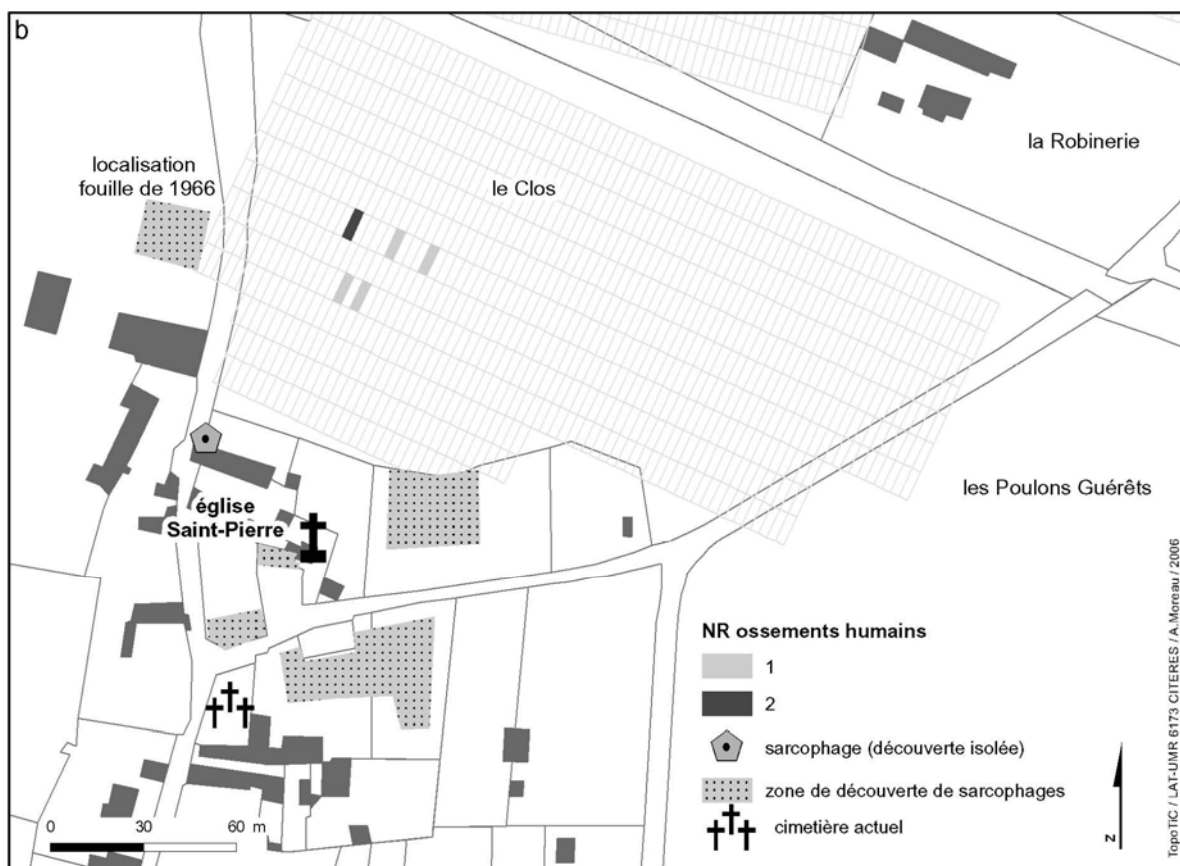
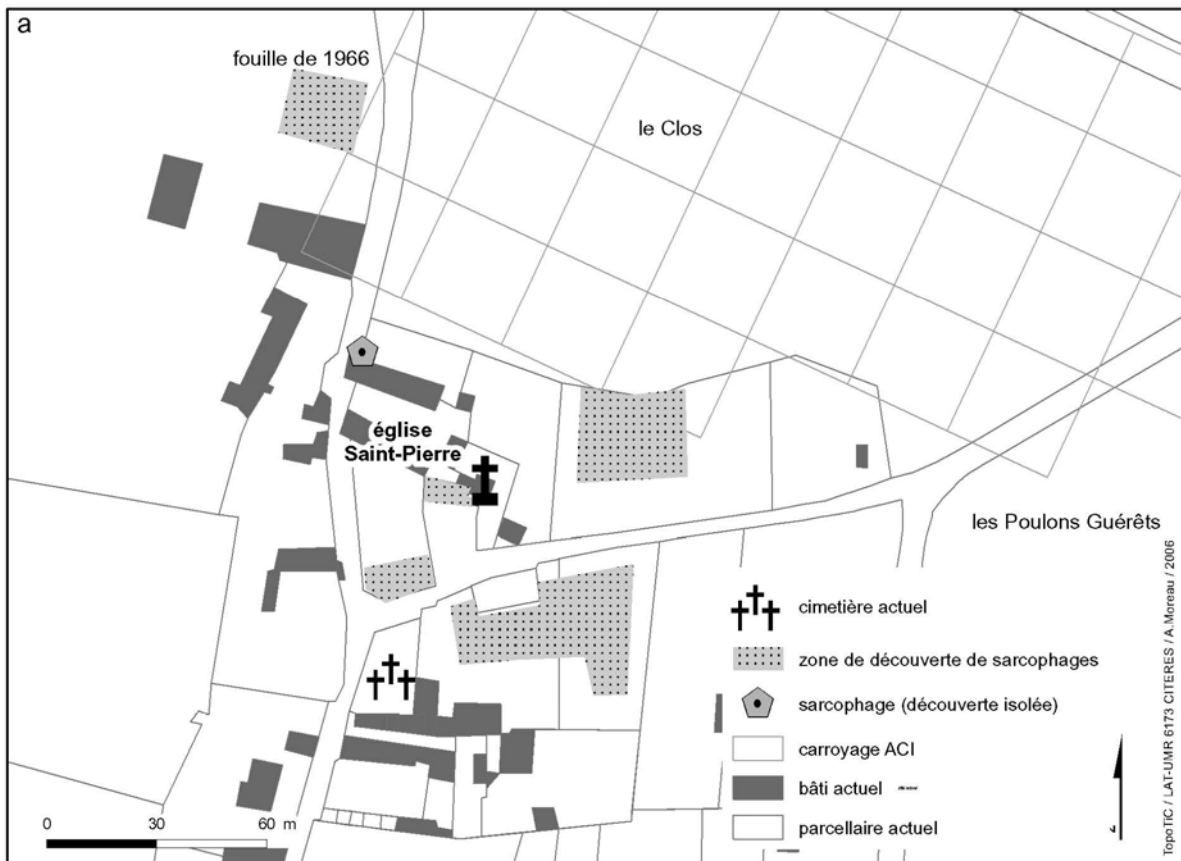


Figure 85 : Localisation des sarcophages (a) et des ossements humains trouvés en prospection (b)

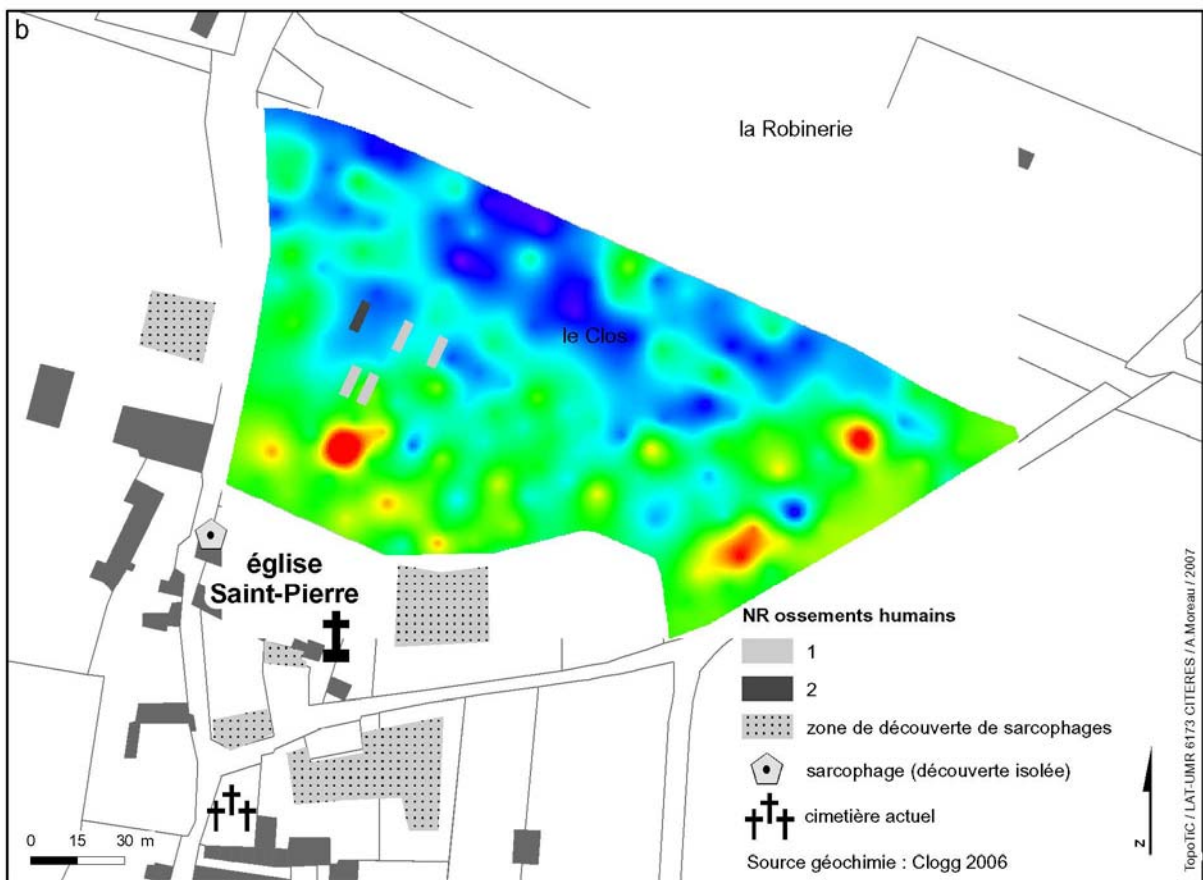
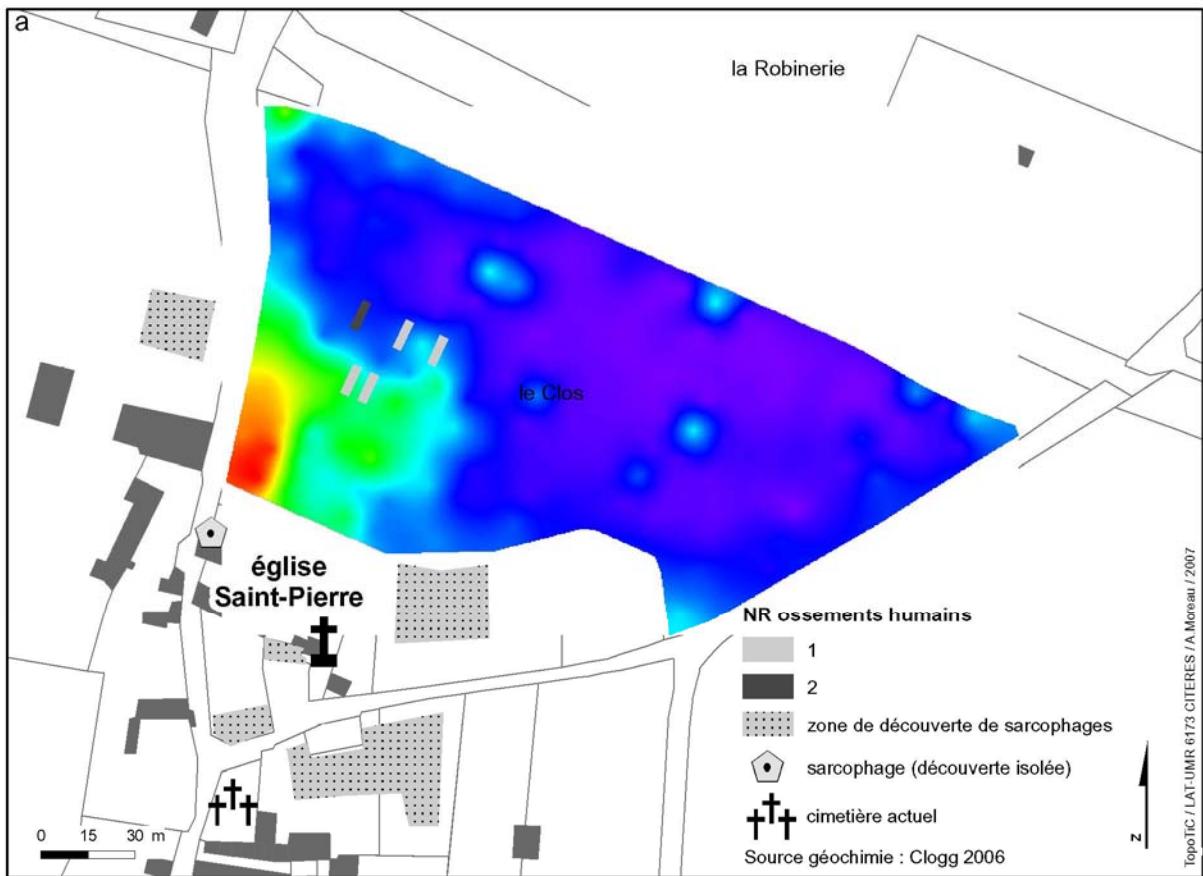


Figure 86 : Superposition des ossements humains et des teneurs en calcium (a) et en phosphore (b), parcelle du clos

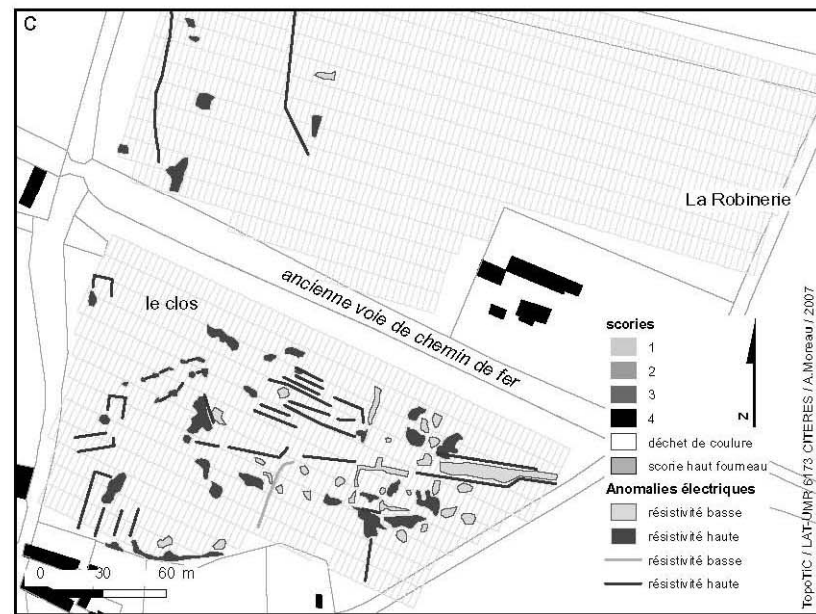
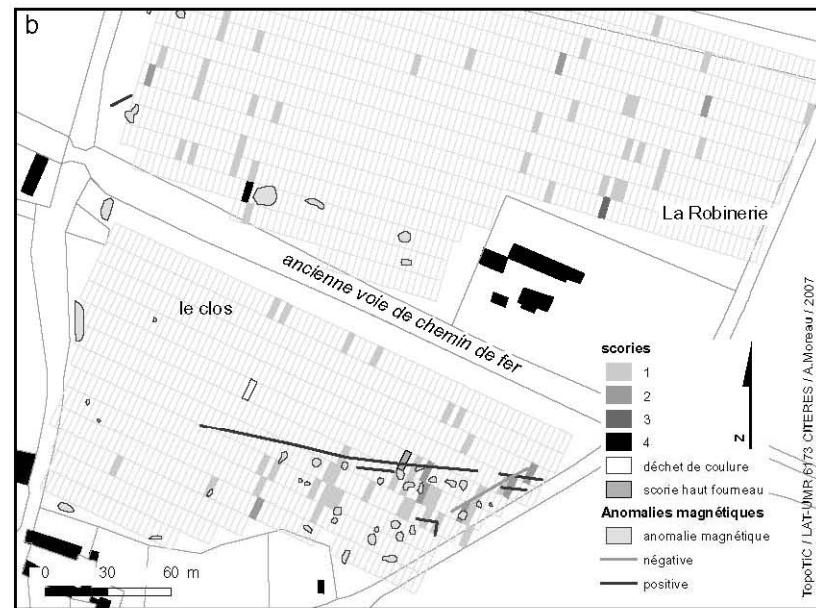


Figure 87 : Répartition des scories (a) et confrontation avec les données géophysiques (b et c)



Figure 88 : Répartition des récipients selon leur fonction (transport/stockage et vaisselle de table)

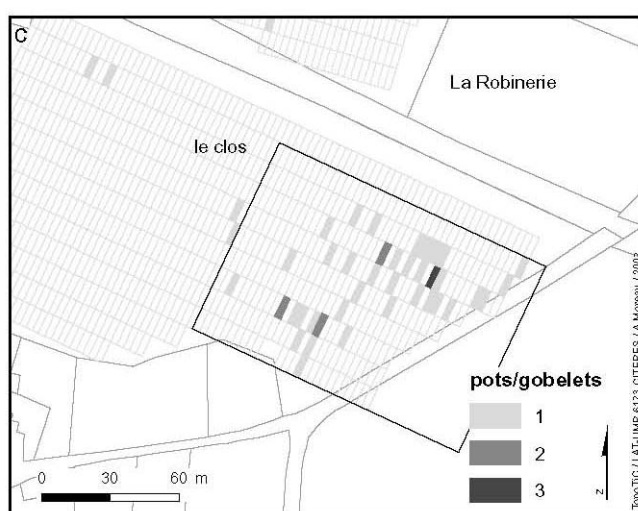
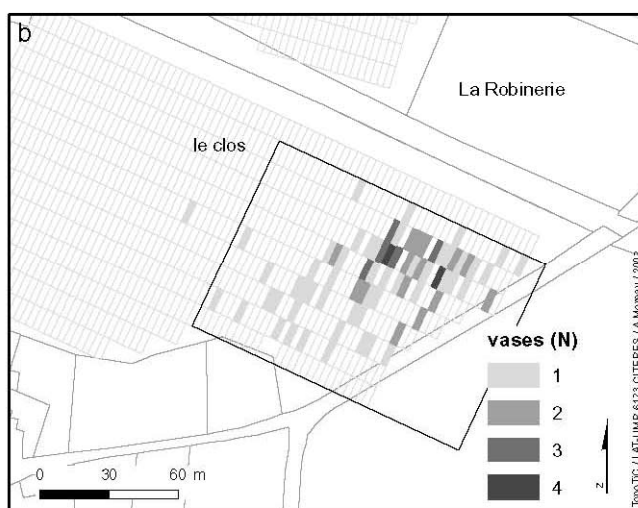
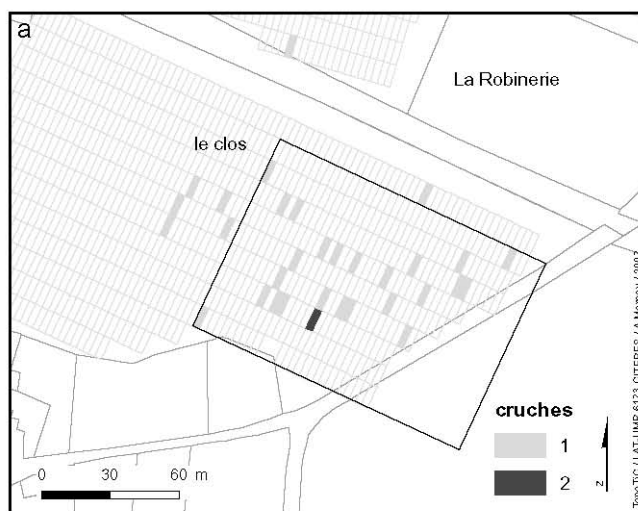


Figure 89 : Répartition en NR des cruches (a), vases N (b) et pots/gobelets (c)

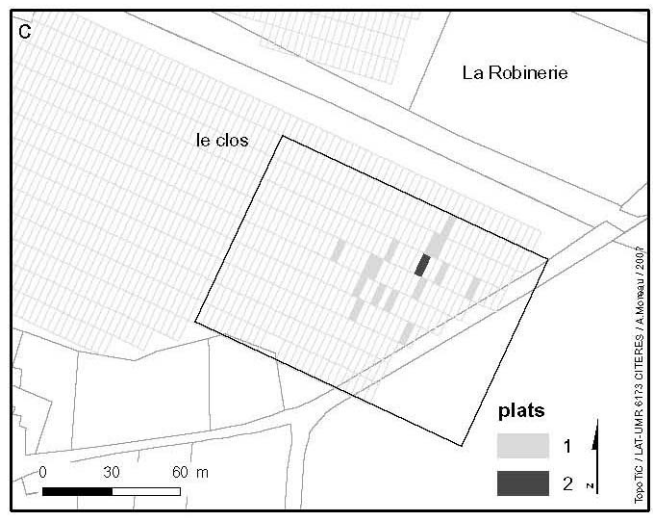
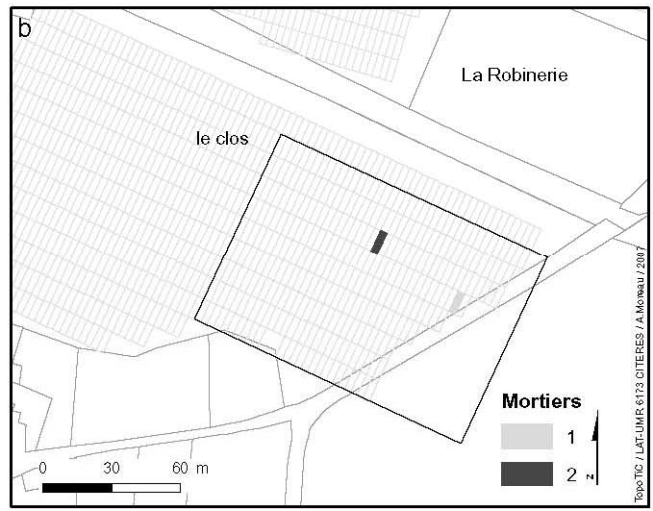
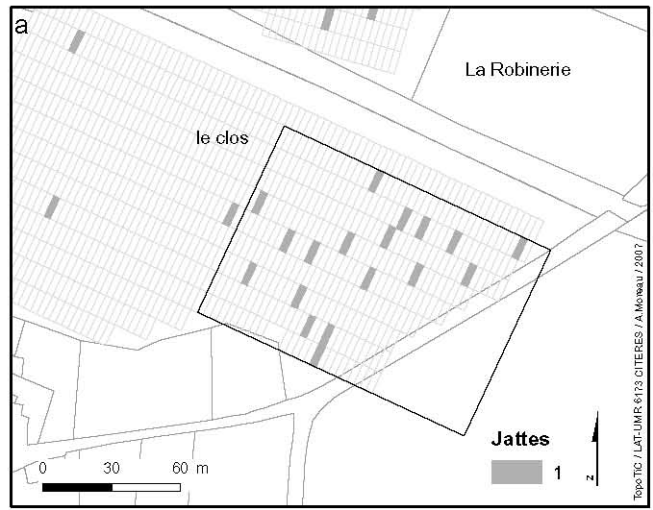


Figure 90 : Répartition en NR des jattes (a), mortiers (b) et plats (c)

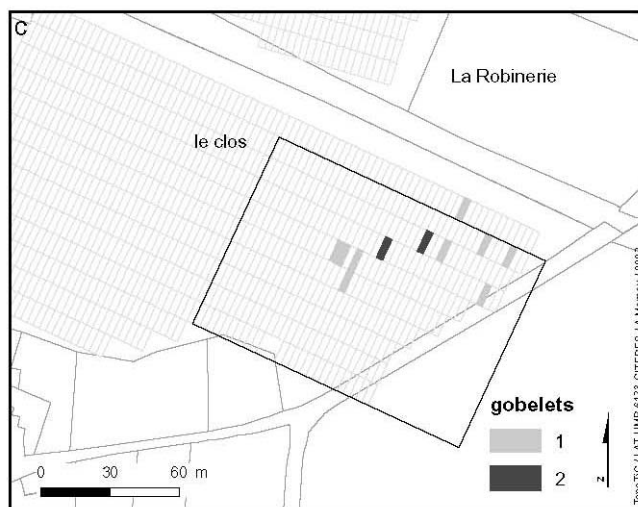
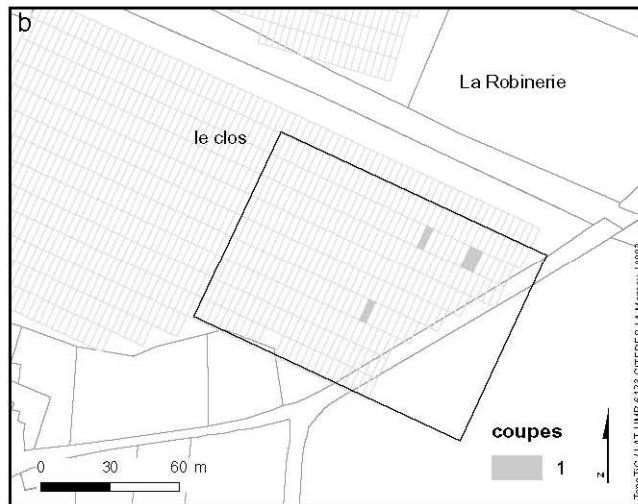
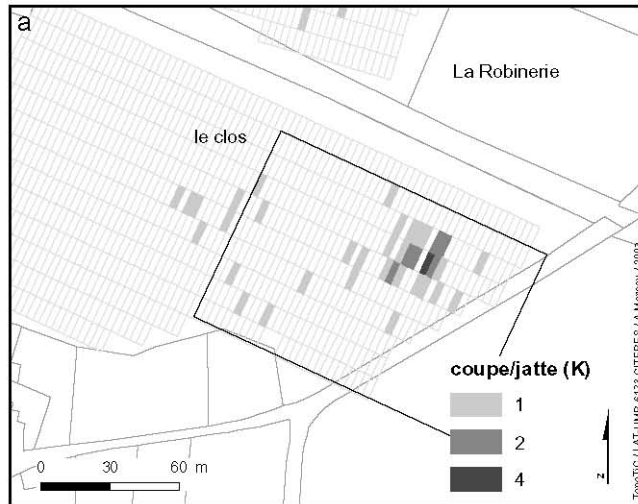


Figure 91 : Répartition en NR des coupes/jattes (a), coupes (b) et gobelets (c)

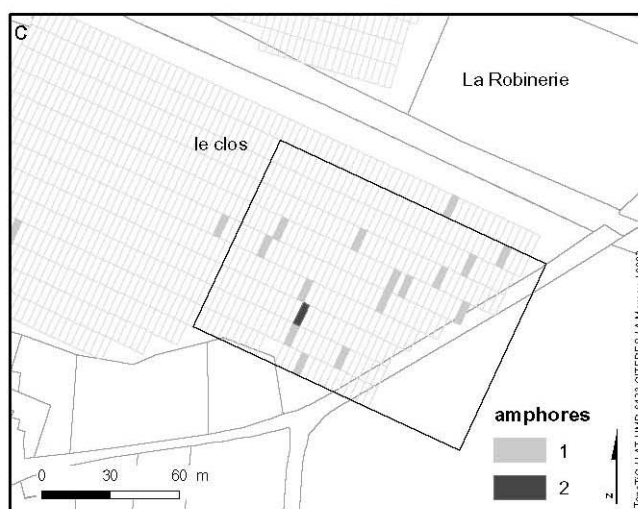
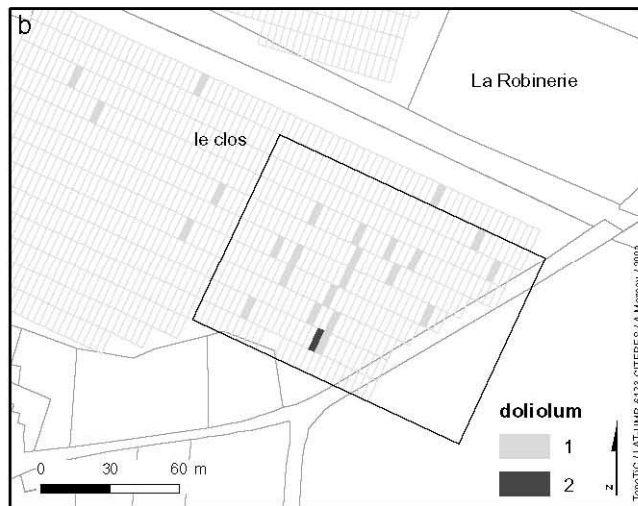
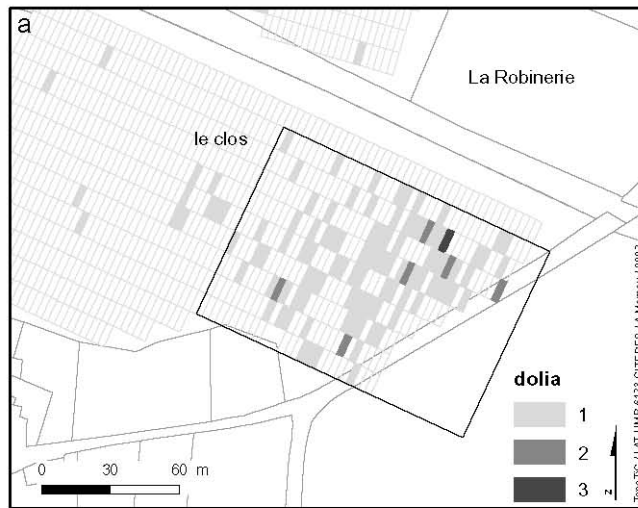


Figure 92 : Répartition en NR des récipients de transport et de stockage : *dolia* (a), *doliolum* (b) et amphores (c)



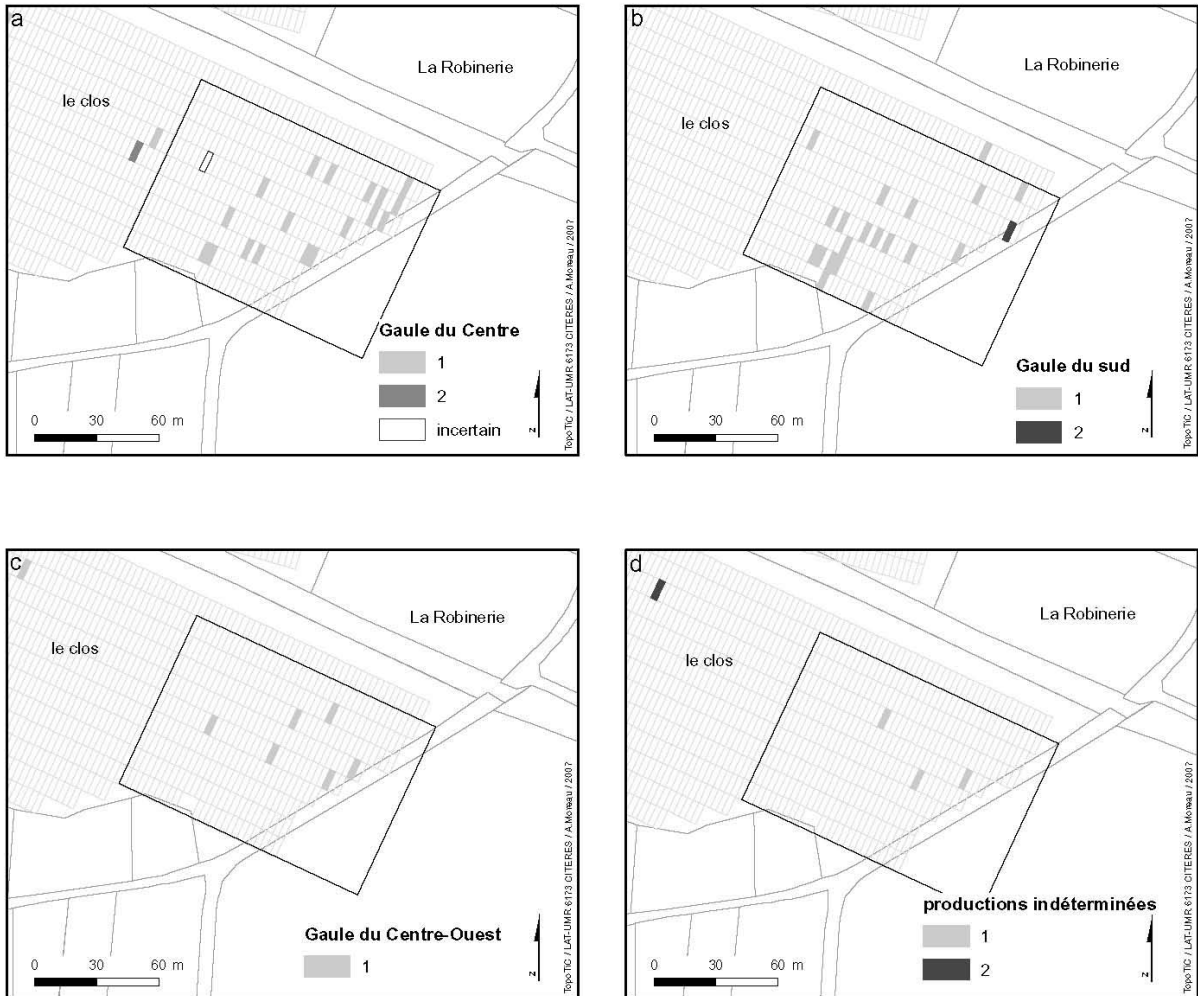


Figure 93 : Répartition en NR de la sigillée par production

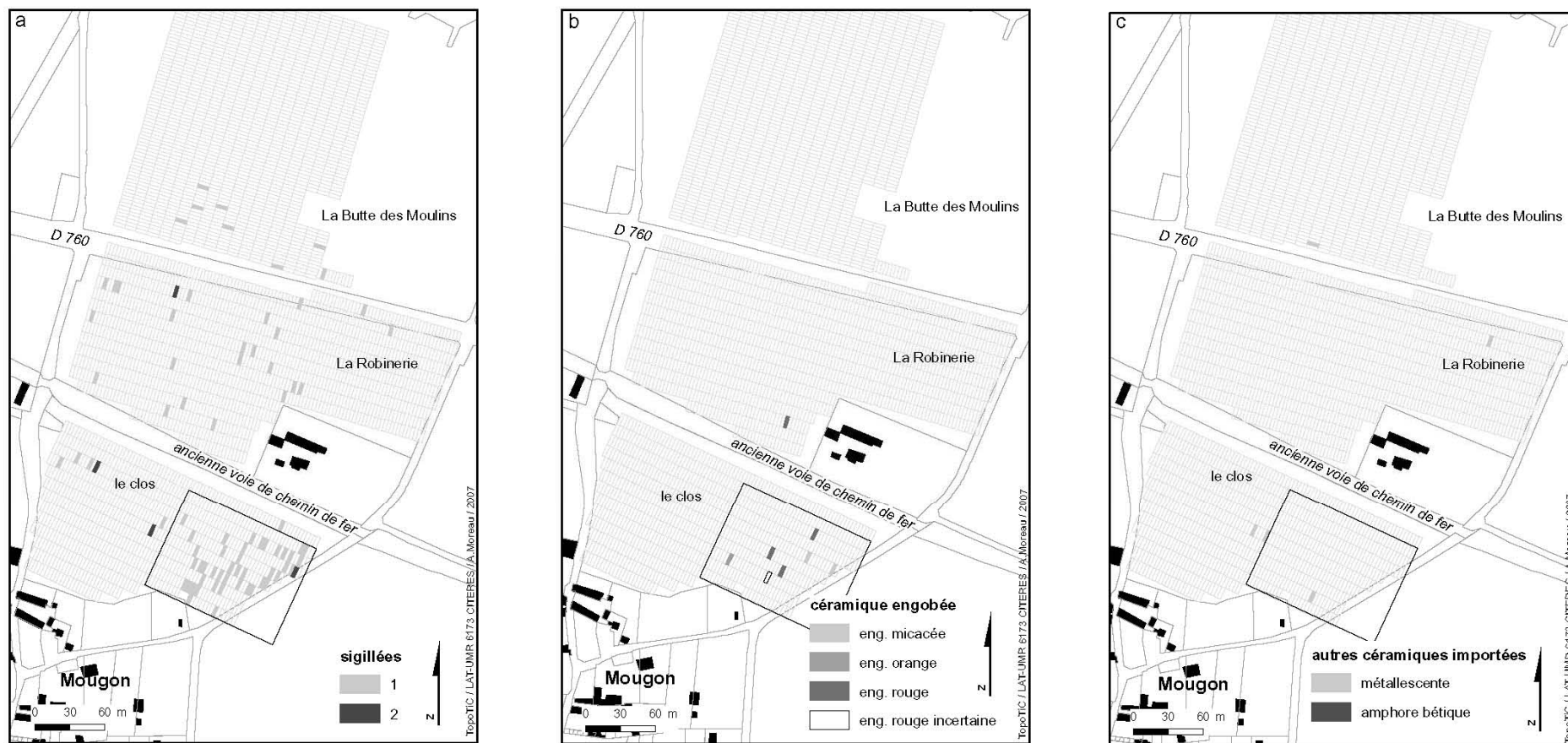


Figure 94 : Répartition en NR de la céramique importée : sigillée (toutes productions confondues, a), céramique à engobe (b) et métallescente (c)

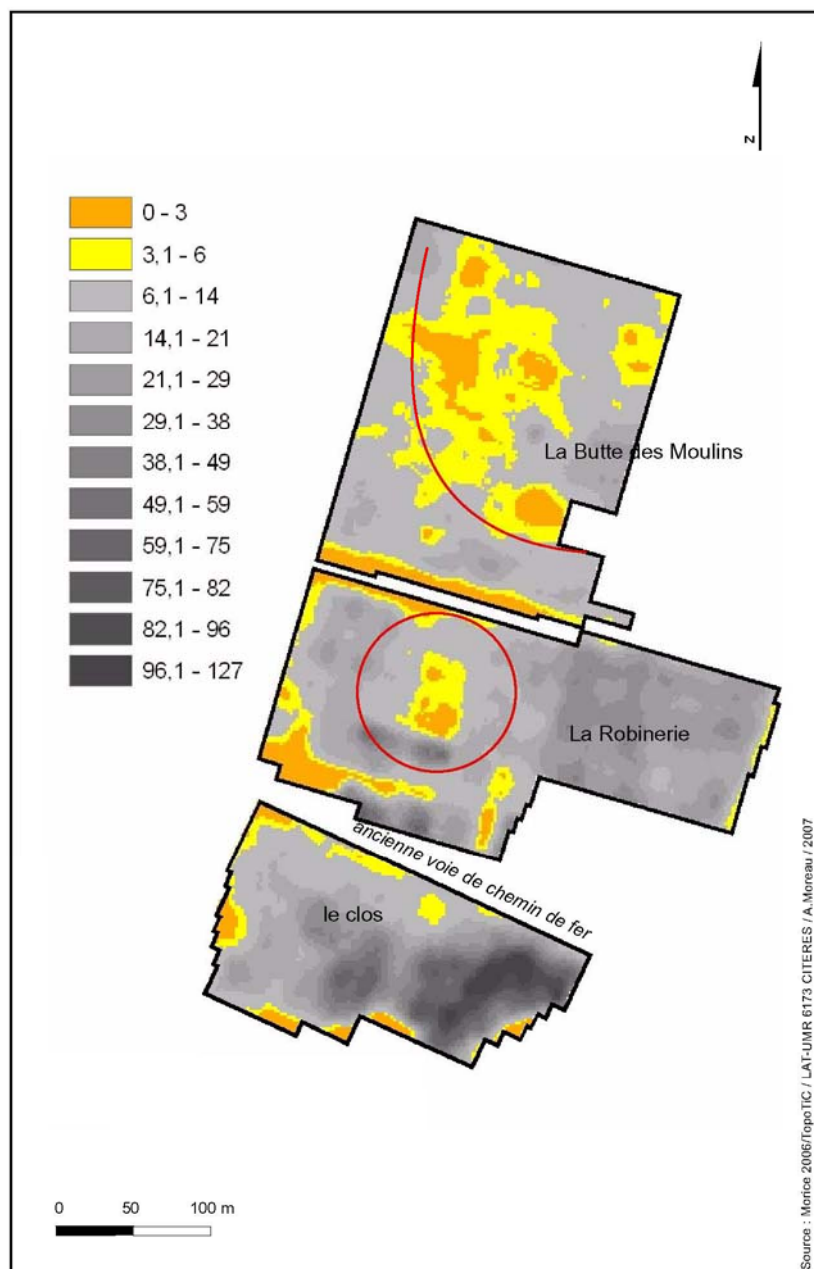


Figure 95 : Combinaison de carte d'abondance (Document extrait de MORICE 2006)

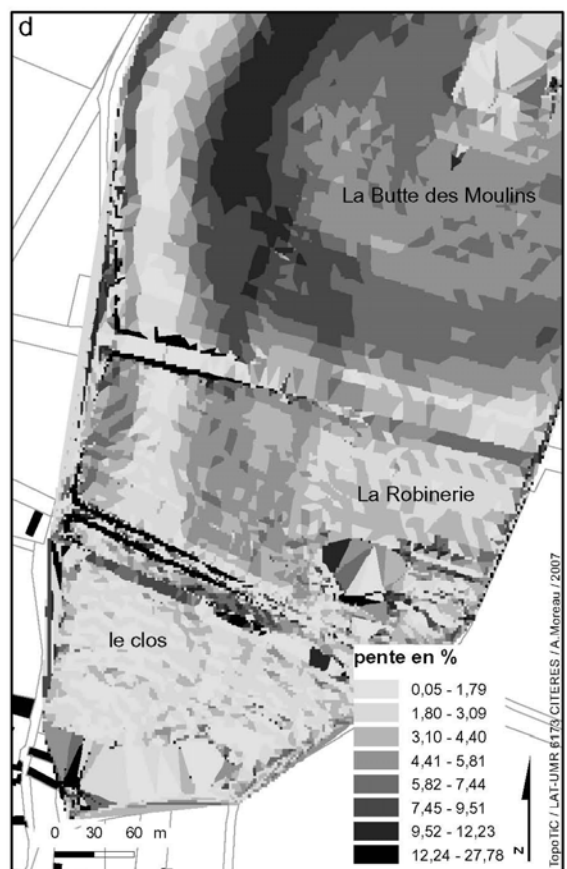
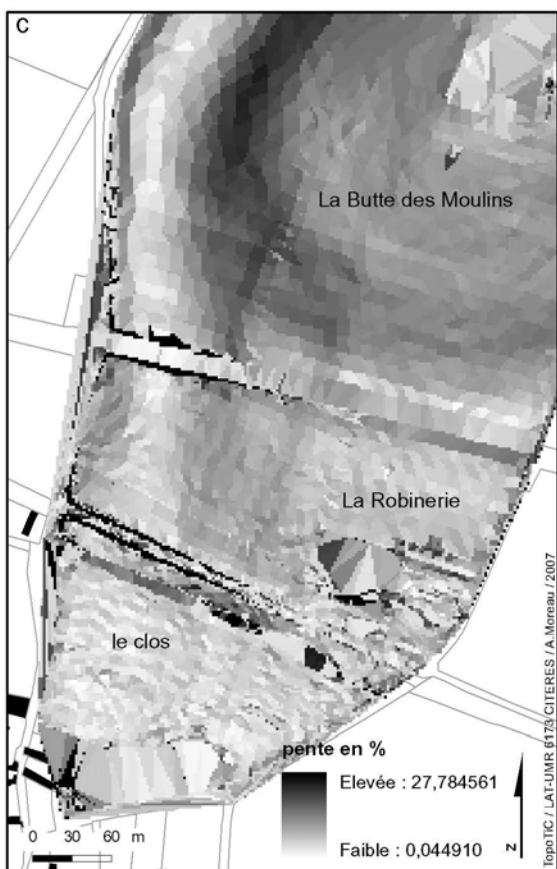
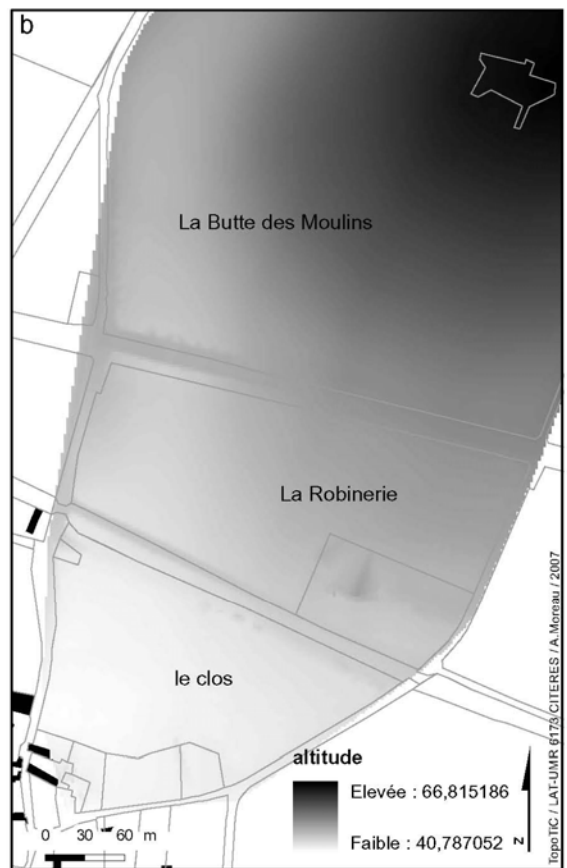


Figure 96 : Documents topographiques : points de mesures (a), carte des altitudes (b), carte des pentes en raster (c) et carte des pentes en vecteurs (d)

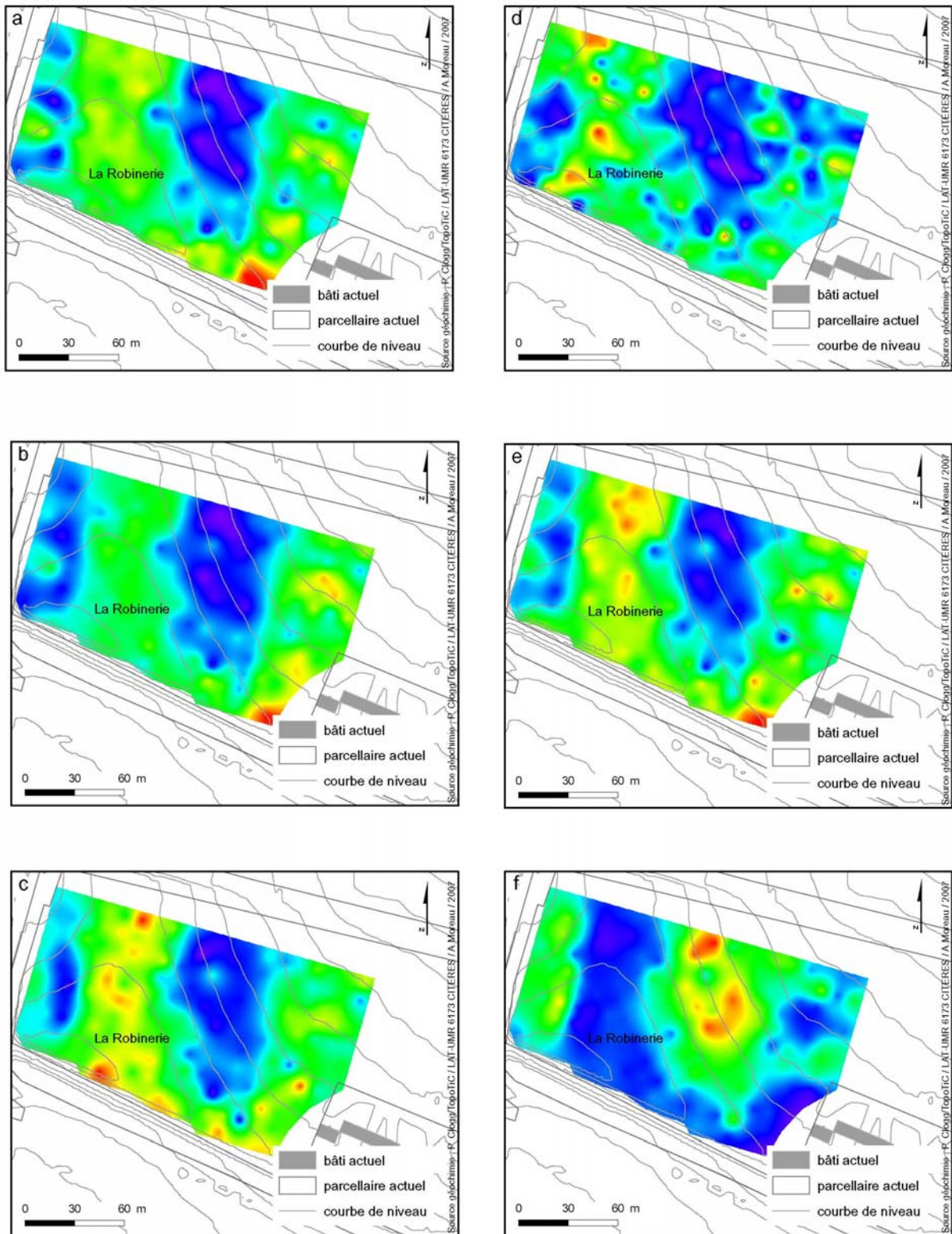


Figure 97 : Répartition des teneurs en Aluminium (a), Fer (b), Manganèse (c) et Phosphore (d), Titane (e) et Calcium (f), parcelle de la Robinerie (Source géochimie : P. Clogg)

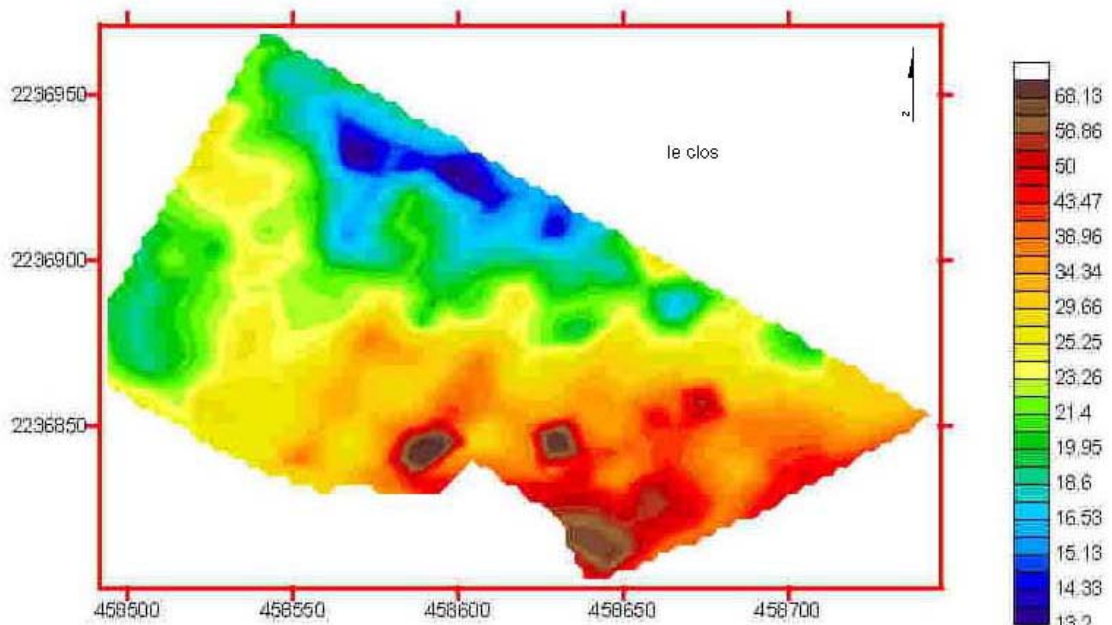
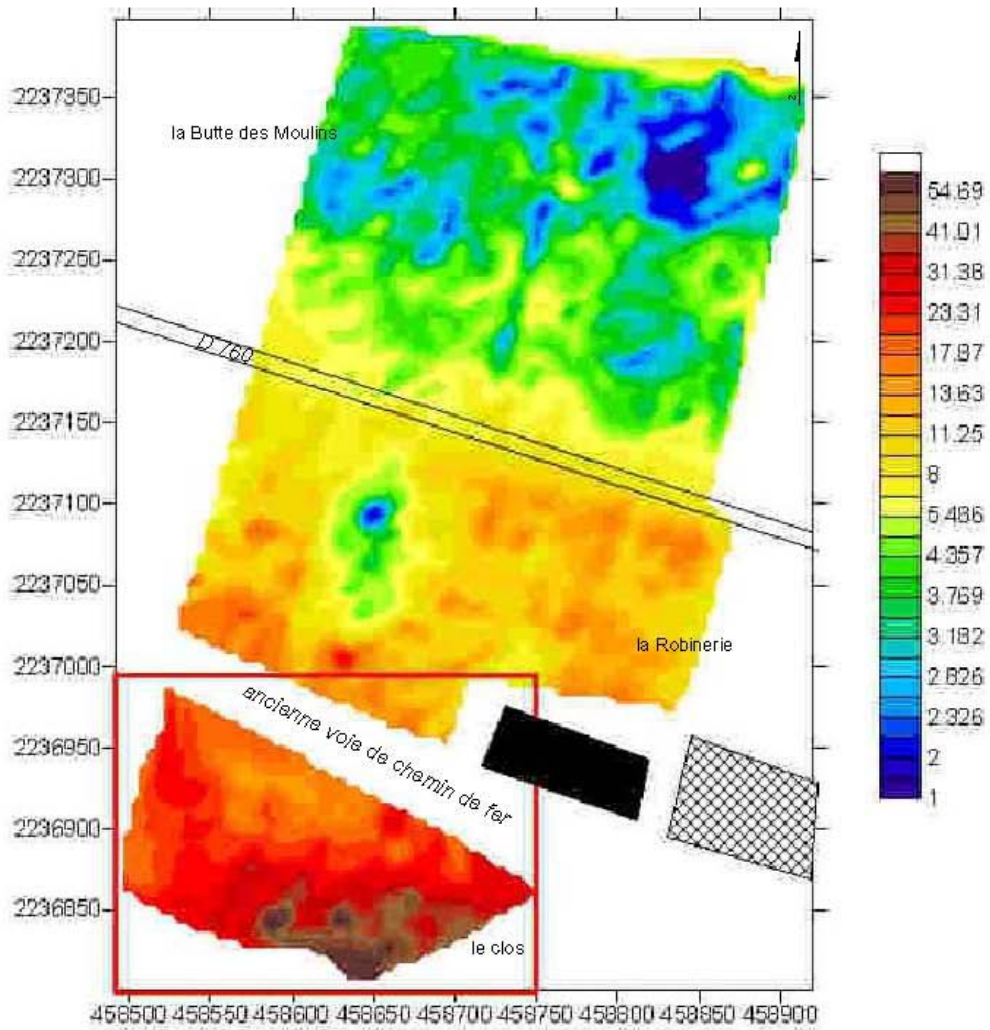


Figure 98 : Mesures de susceptibilité magnétique (Source : E. Marmet)

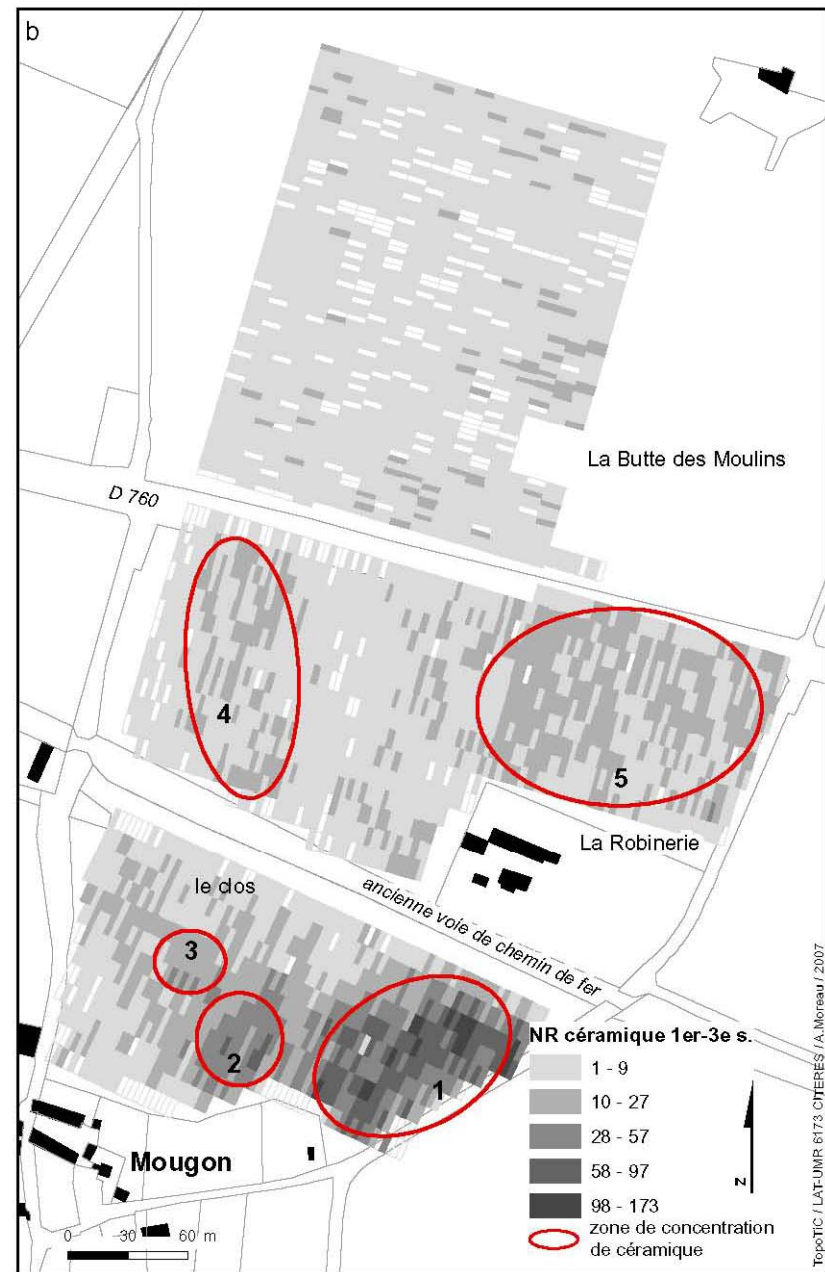


Figure 99 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècle en NR (b)

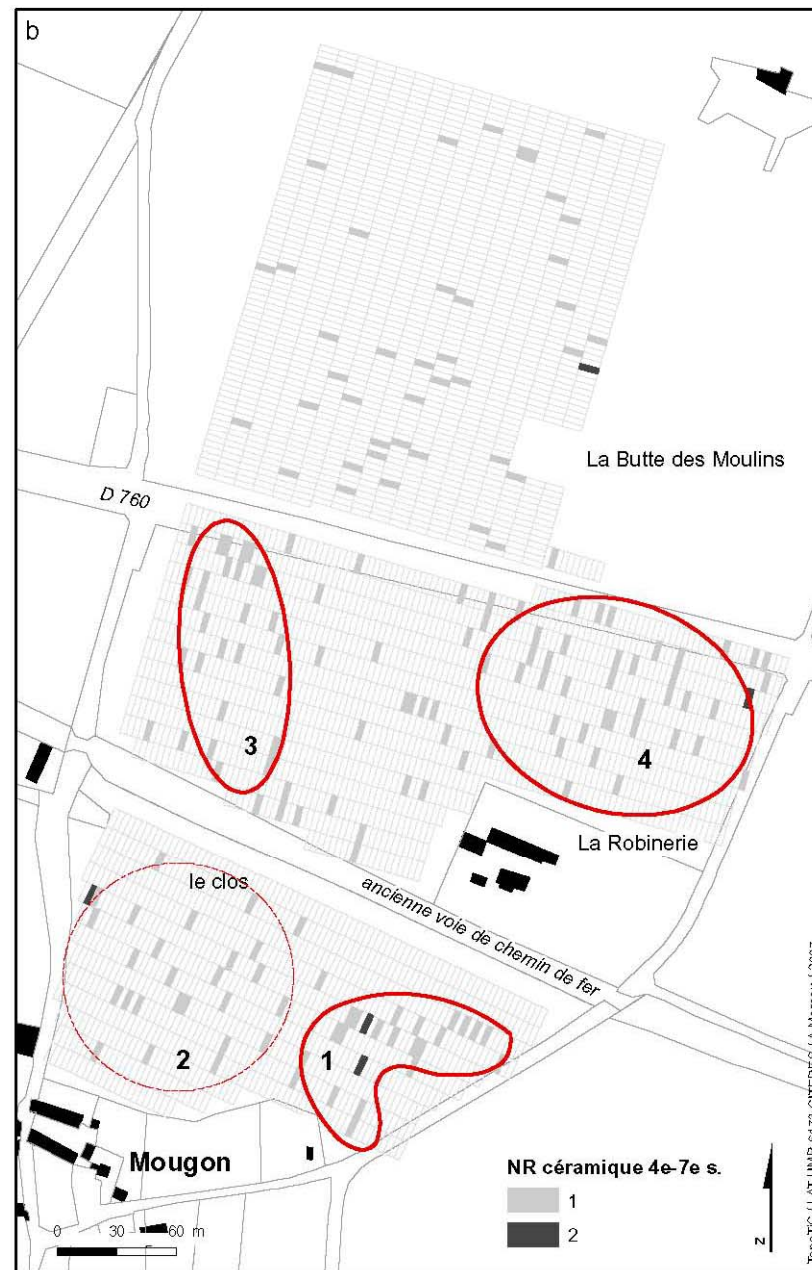


Figure 100 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 4<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> siècle en NR (b)





Figure 101 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 8<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> siècle en NR (b)



Figure 102 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> siècle en NR (b)

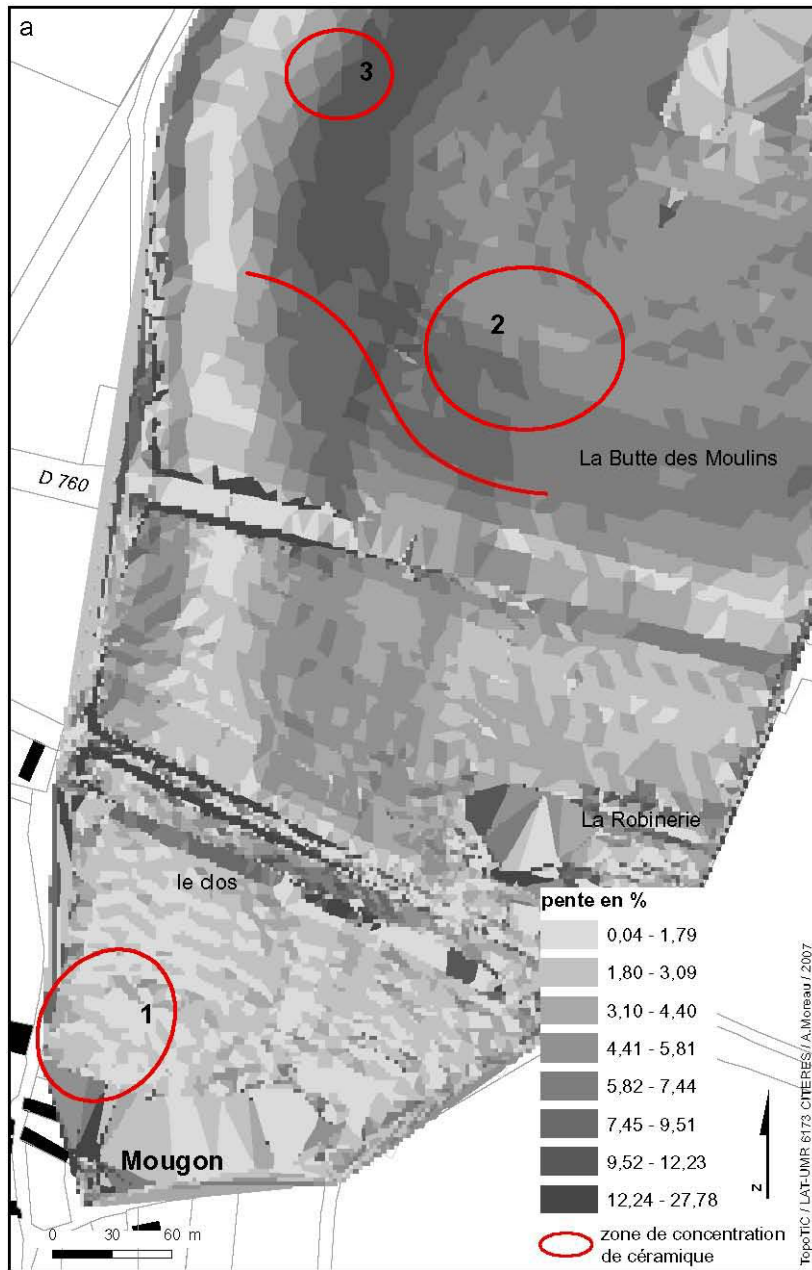


Figure 103 : Carte des pentes (a) et répartition de la céramique 17<sup>e</sup> siècle et plus en NR (b)

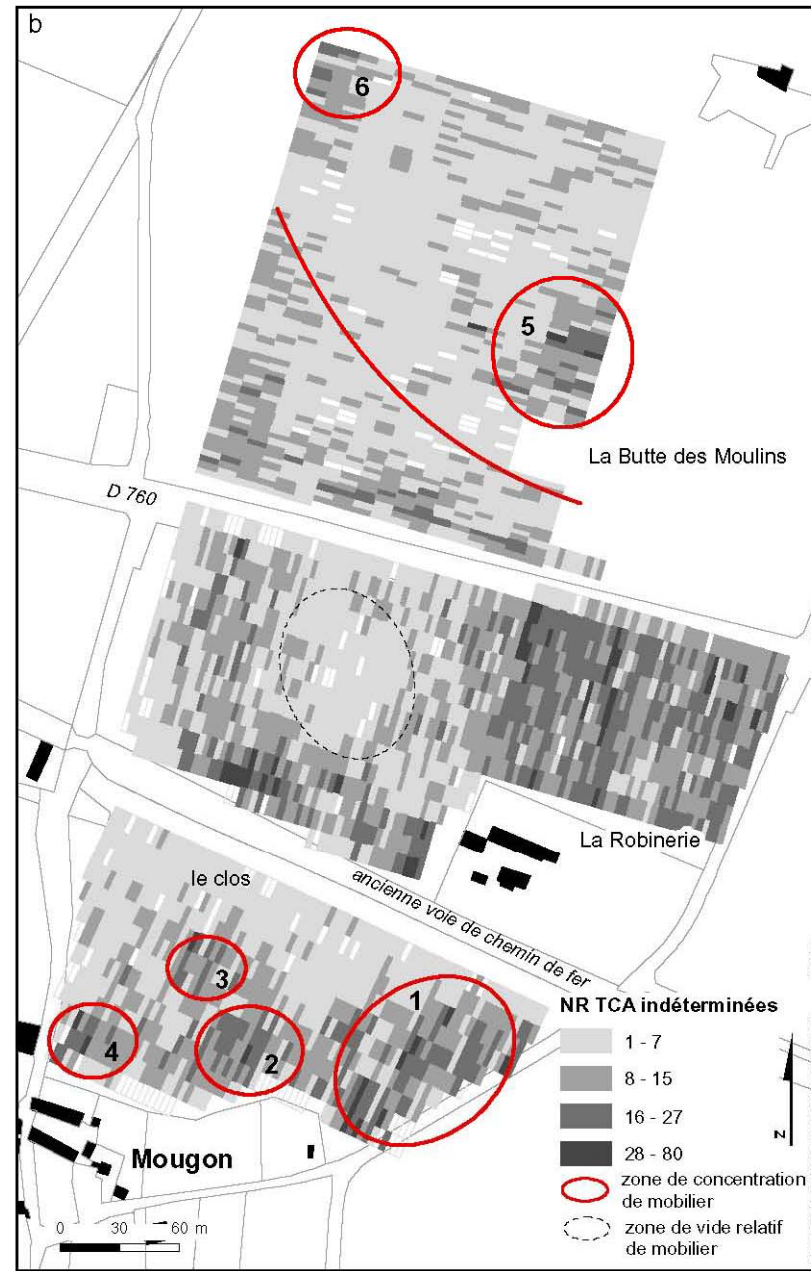
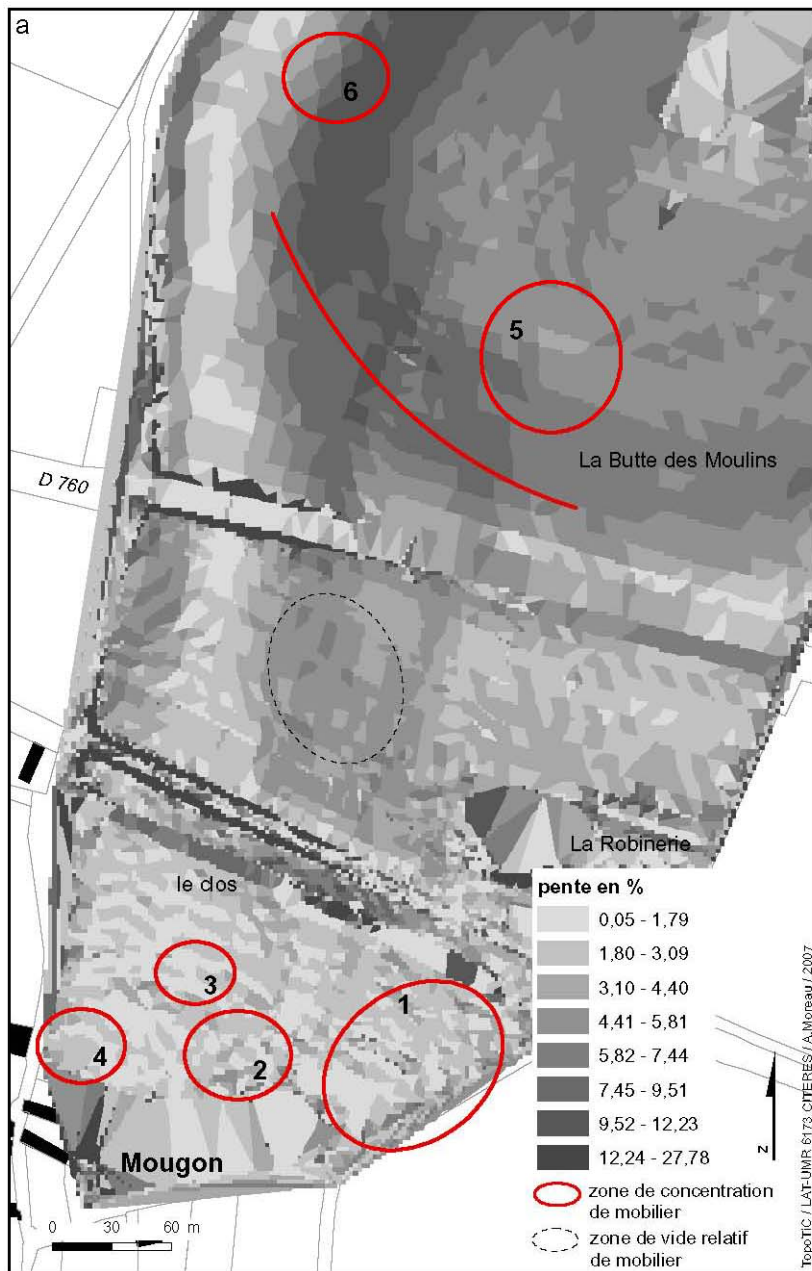


Figure 104 : Carte des pentes (a) et répartition des TCA indéterminées n NR (b)

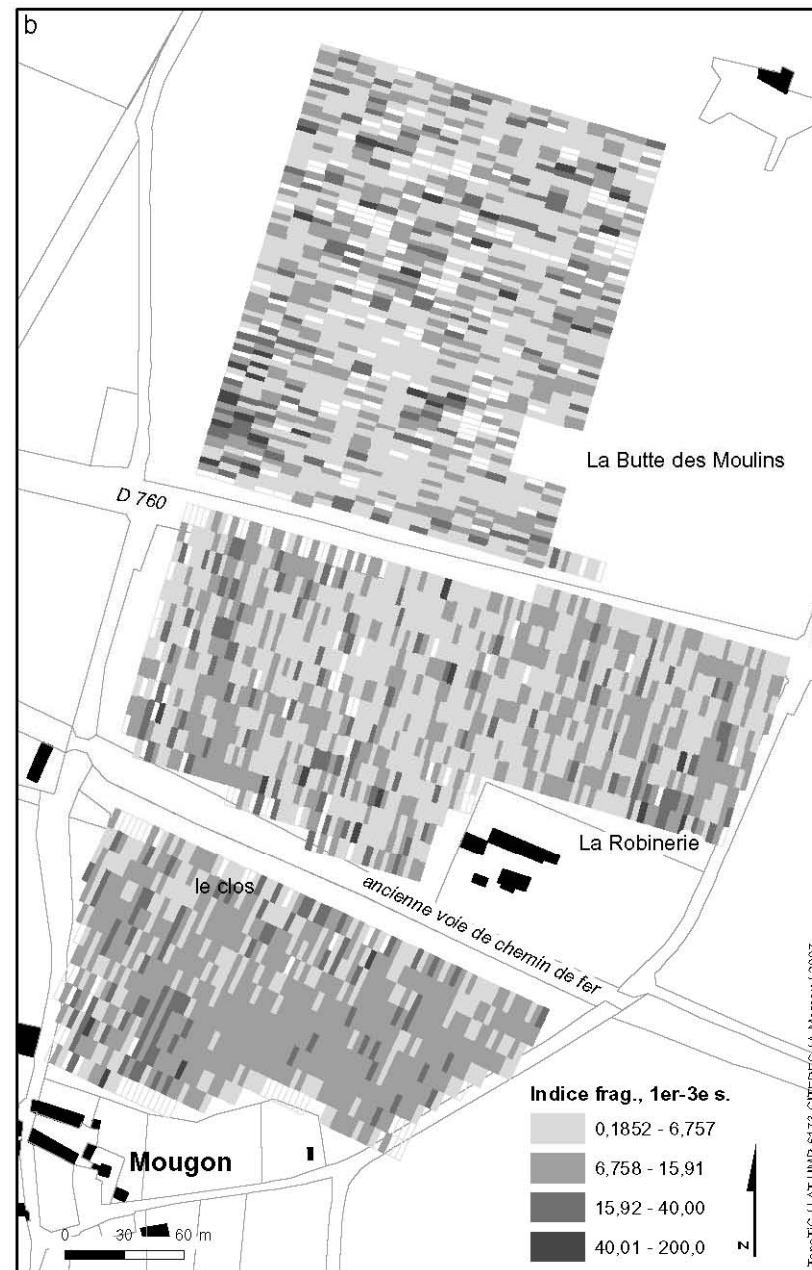
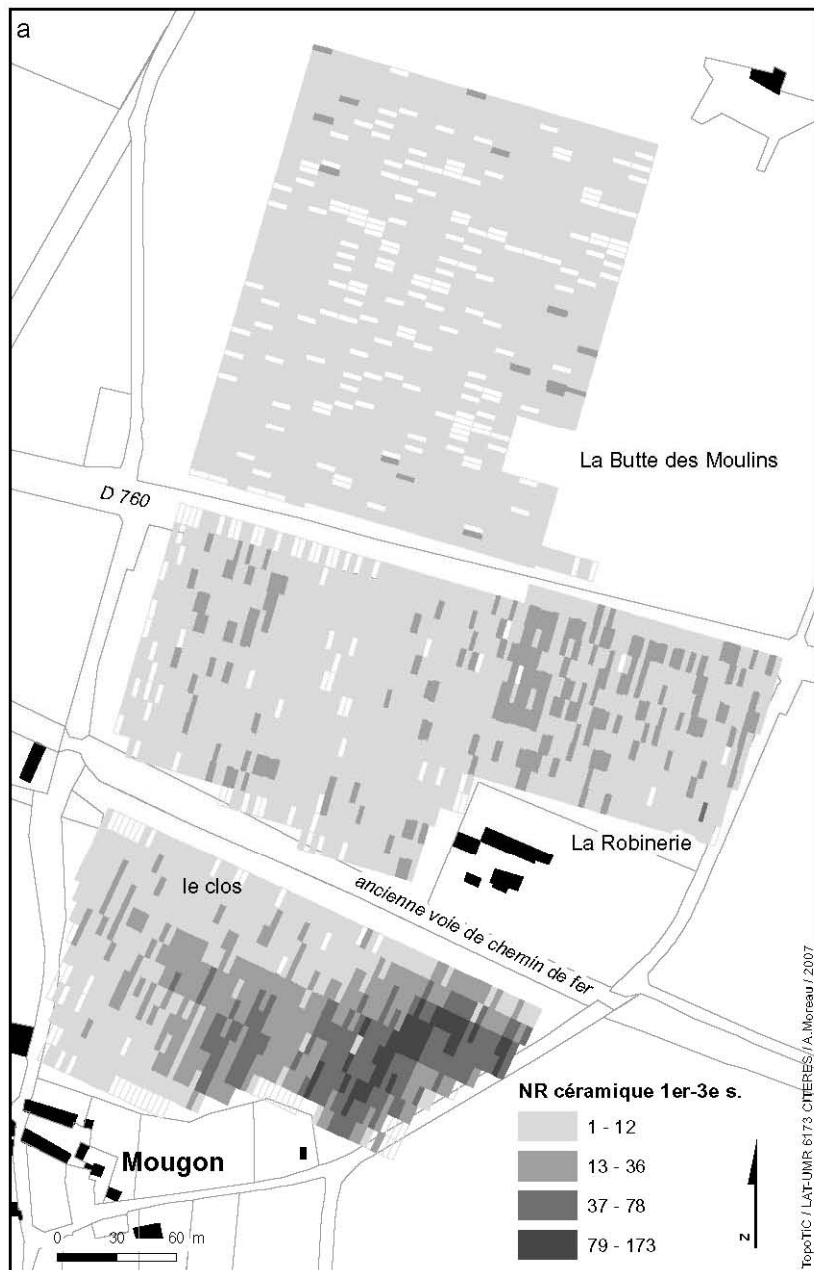


Figure 105 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> s. en NR (a) et indice de fragmentation (b)

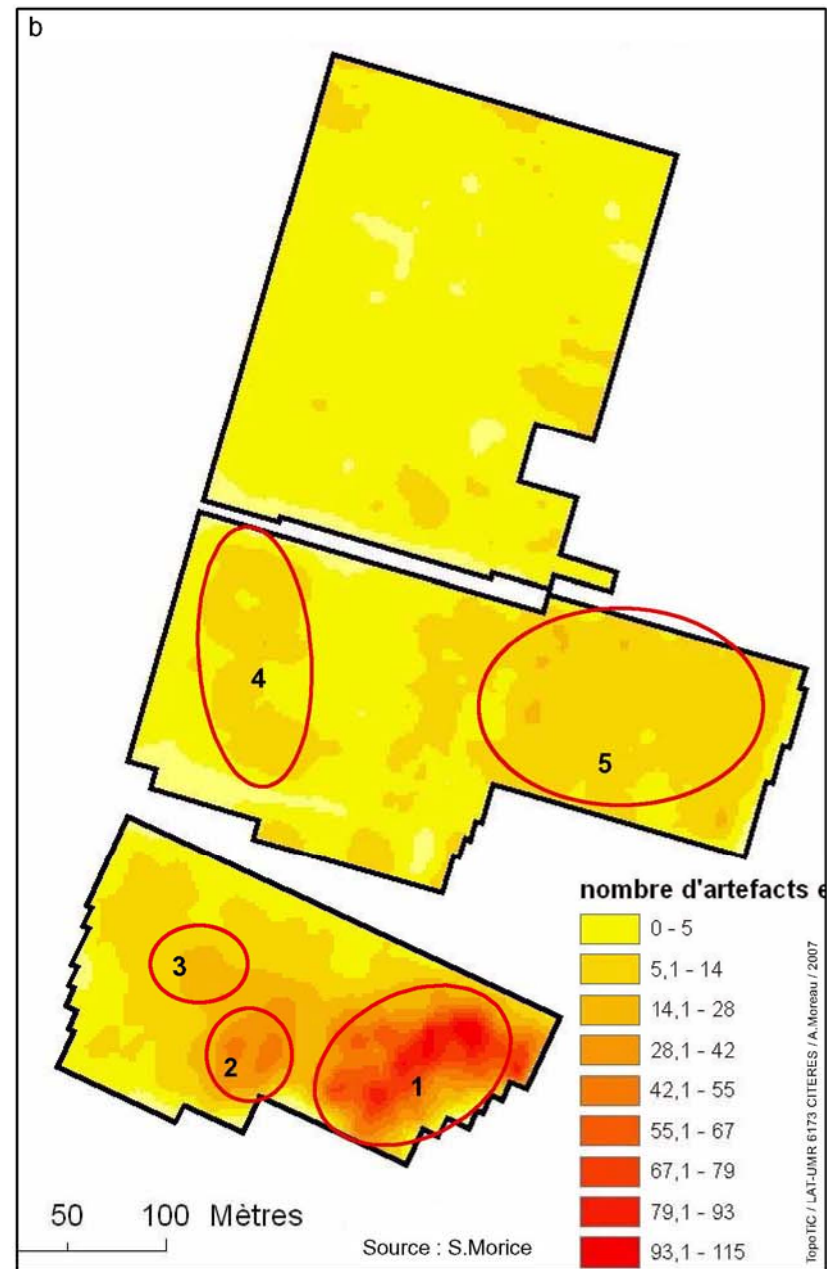


Figure 106 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b)

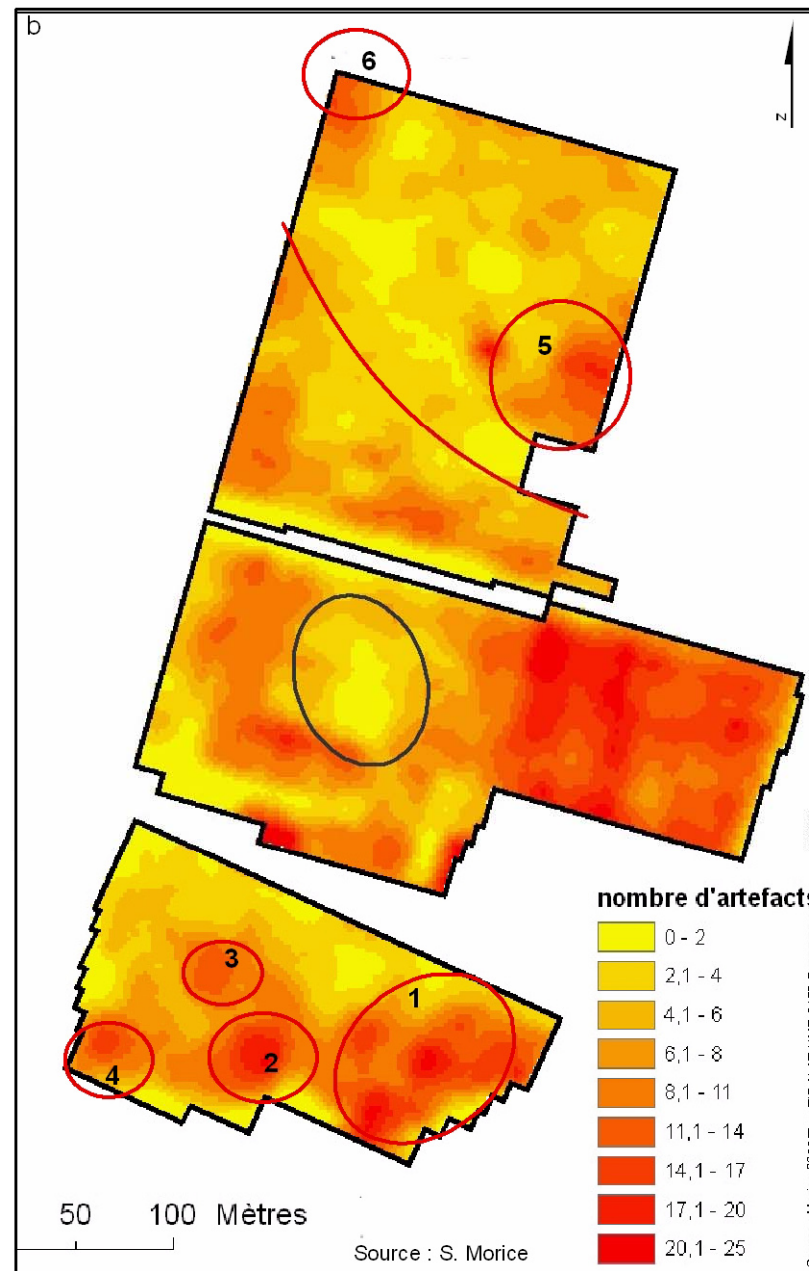


Figure 107 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b)

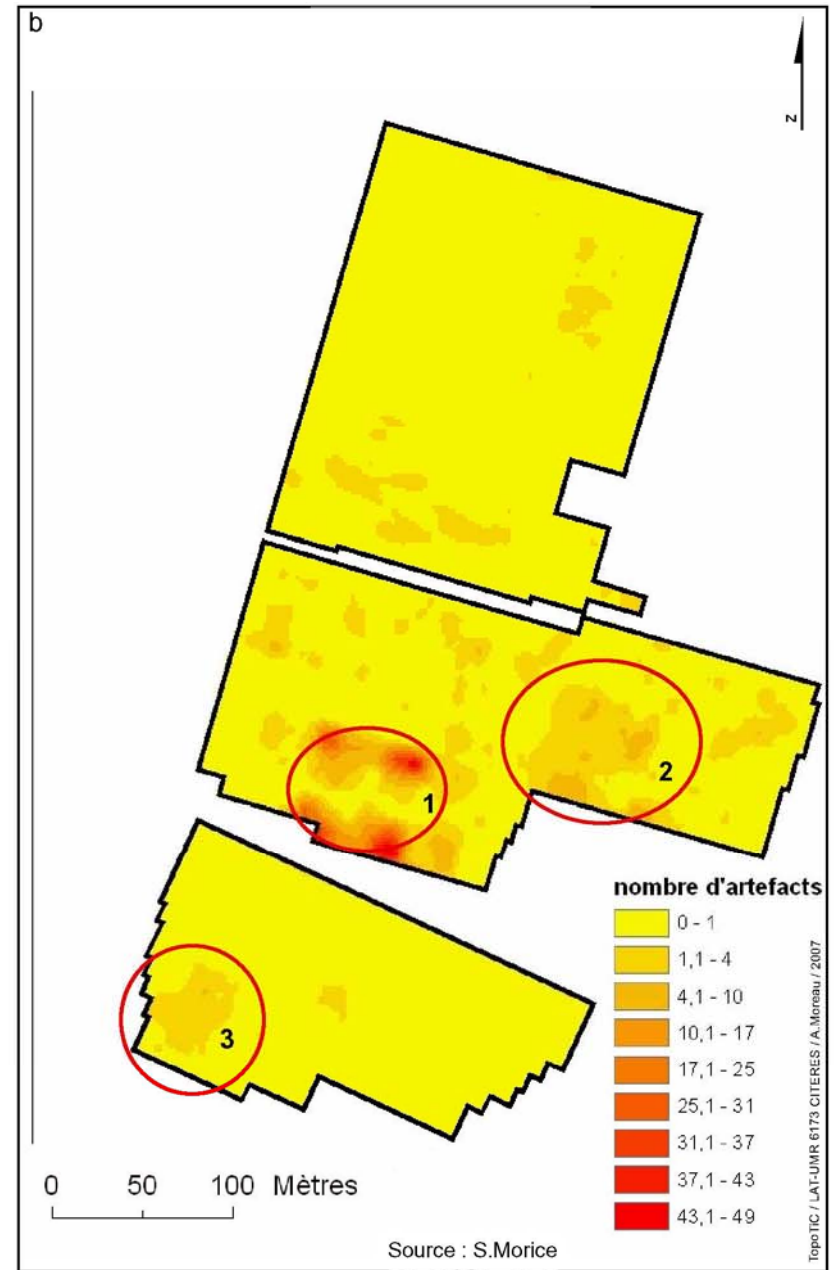
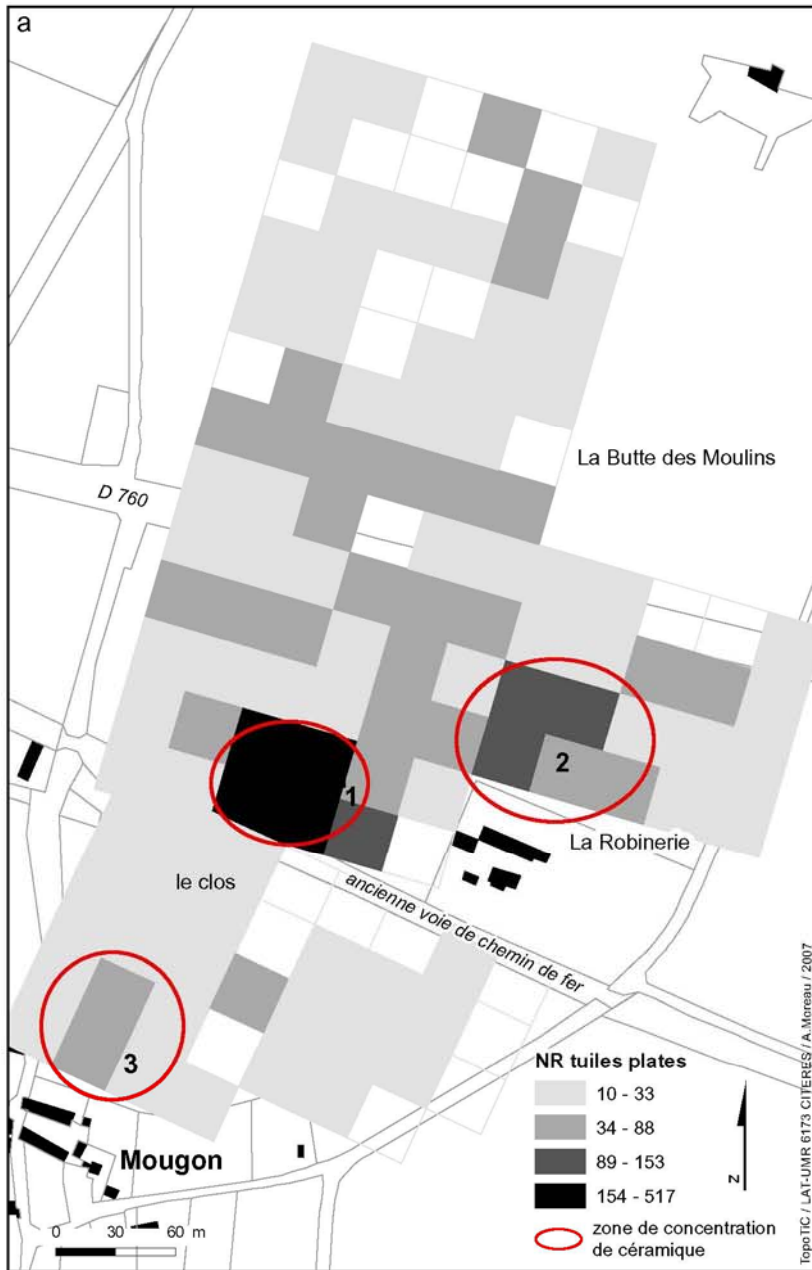


Figure 108 : Répartition des tuiles à crochet en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b)



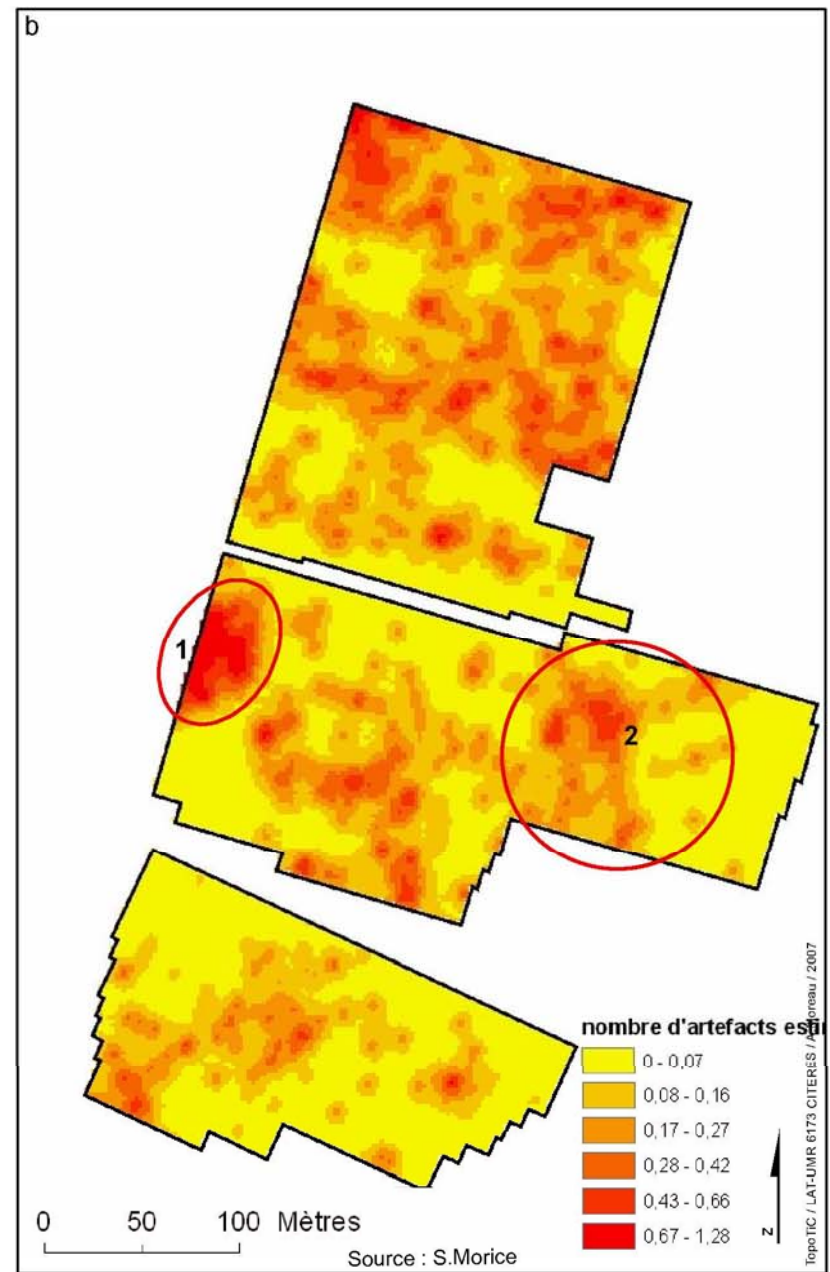
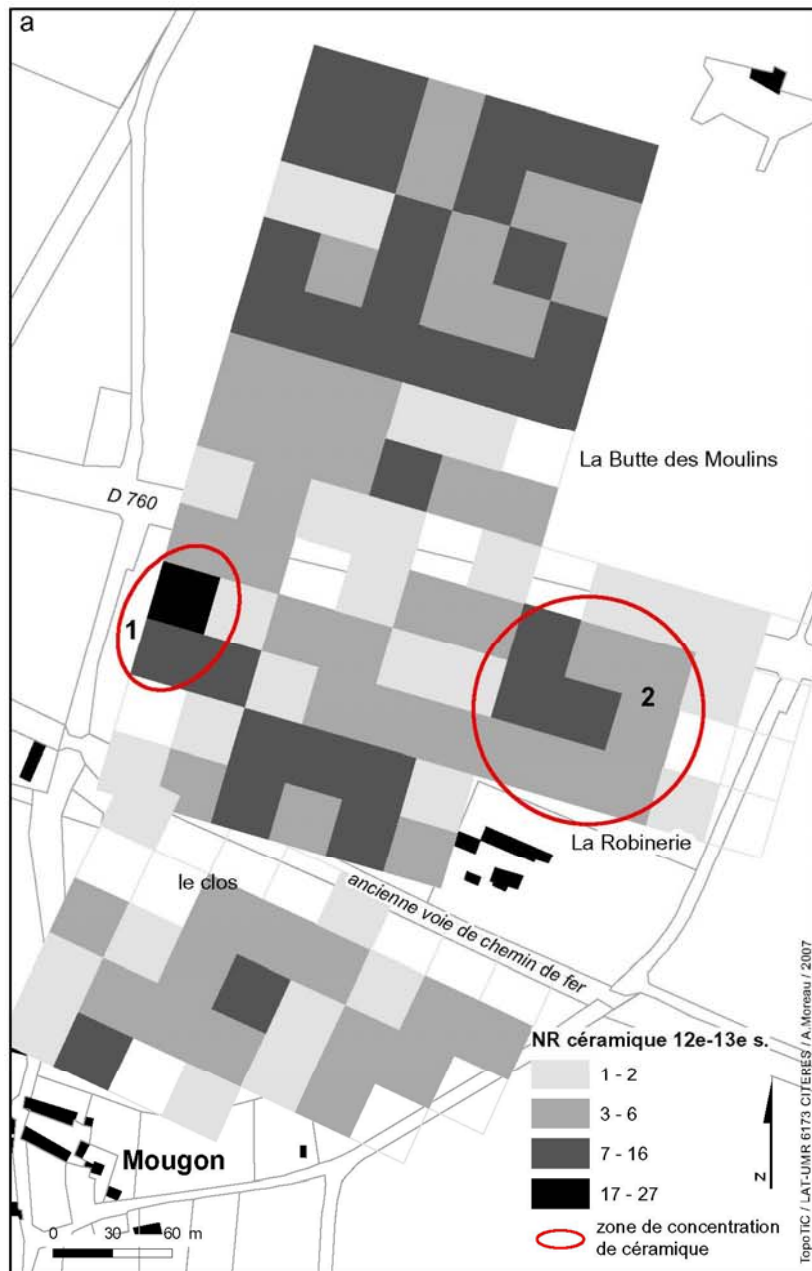


Figure 109 : Répartition de la céramique 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> siècles en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b)

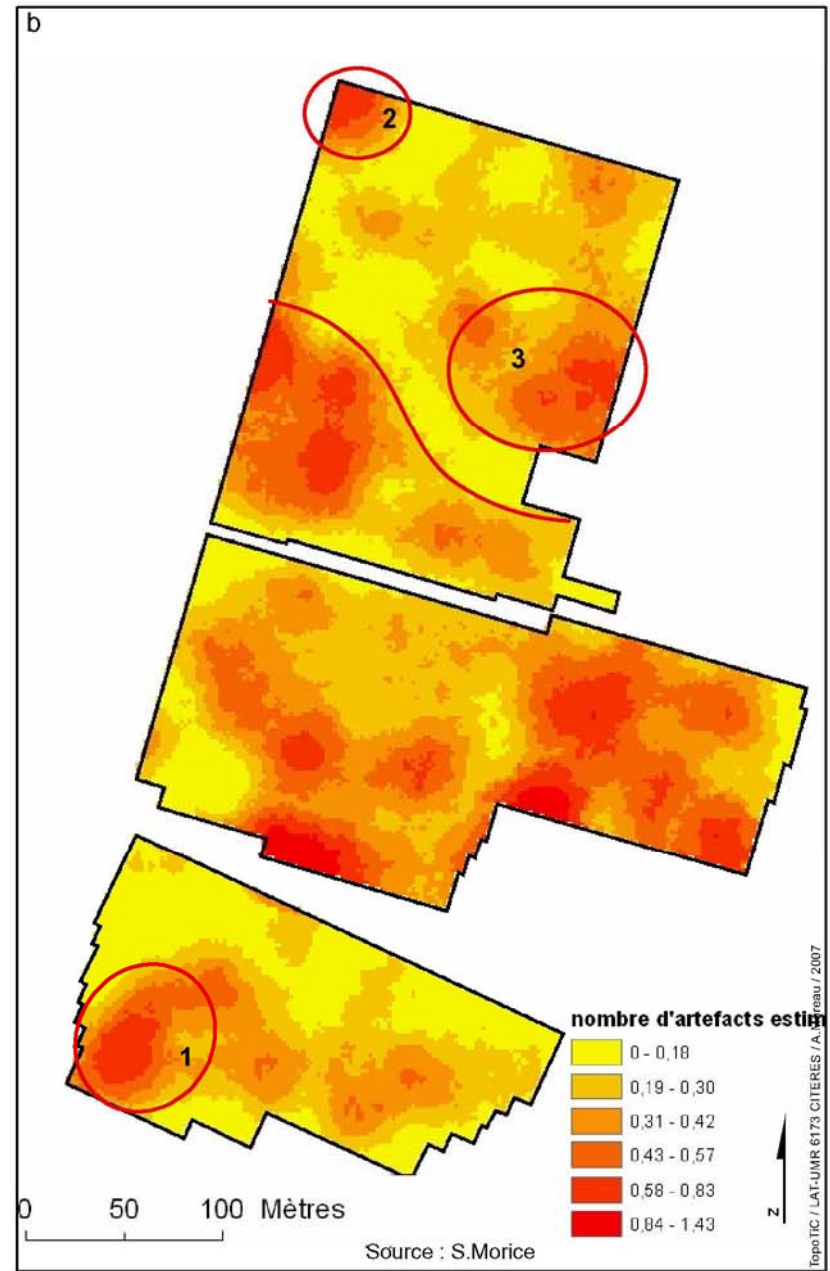


Figure 110 : Répartition de la céramique 17<sup>e</sup> et plus en NR par carré (a) et après traitement géostatistique (b)



Figure 111 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)



Figure 112 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5b (b)



Figure 113 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b)

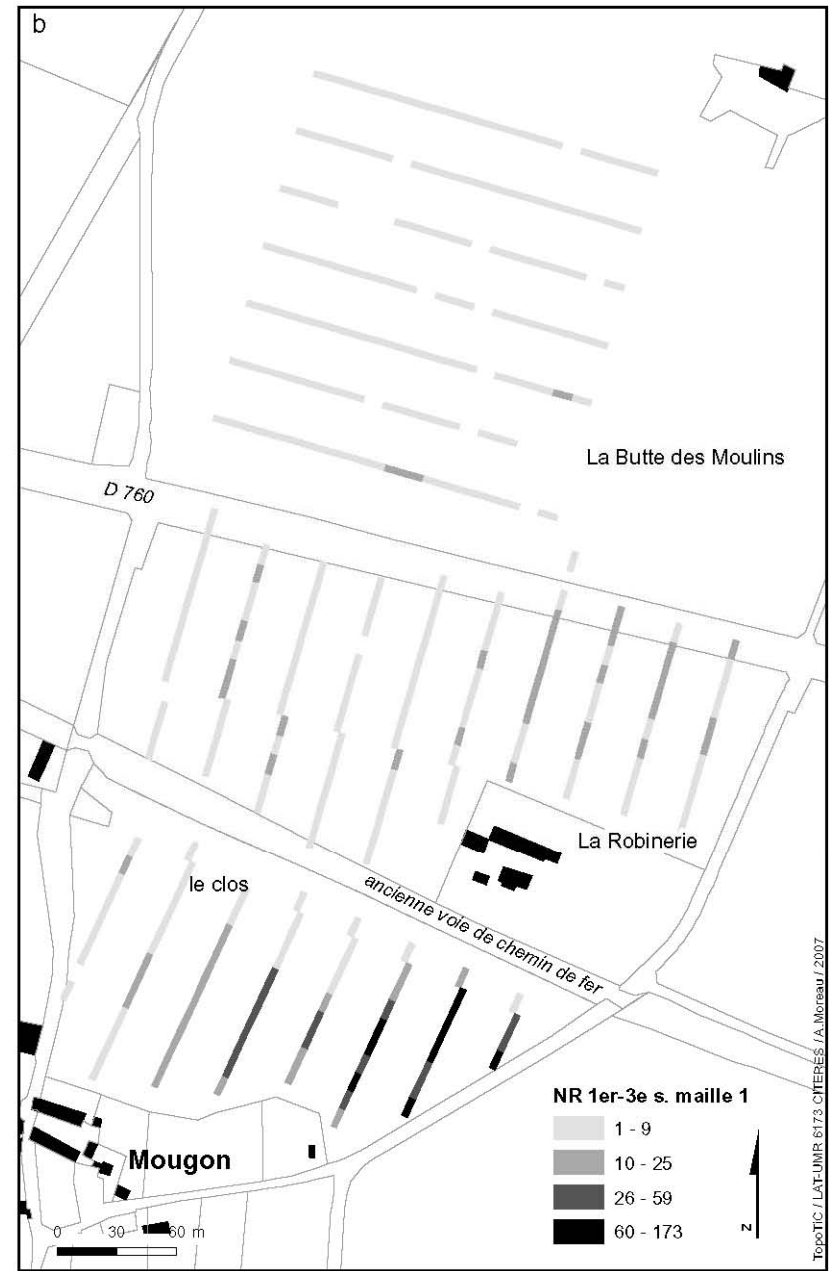
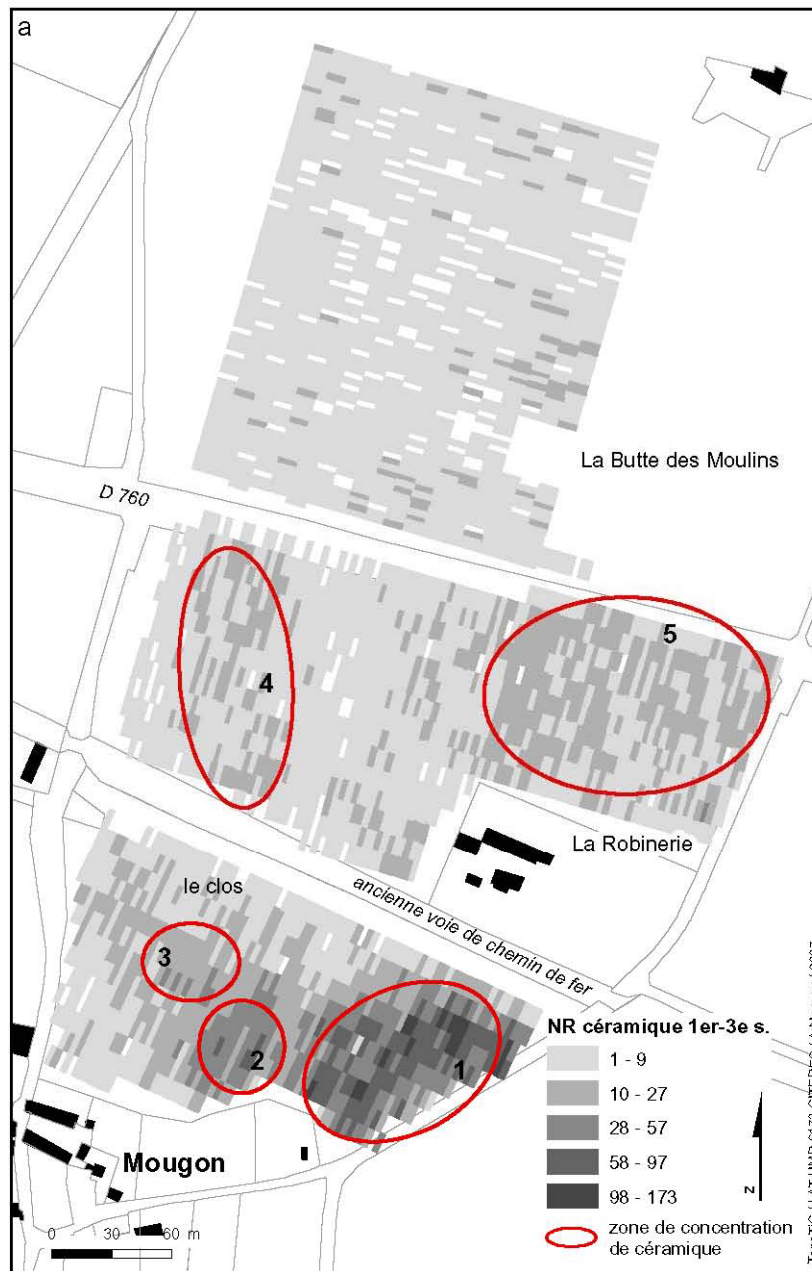


Figure 114 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b)

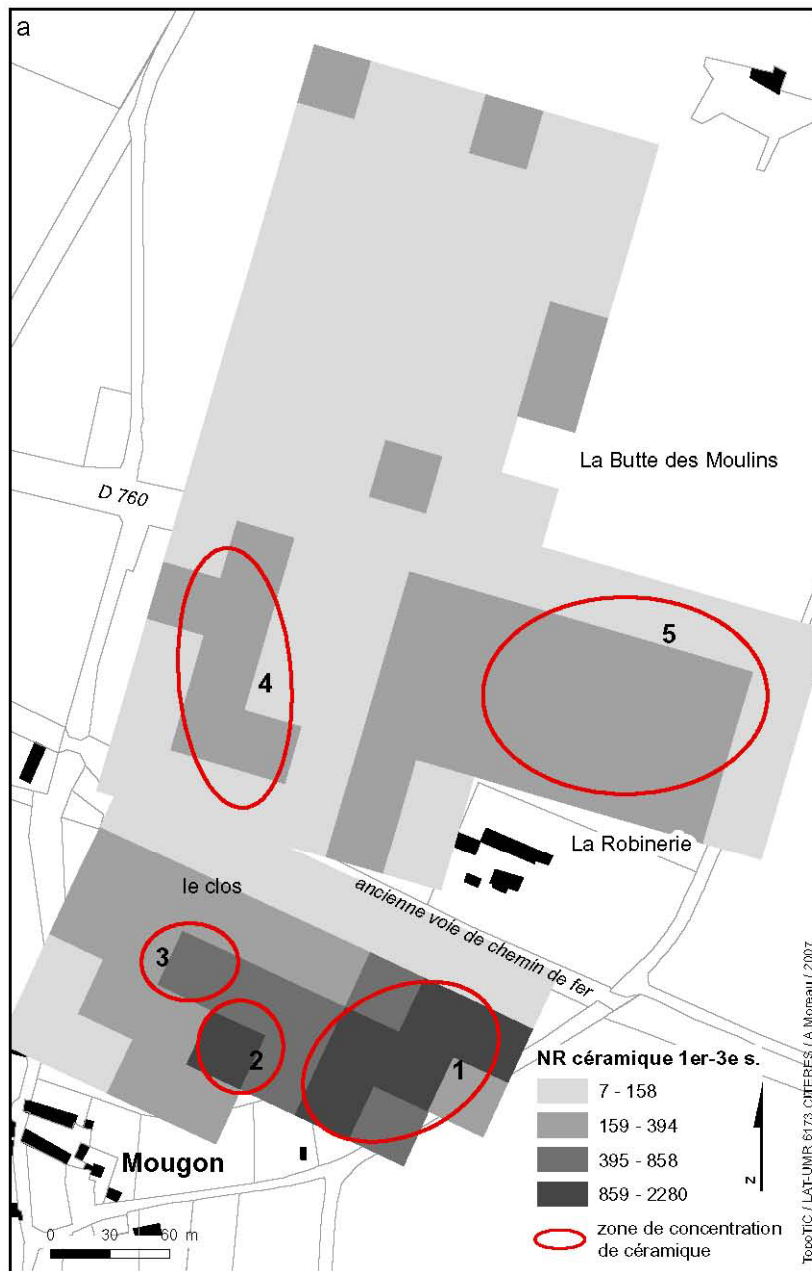


Figure 115 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 sur 4 (b)

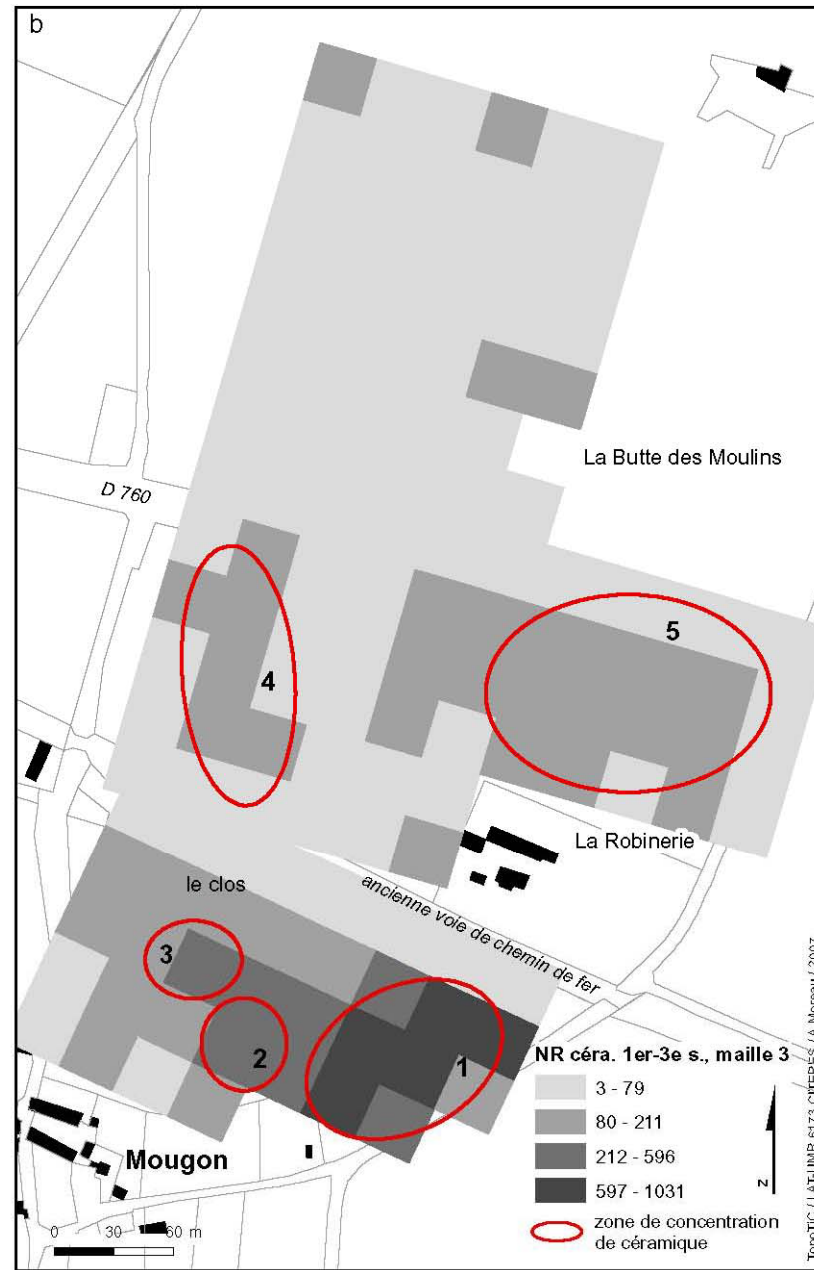
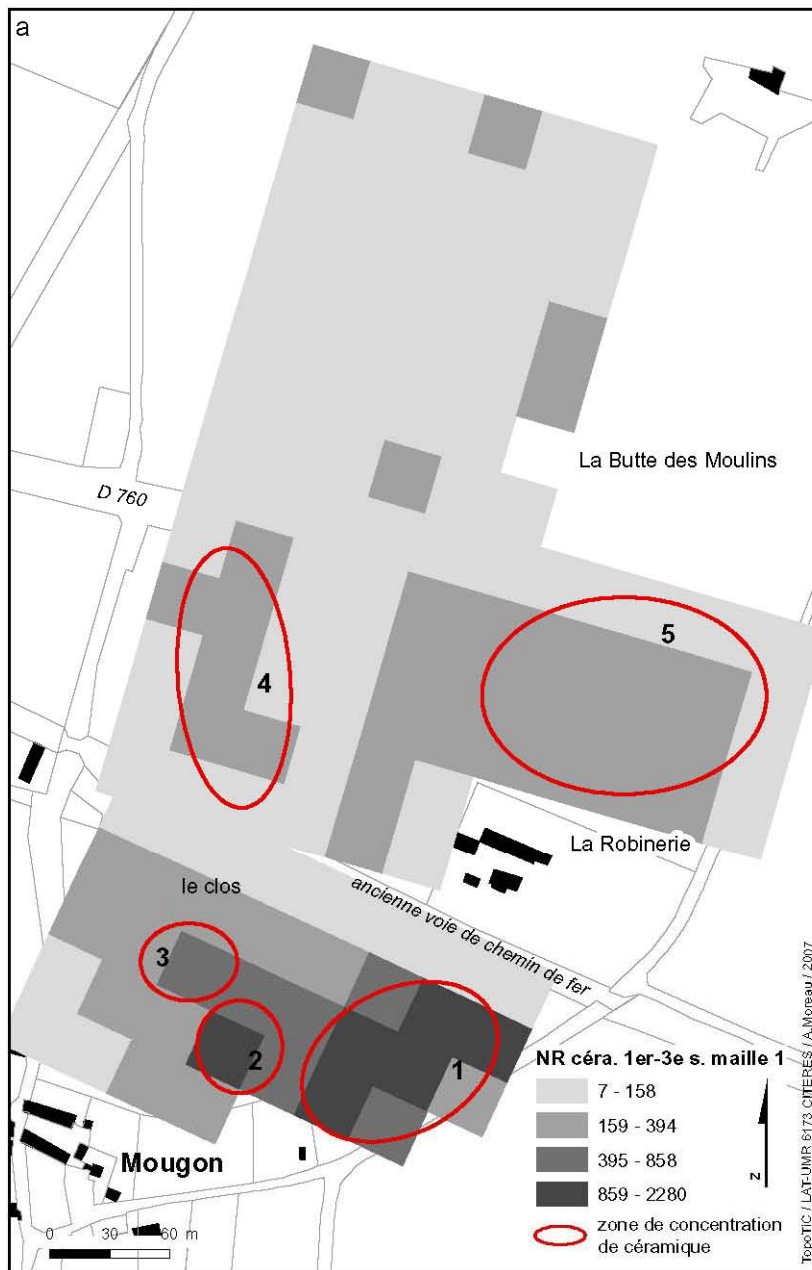


Figure 116 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b)



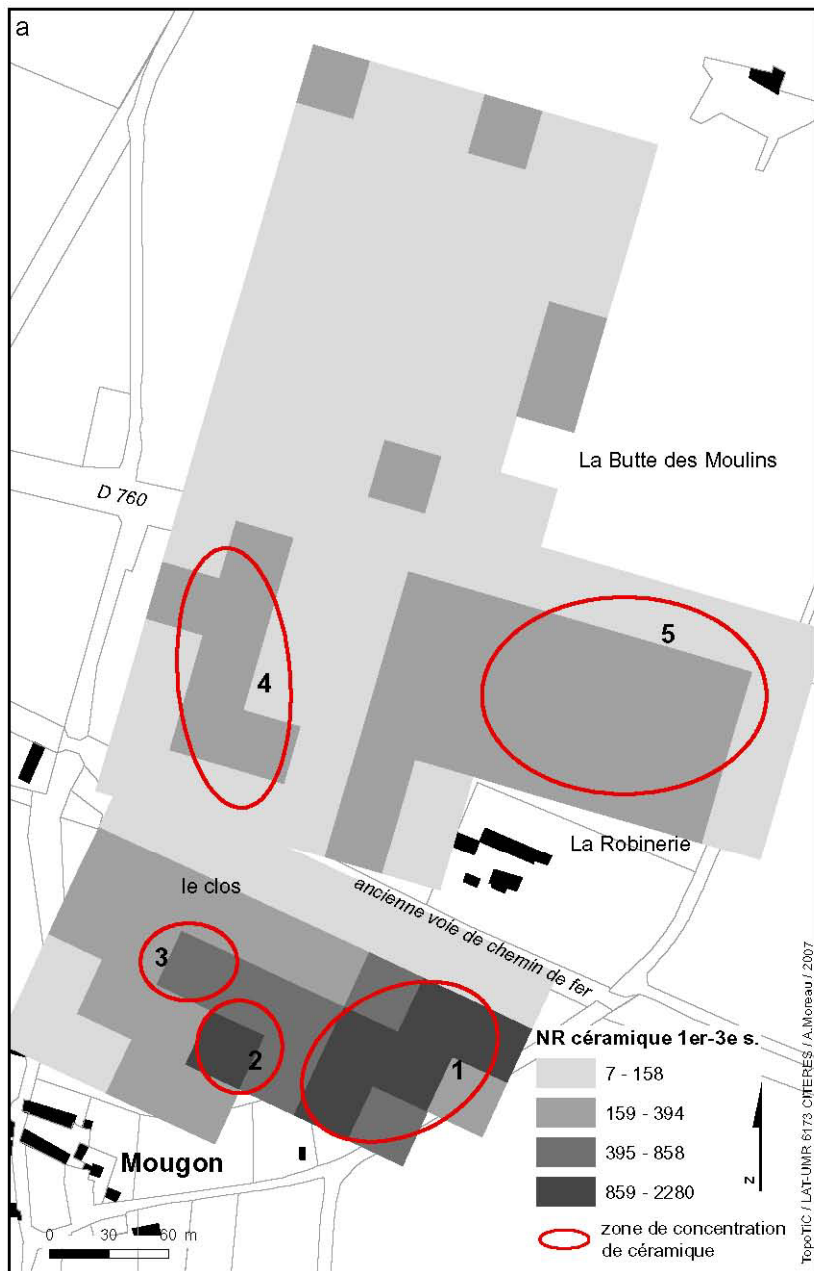


Figure 117 : Répartition de la céramique 1<sup>er</sup>-3<sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b)

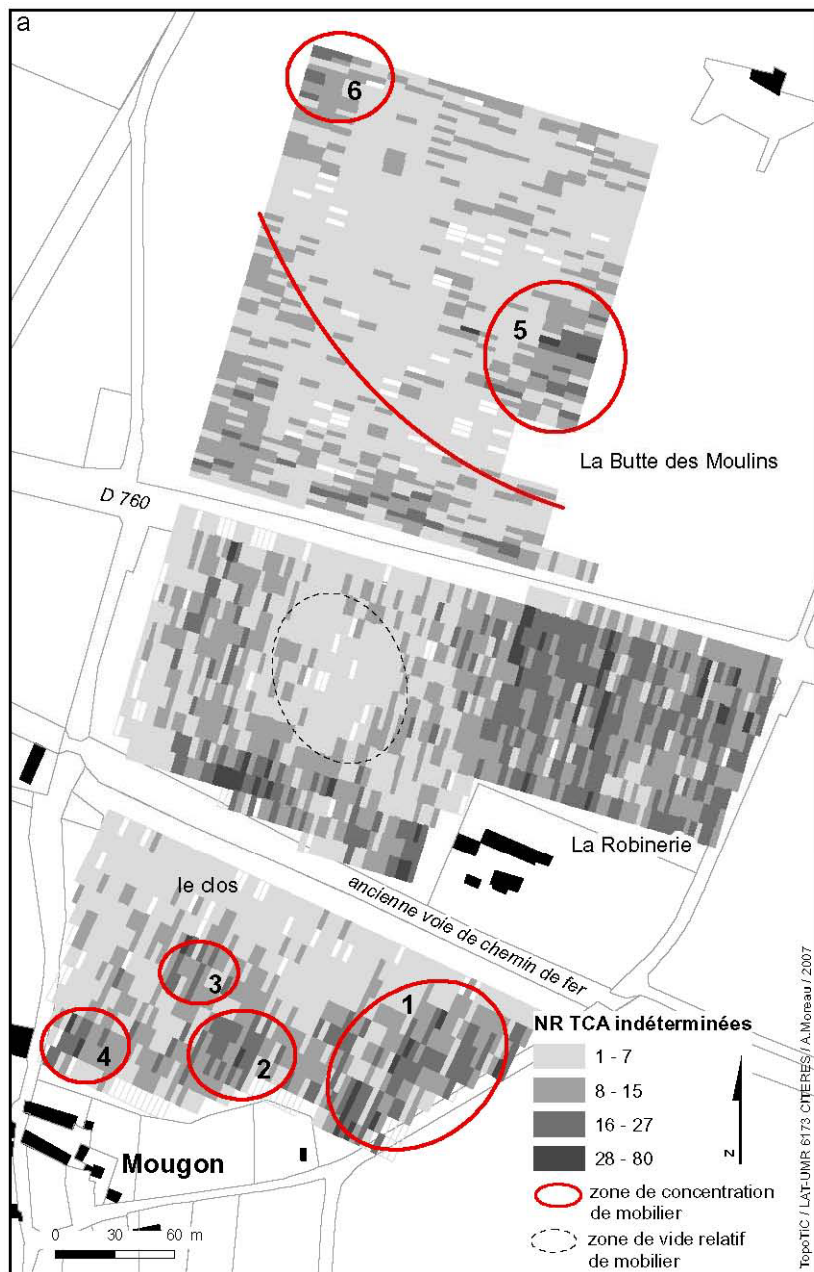


Figure 118 : Répartition des TCA indéterminées en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)

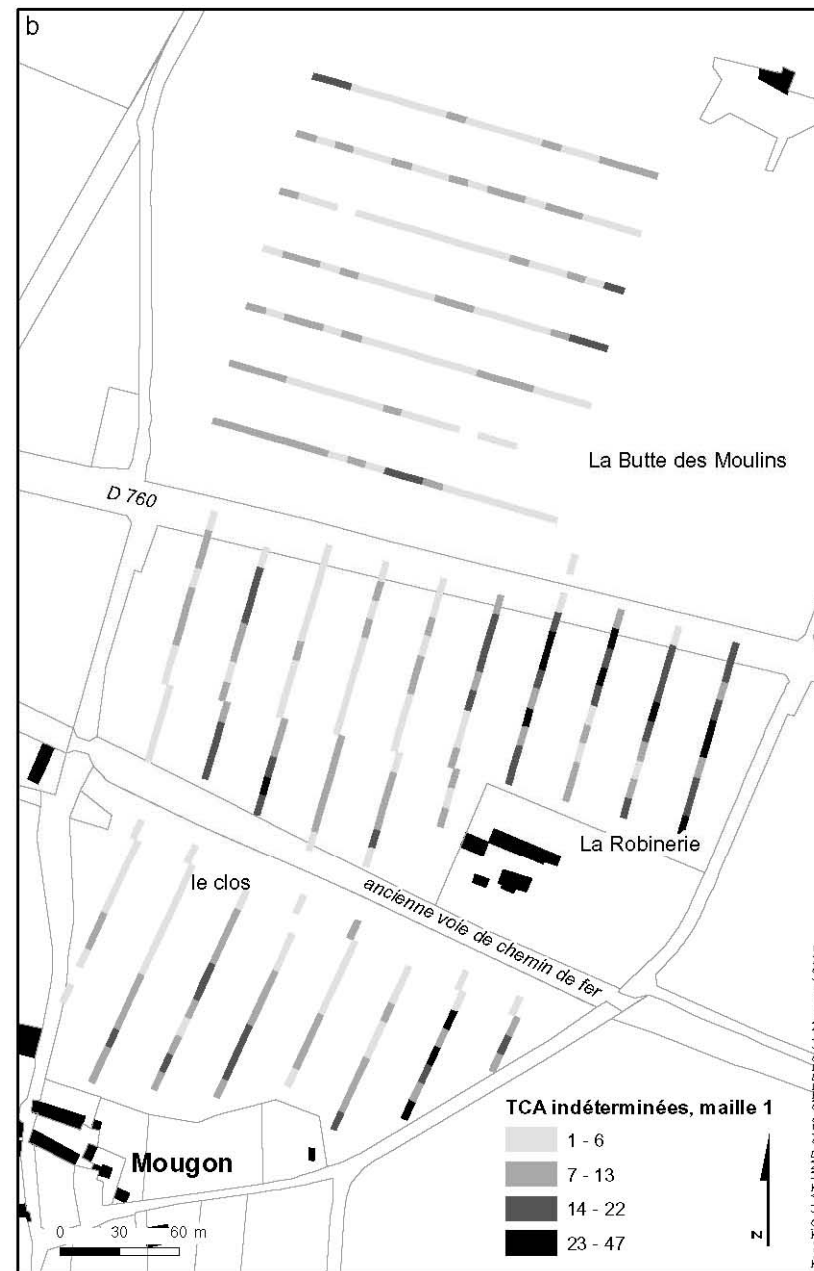
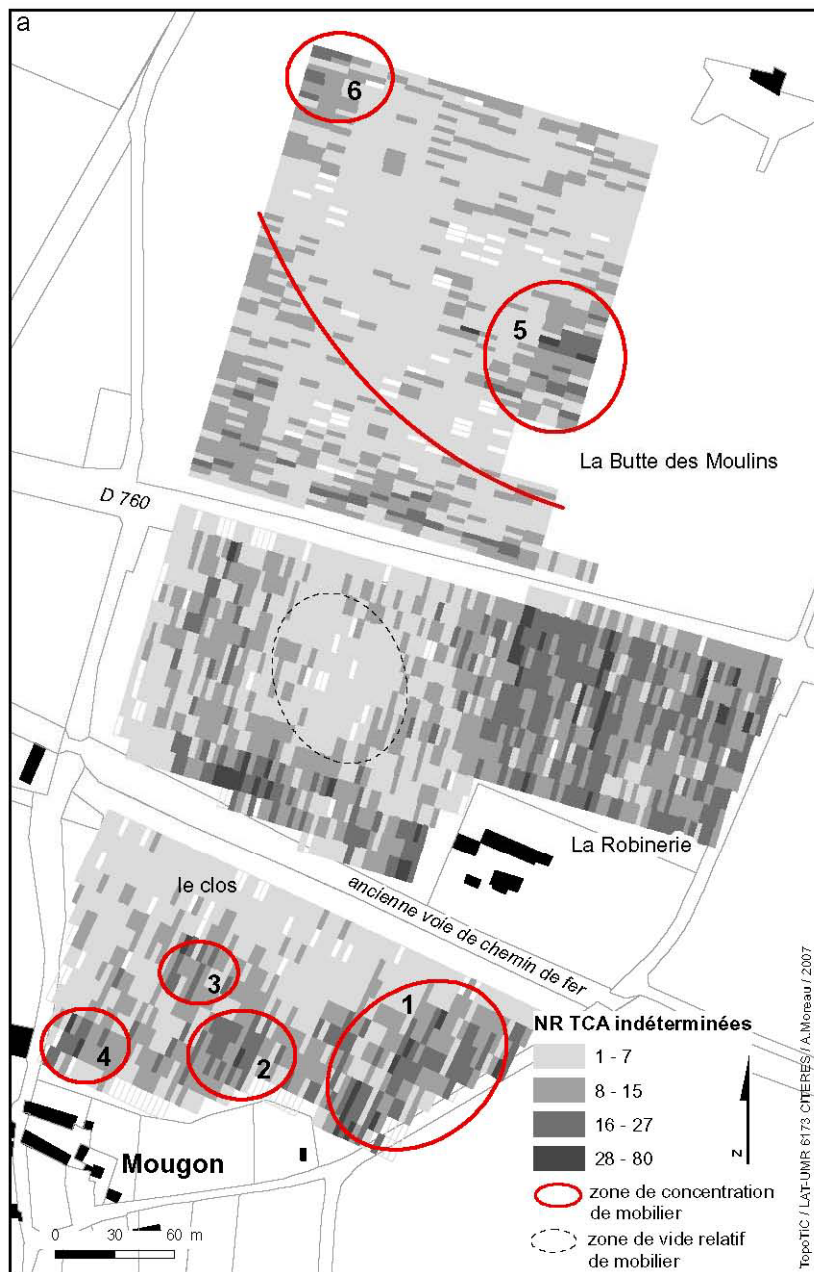


Figure 119 : Répartition des TCA indéterminées en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b)

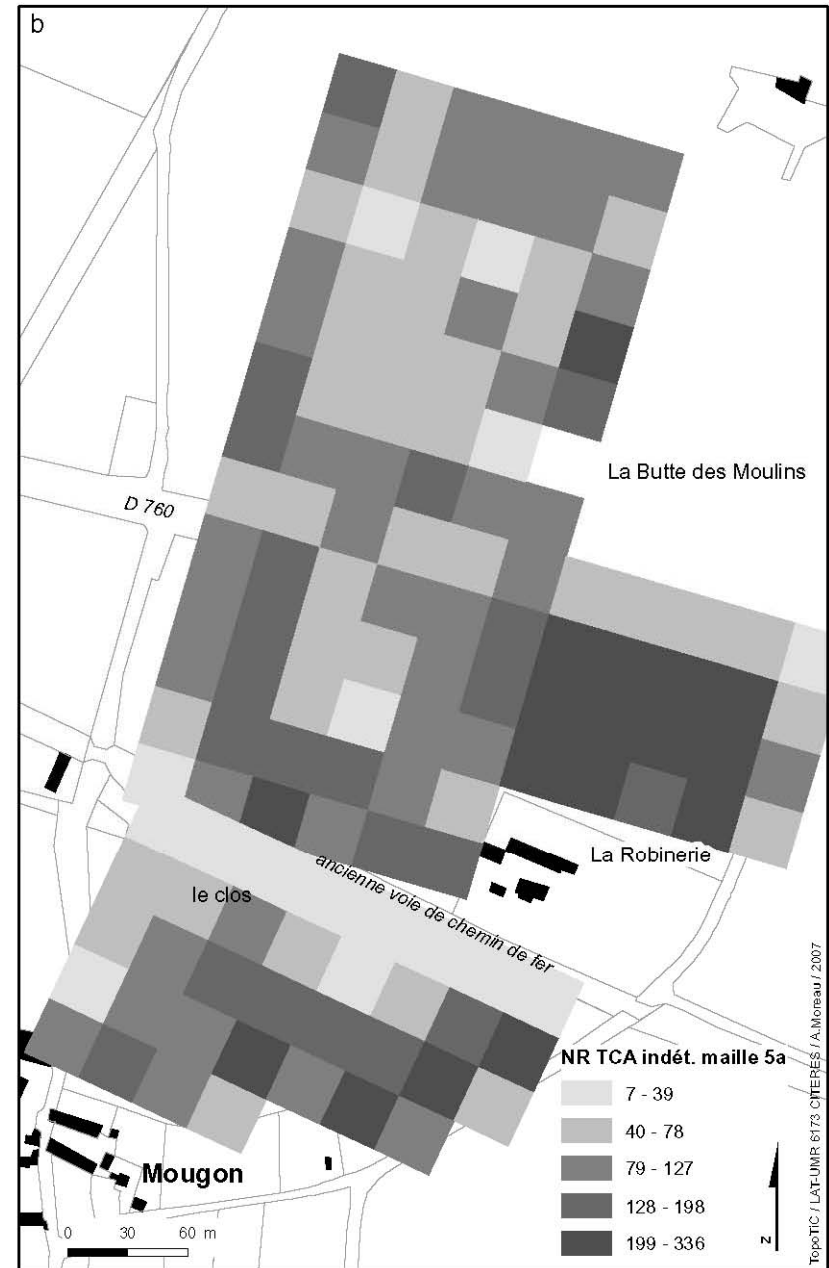
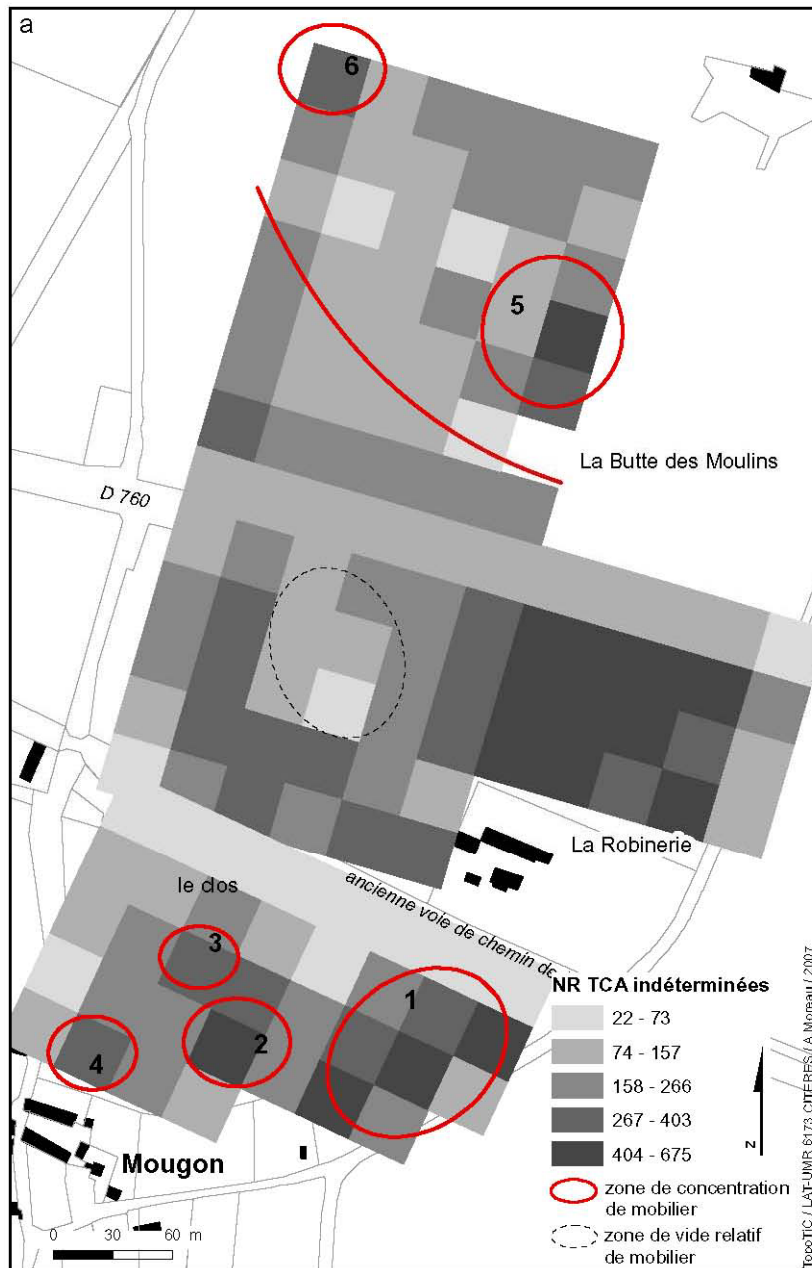


Figure 120 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)

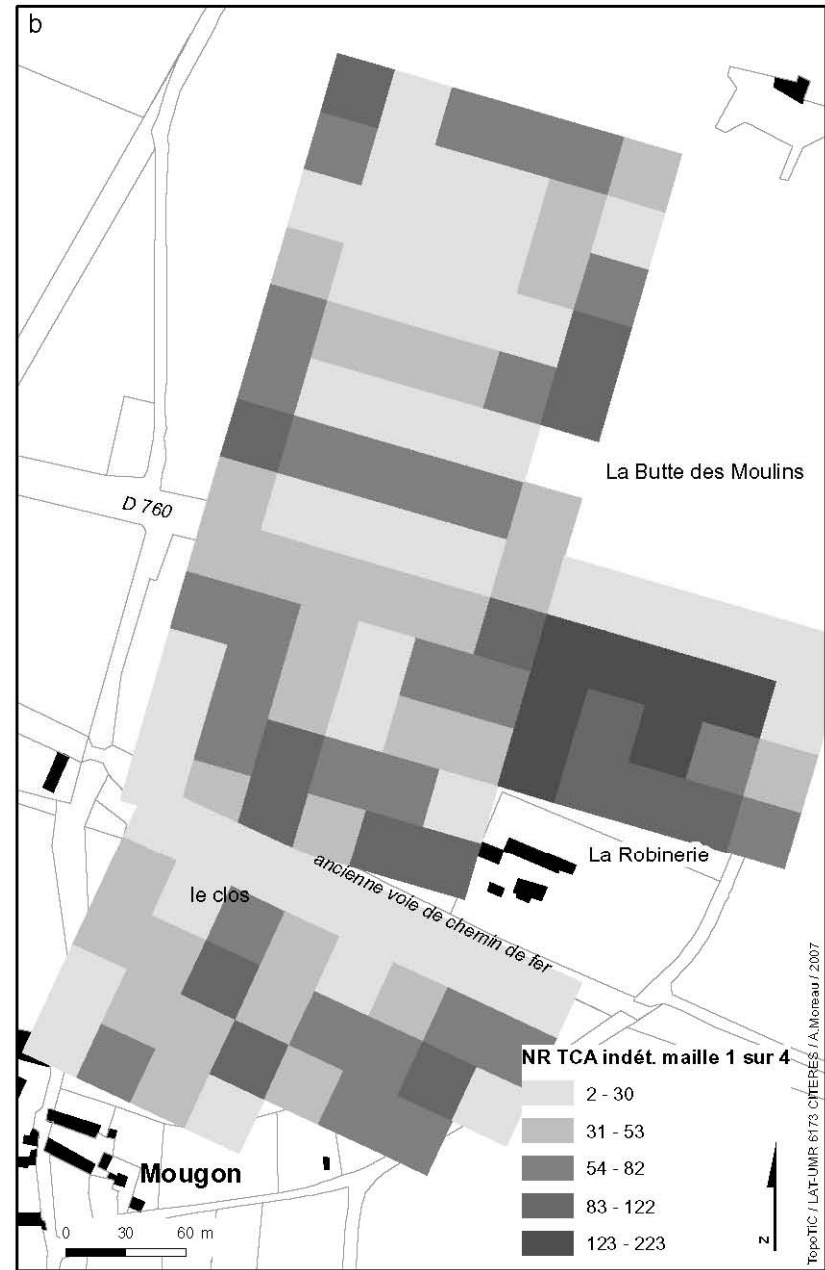
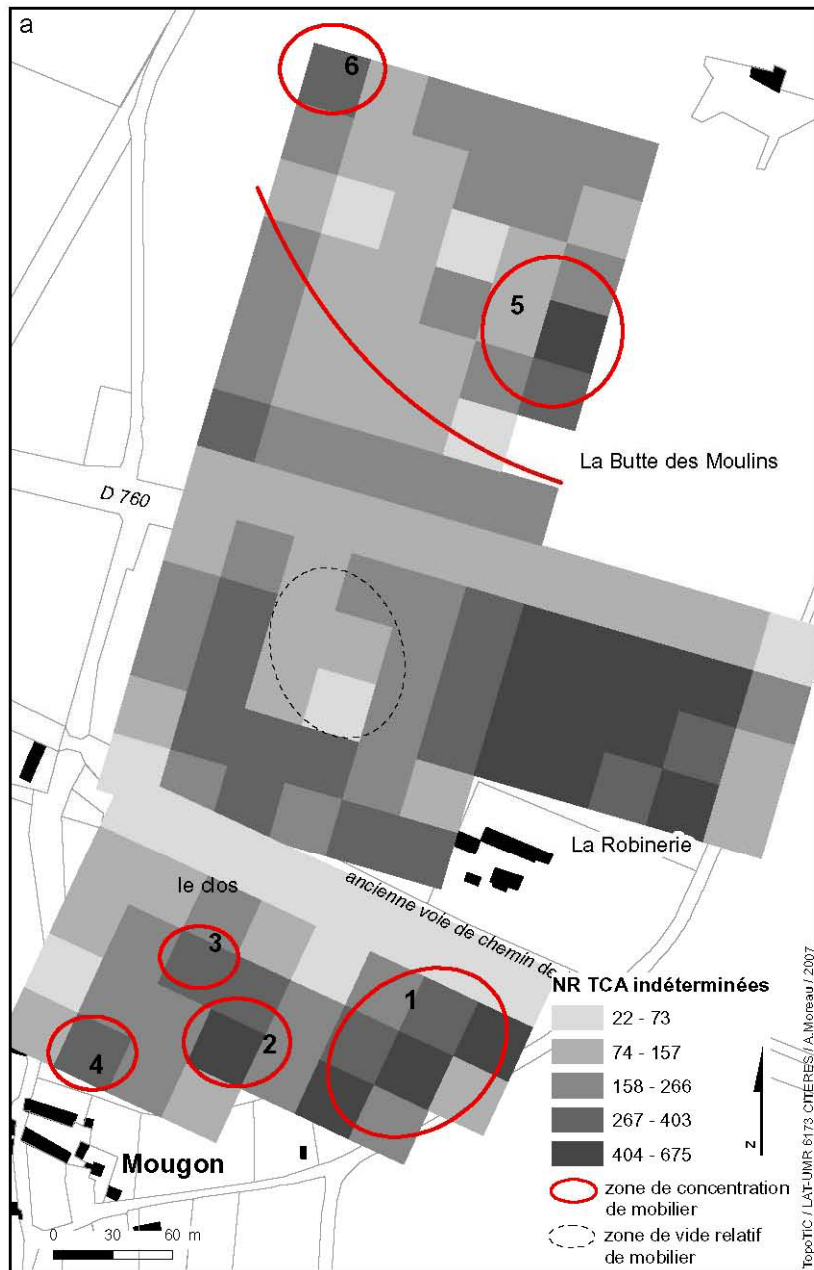


Figure 121 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 sur 4 (b)



Figure 122 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b)



Figure 123 : Répartition des TCA indéterminées en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 1 (b)



Figure 124 : Répartition de la céramique 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> siècles en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)





Figure 125 : Répartition de la céramique 12<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> siècles en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)



Figure 126 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)

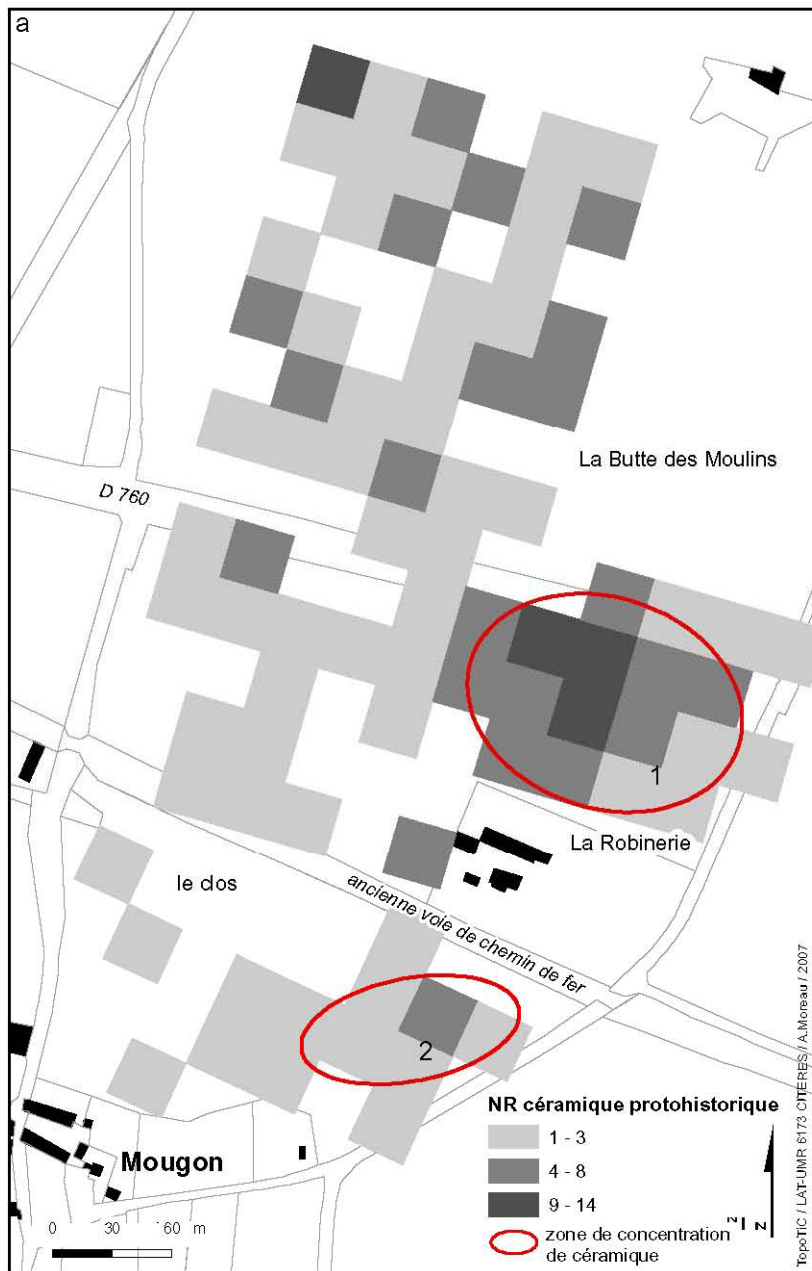


Figure 127 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 5a (b)



Figure 128 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par cellule selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b)



Figure 129 : Répartition de la céramique protohistorique en NR par carré selon la maille 0 (a) et la maille 3 (b)

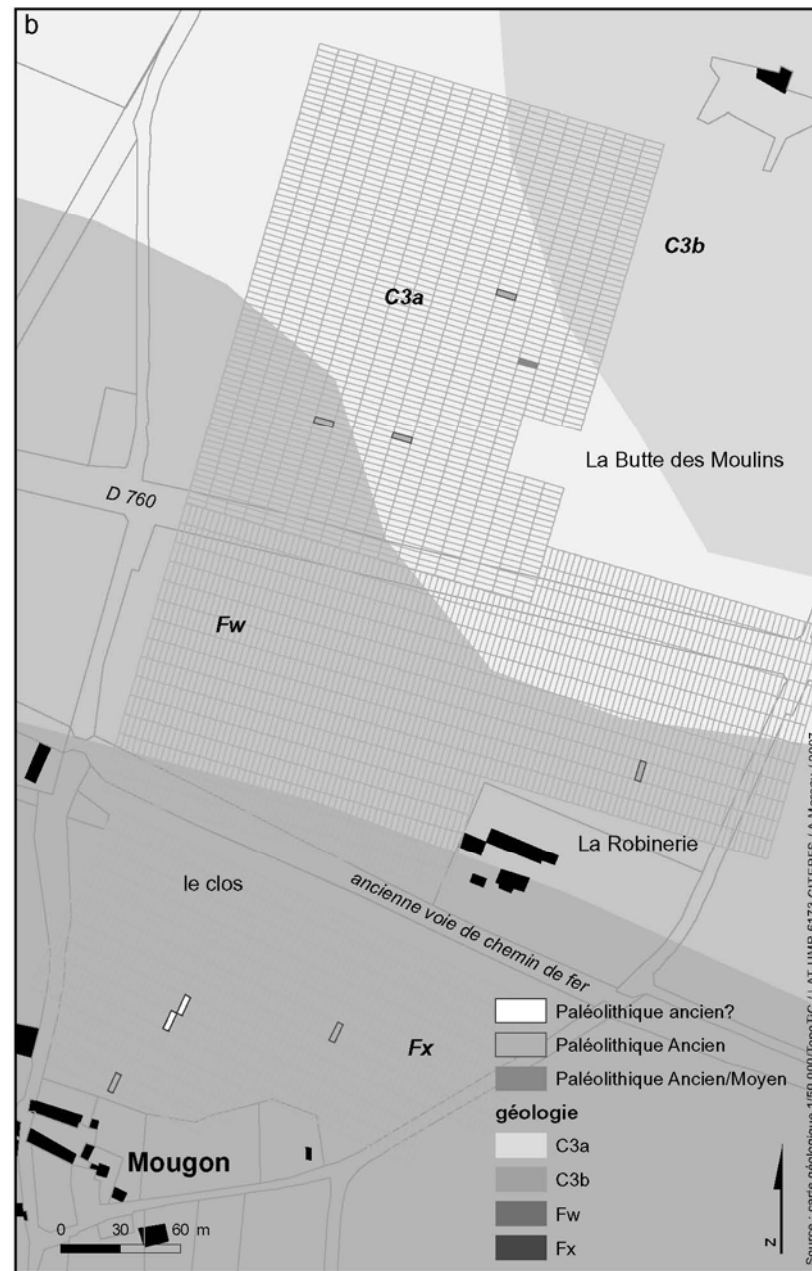
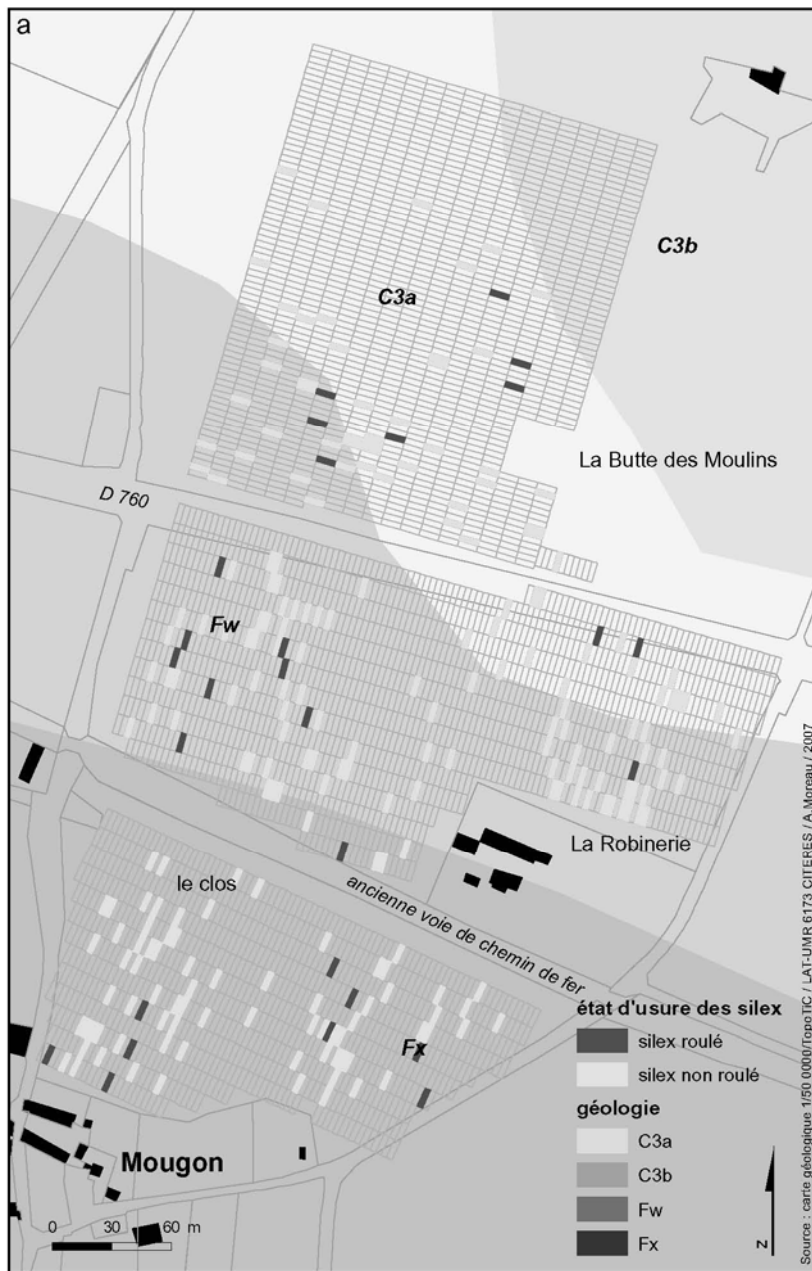


Figure 130 : Répartition des silex taillés selon leur état d'usure (a) et répartition des silex du Paléolithique (b) (Source : carte géologique 1/50 000)

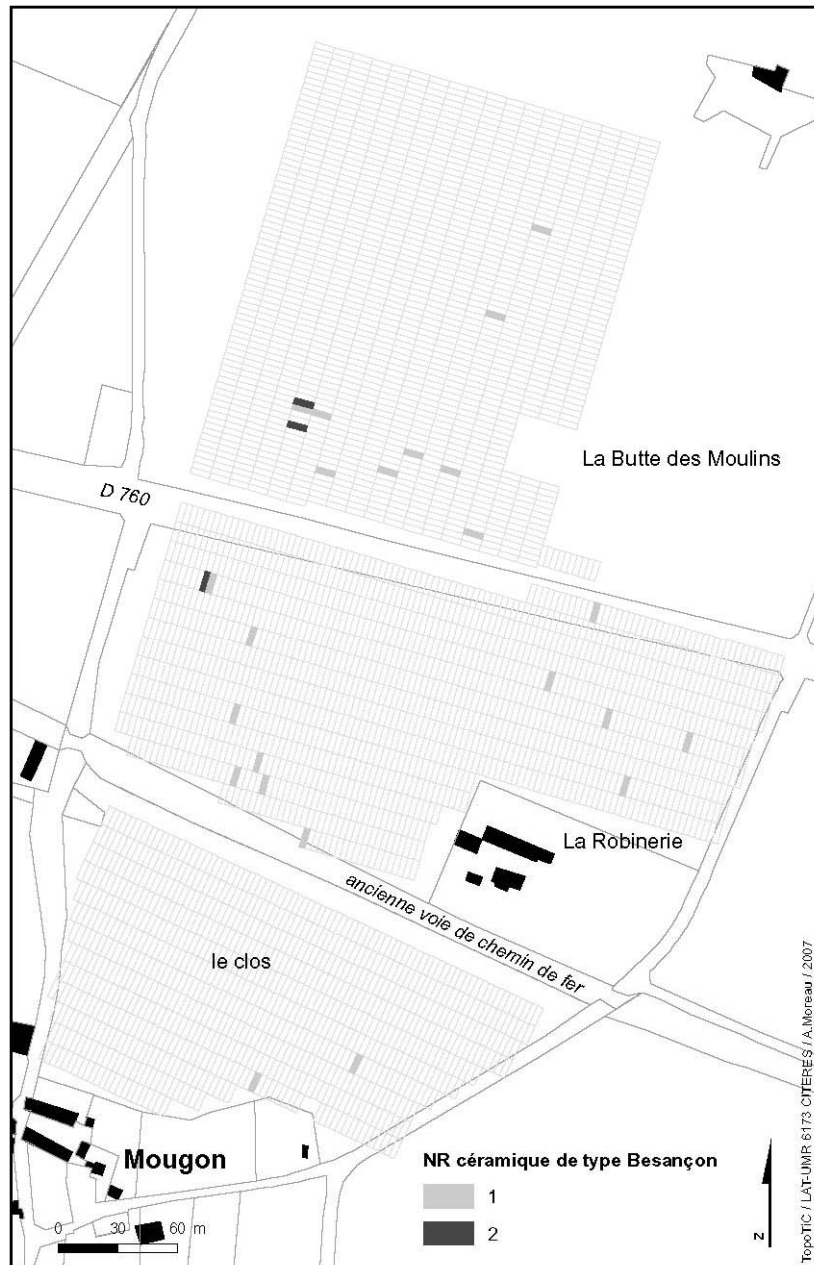


Figure 131 : Répartition de la céramique de type Besançon en NR



Figure 132 : Extension maximale estimée de l'agglomération antique de Mougou d'après les découvertes anciennes et récentes



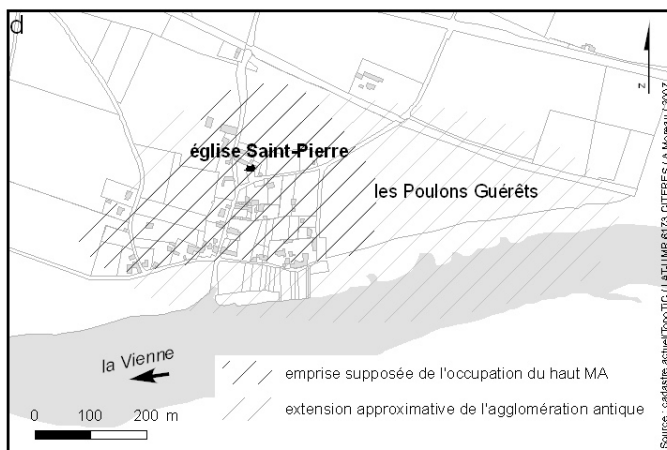
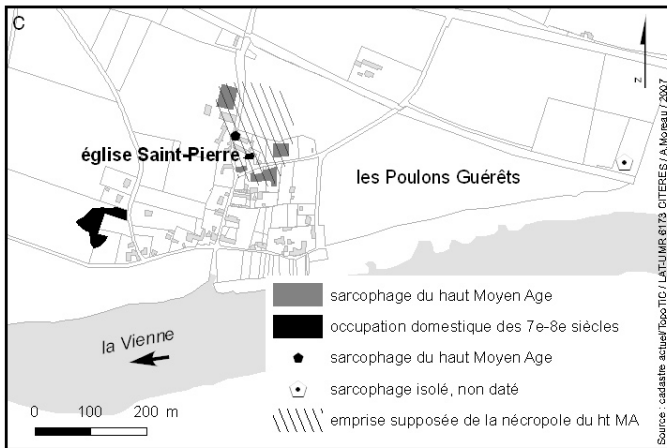
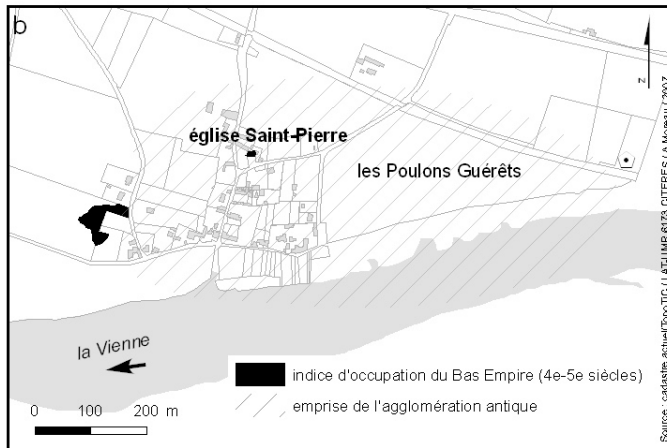
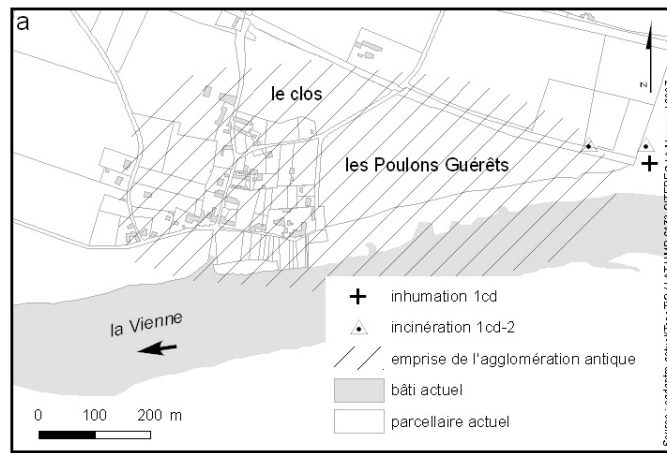


Figure 133 : Restitution de l'évolution de la superficie occupée à Mougon, du Haut Empire au Moyen Age

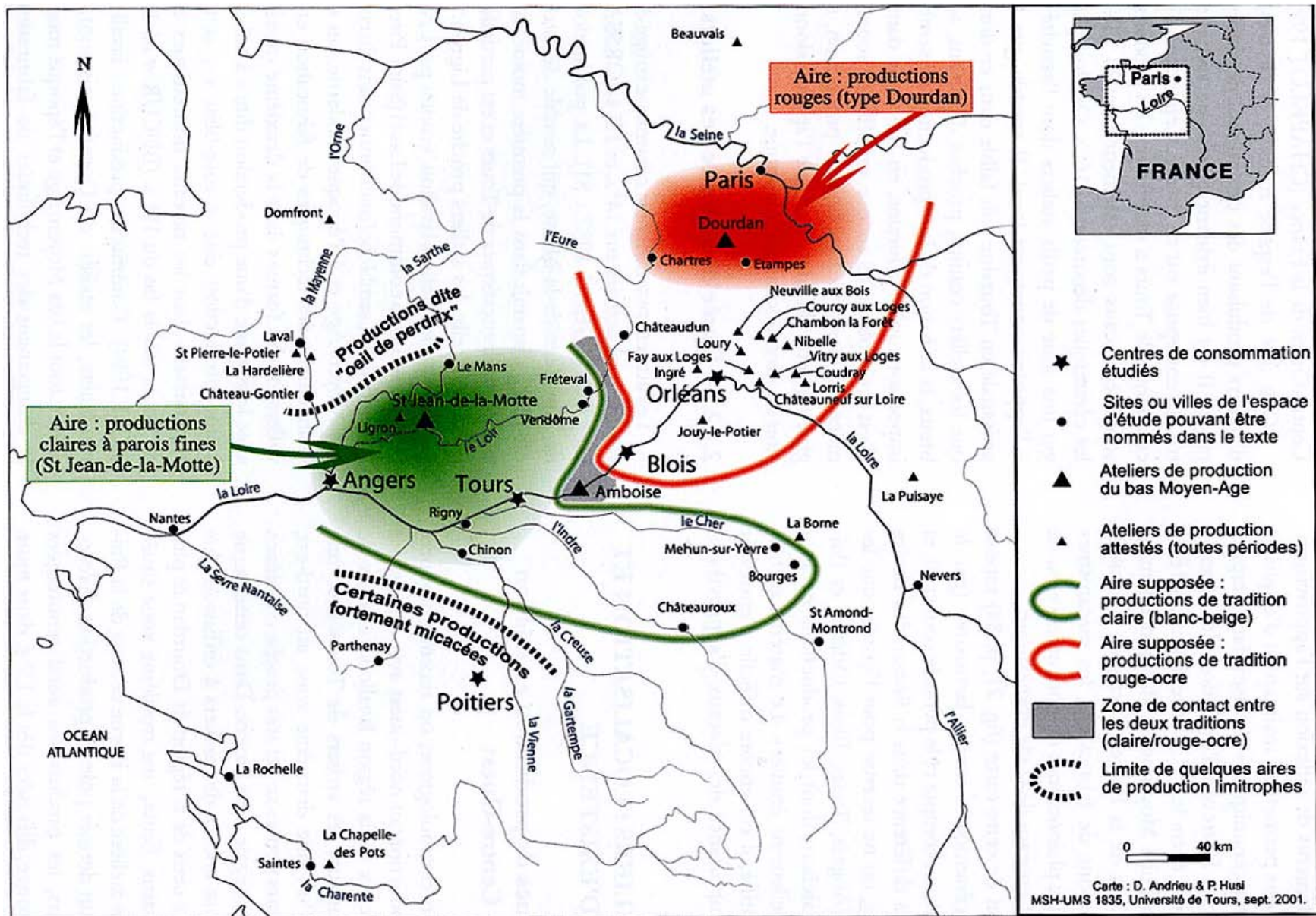


Figure 134 : Les aires d’approvisionnement en céramique d’usage domestique du Centre-Ouest de la France du 13<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> siècles (document extrait de HUSI 2003 : 84)

## Sixième partie



Figure 135 : Organisation du territoire protohistorique : le réseau de l'habitat

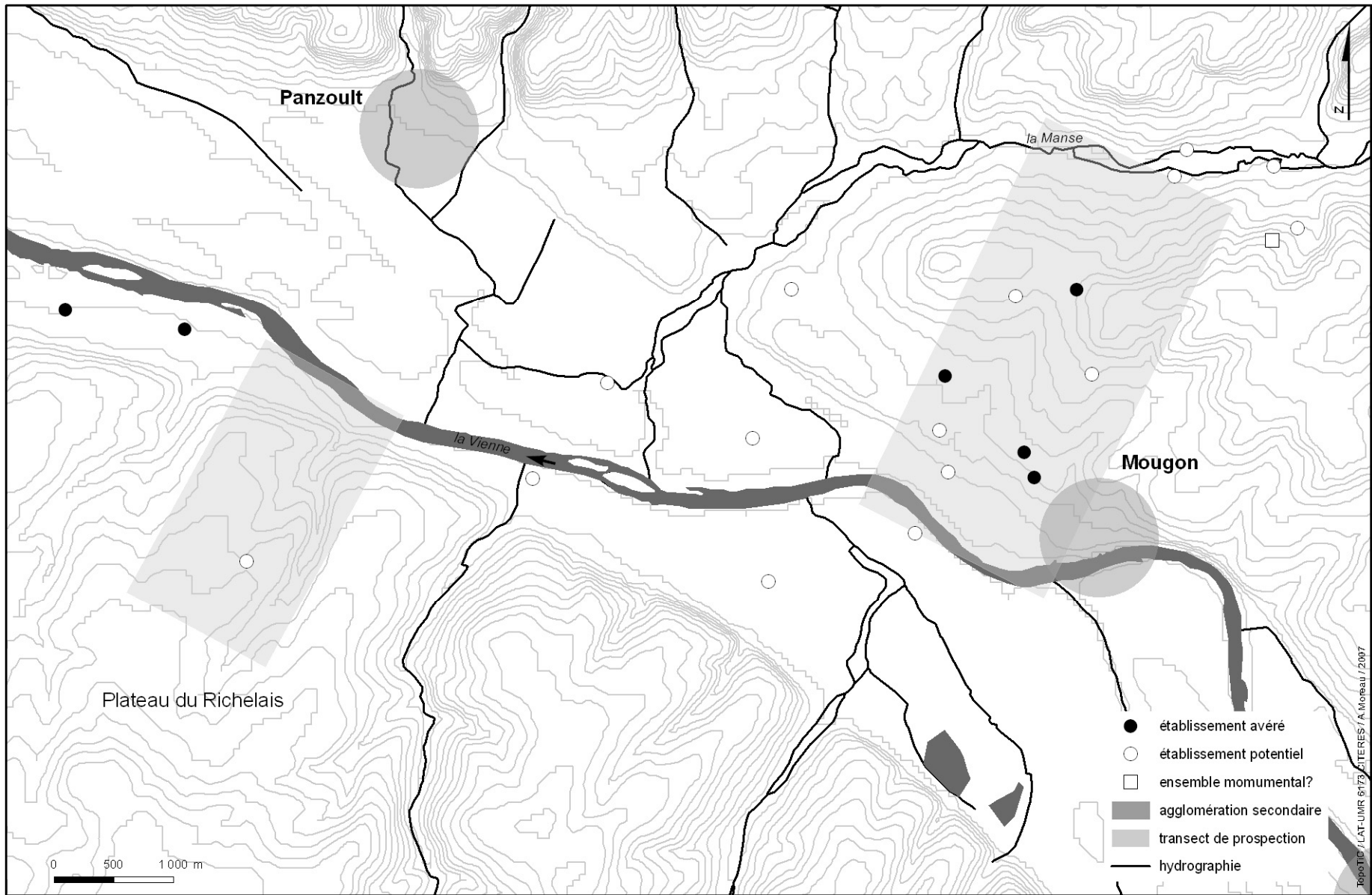


Figure 136 : Organisation du territoire du Haut Empire : le réseau de l'habitat des 1<sup>er</sup>-3<sup>es</sup> siècles ap. J.-C.

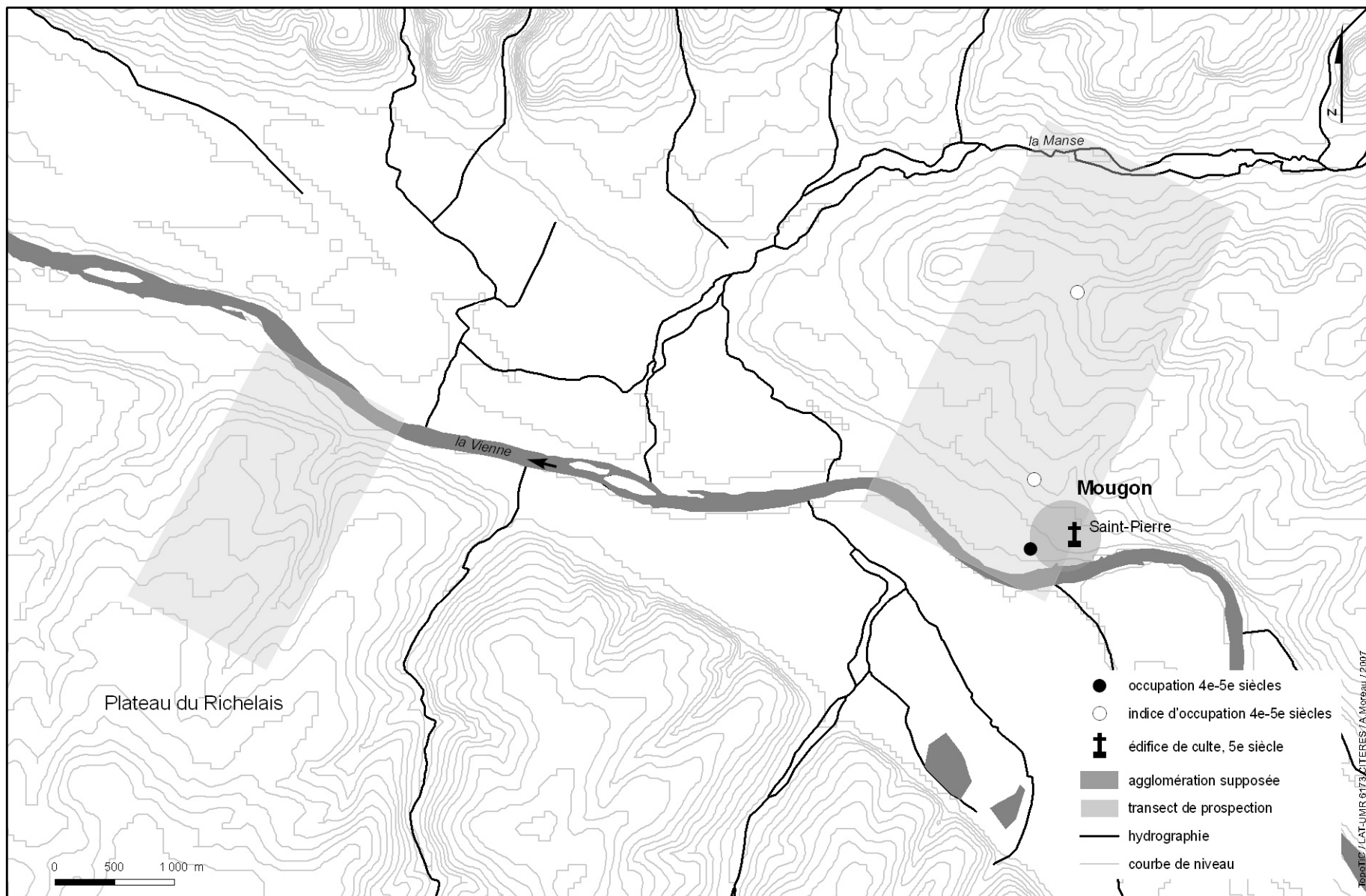


Figure 137 : Répartition des indices d'occupation du Bas Empire (4<sup>e</sup>-6<sup>e</sup> siècles)

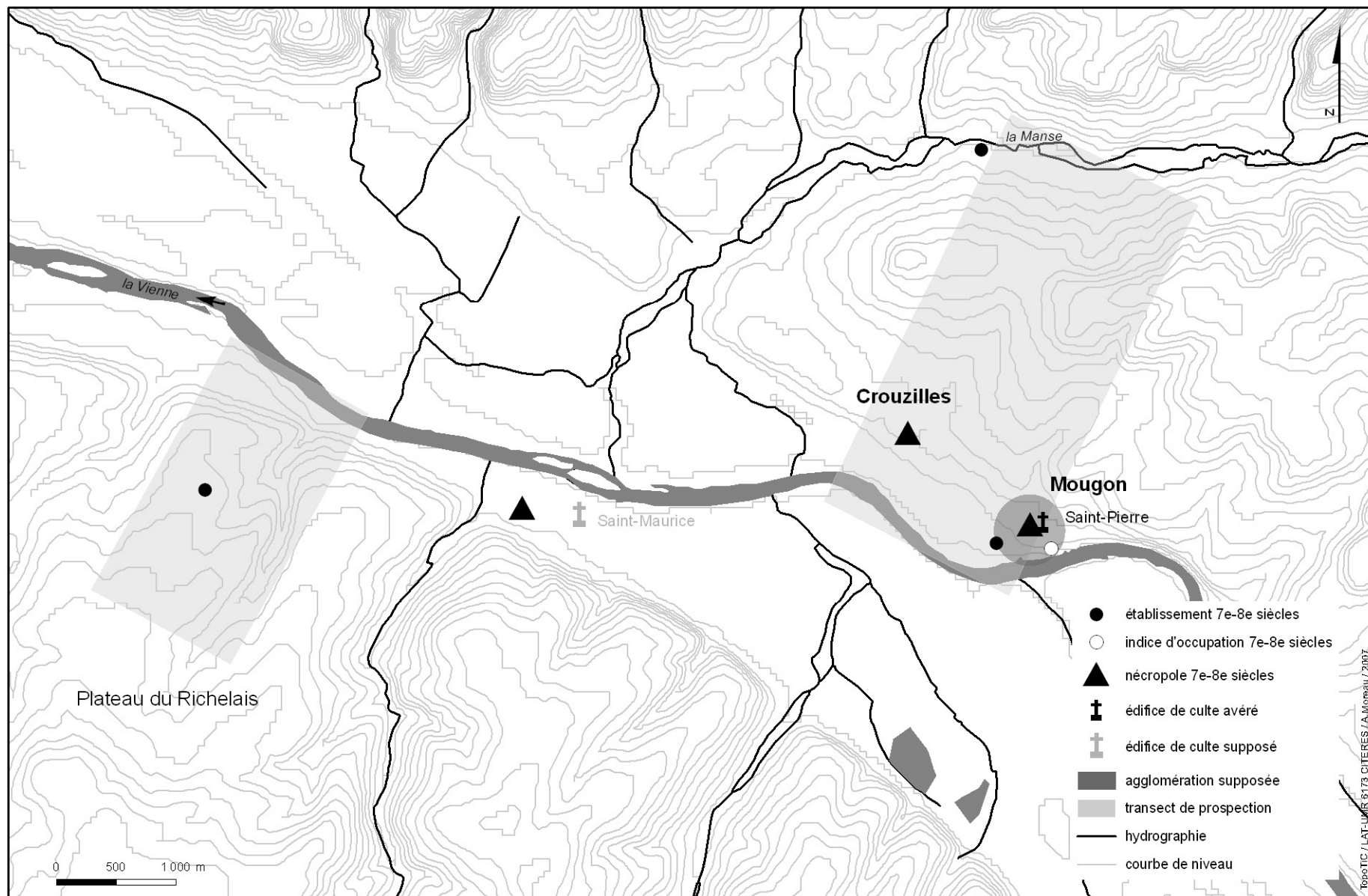


Figure 138 : Organisation du territoire aux 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> siècles : répartition des indices d'occupation

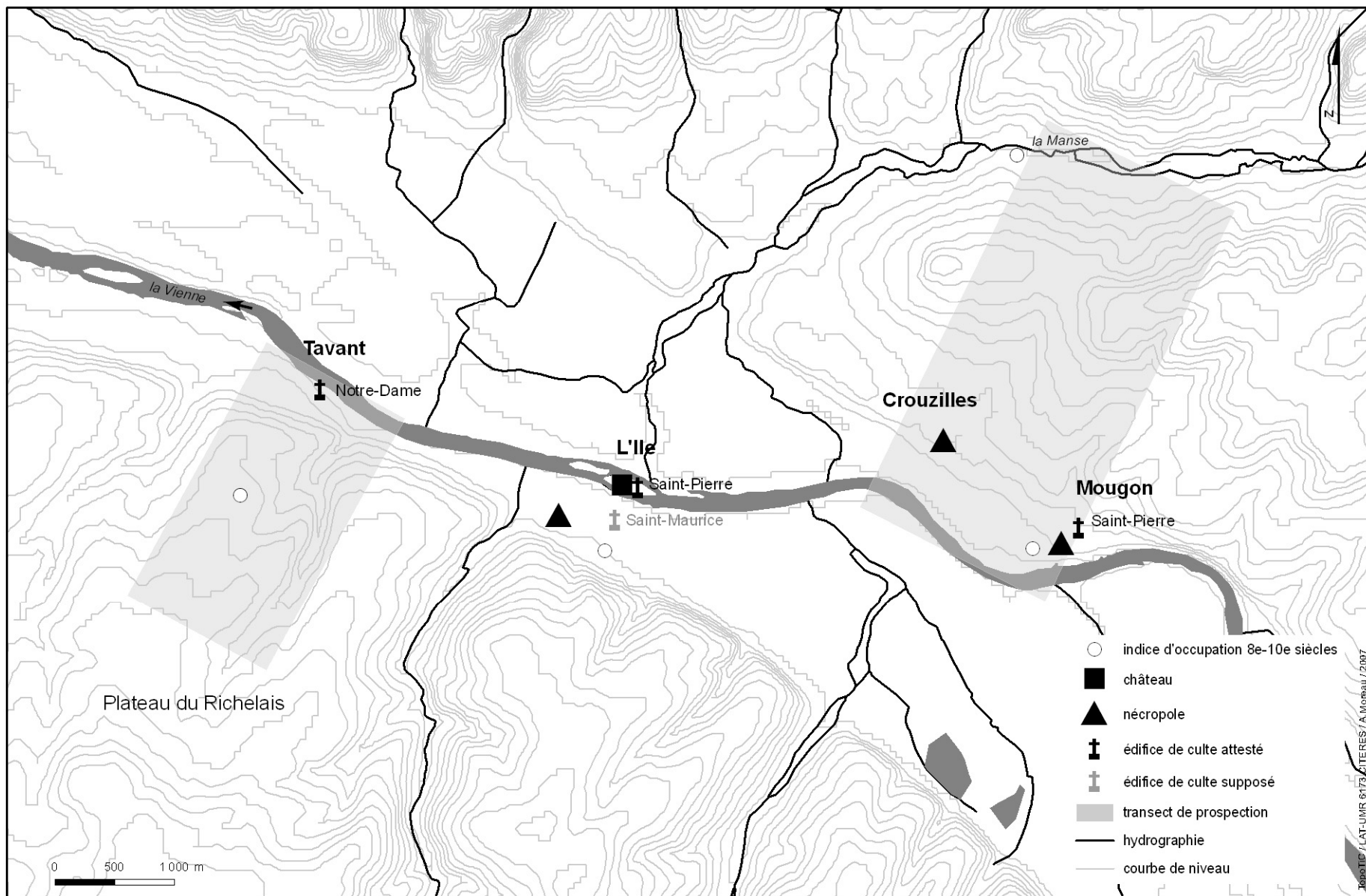


Figure 139 : Organisation du territoire aux 8<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> siècles : répartition des indices d'occupation



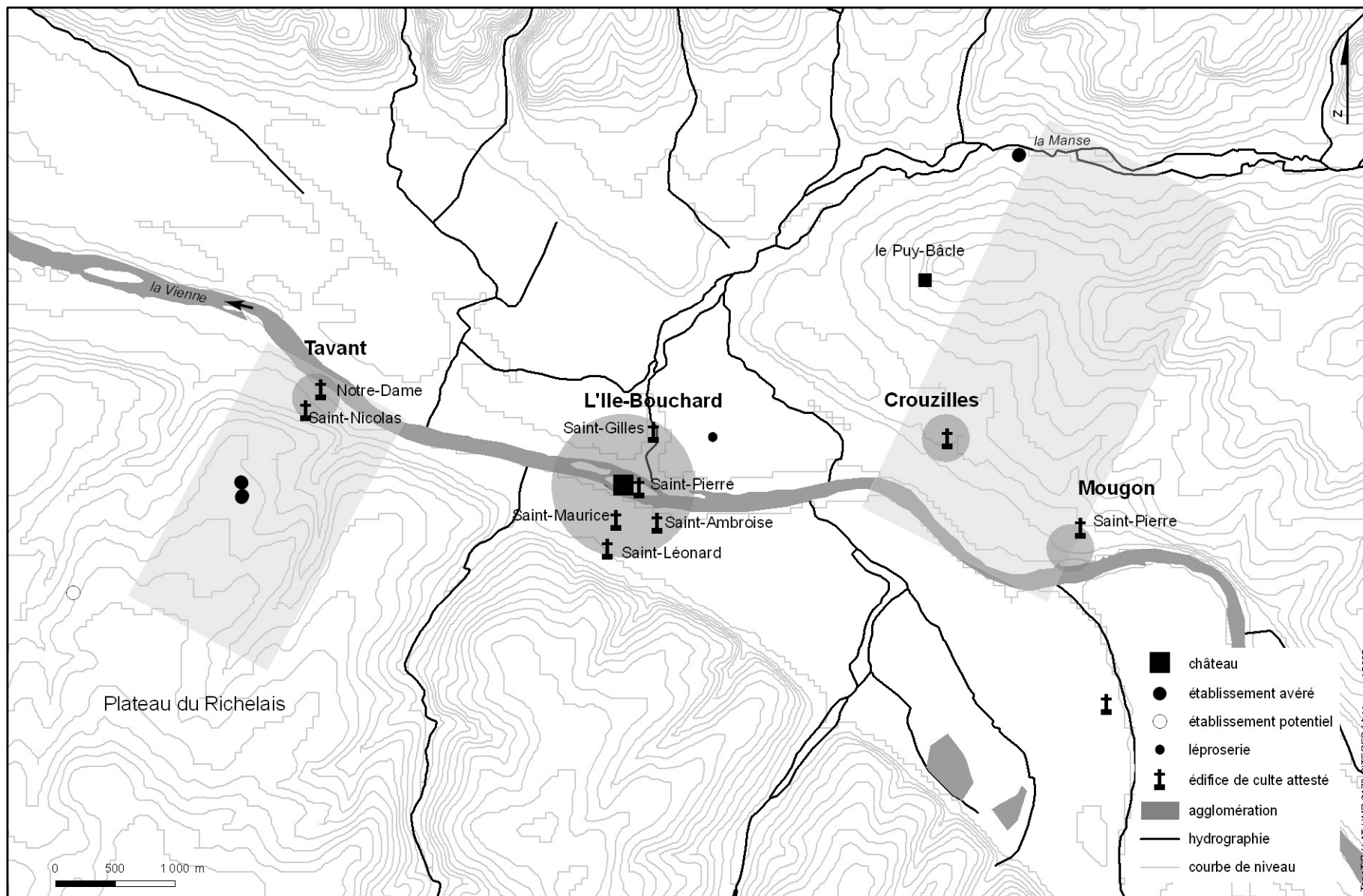


Figure 140 : Organisation du territoire aux 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> siècles

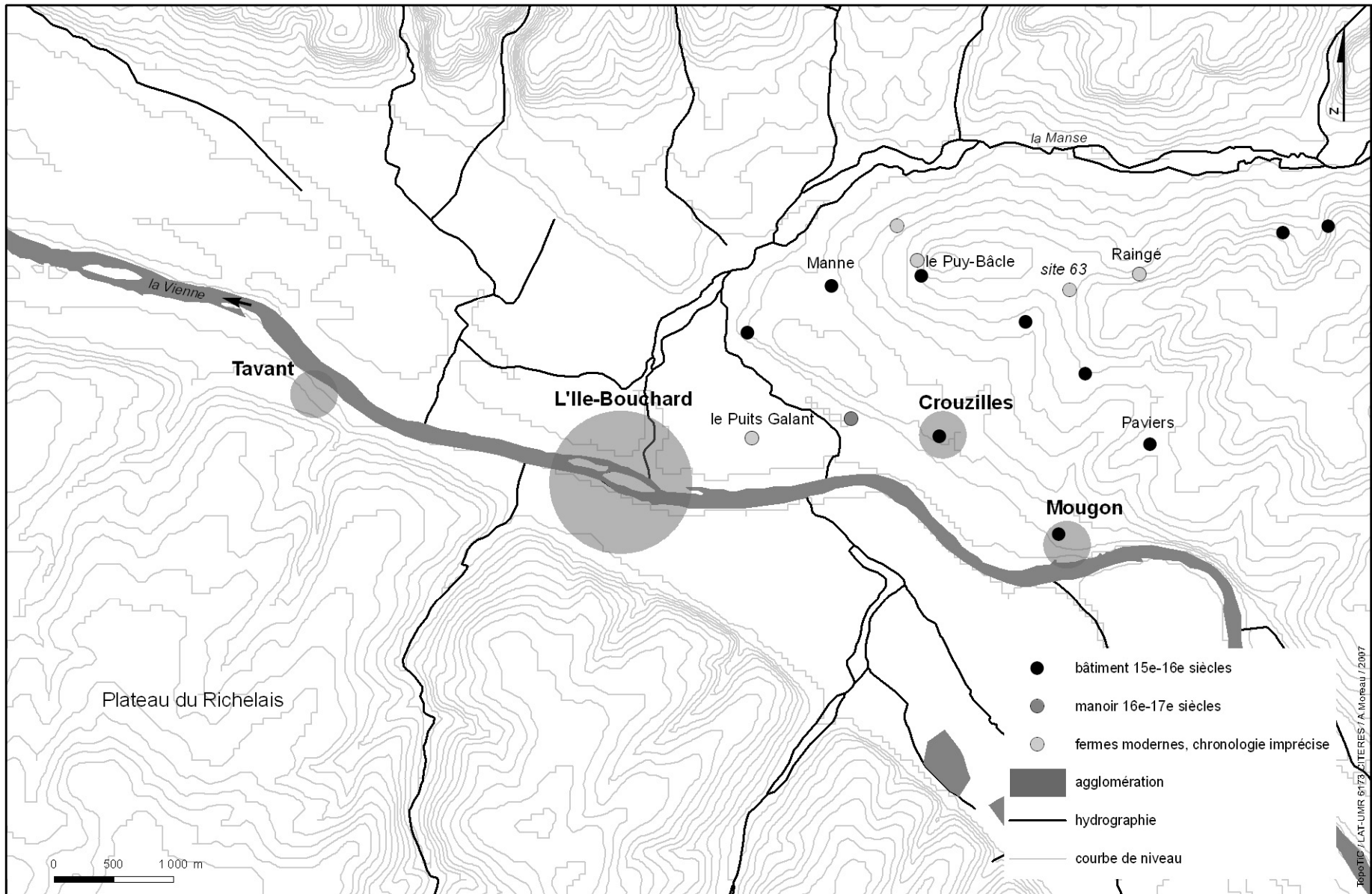


Figure 141 : Répartition des bâtiments en élévation postérieurs au 12<sup>e</sup> siècle

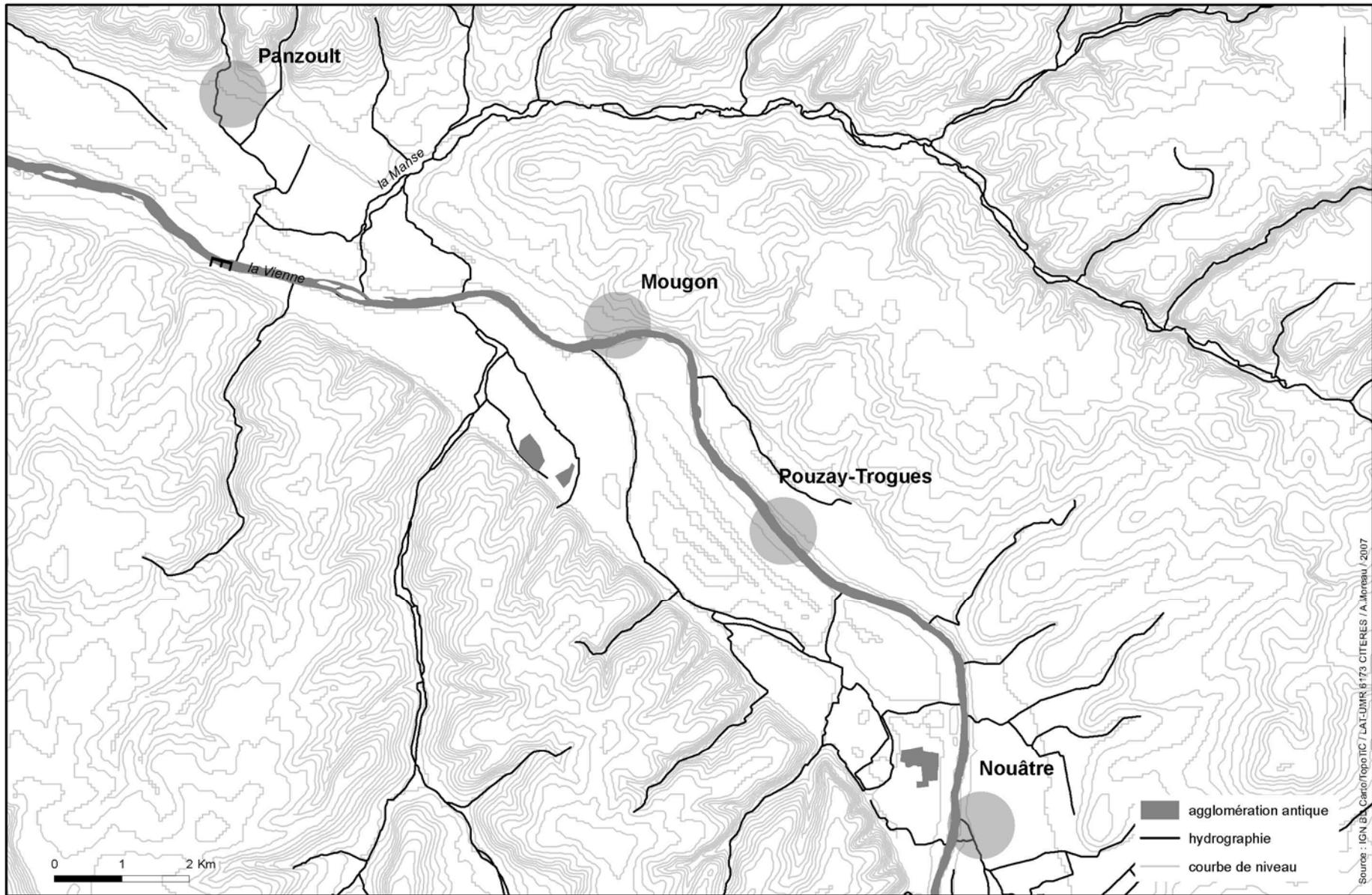


Figure 142 : Les agglomérations secondaires antiques potentielles autour de Mougou

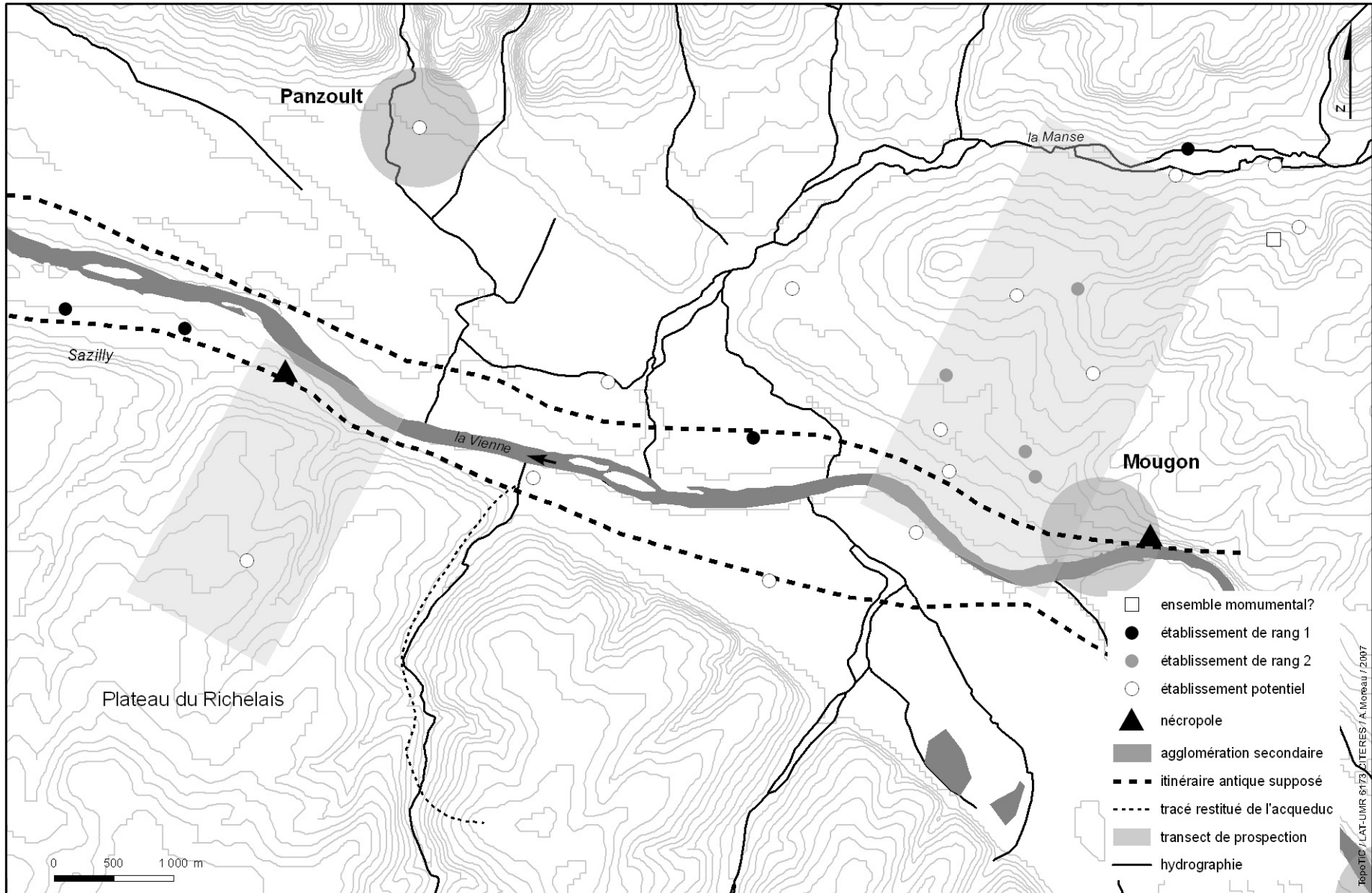


Figure 143 : Répartition des établissements du Haut Empire selon leur rang