

L'ARCHÉOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT ÉCOLOGIQUE ET LES RECHERCHES DES VILLAGES DÉSERTÉS MÉDIÉVAUX EN HONGRIE

András PÁLÓCZI-HORVÁTH

Dans les 10 dernières années, les recherches multidisciplinaires jouent un rôle de plus en plus important dans l'archéologie médiévale de la Hongrie. Il s'agit non seulement des recherches archéozoologiques, archéobotaniques et archéométriques, mais aussi de deux nouvelles branches d'études: de l'écologie historique et de l'archéologie de l'environnement écologique. Voilà l'opinion de Gyula László, professeur archéologue-médiéviste à l'Université de Budapest sur le problème du rôle des sciences naturelles dans l'archéologie médiévale de Hongrie, écrite en 1954:

"Précédemment, au cours des campagnes de fouille, les archéologues cherchaient surtout des objets, ils n'ont pas veillé à noter le lieu où les objets ont été découverts. Le matériel zoologique ou les trouvailles anthropologiques n'ont été conservés que très rarement. Il n'y a pas longtemps que les chercheurs interprètent leurs observations faites aux fouilles par des méthodes des sciences naturelles pour qu'ils puissent déterminer les matières déjà perdues dans la terre, apprécier leur masse ou leur silhouette" (*Banner - László - Méri - Radnóti 1954, 4*).

Justement cette année-là, en 1954, un Manuel d'archéologie pratique a été publié à Budapest, dans lequel on trouve quelques passages sur la question de la manière à découvrir et analyser les trouvailles zoologiques, botaniques, dendrologiques, anthropologiques et pédologiques (*Banner - László - Méri - Radnóti 1954, 18, 71, 96-99, 192, 194-215, 266-269, 290*).

Aujourd'hui, plusieurs équipes de chercheurs emploient les méthodes de ces sciences ci-dessus pour qu'ils puissent reconstruire l'environnement naturel d'un site médiéval ou celui d'une micro-région, et par là reconstruire les changements écologiques au cours des siècles.

Jusqu'à présent tels travaux ont été effectués surtout au sein de l'Institut Archéologique de l'Académie des Sciences Hongroise. Une équipe de chercheurs travaille également au Musée d'Agriculture, sous le nom de "Groupe d'Archéologie de l'Environnement".

Les recherches de l'écologie historique sous forme organisée ont été initiées par le Département de l'Histoire Médiévale de la Hongrie au sein de l'Université Eötvös Loránd de Budapest, auxquelles je prends part moi-même dès les débuts (*R. Várkonyi - Kósa 1993*).

En ce qui concerne les recherches archéologiques des villages désertés médiévaux en Hongrie, elles sont menées surtout par certains musées (Musée National, Musée d'Agriculture, quelques musées départementaux), par les Universités de Budapest et de Szeged et par l'Institut Archéologique de l'Académie. C'est le Musée National qui recueille systématiquement les documentations des fouilles de tout le pays, mais un centre de documentation national sur les villages désertés du moyen âge n'est pas encore établi.

A l'occasion de cette conférence de Prague, j'aimerais bien rendre compte aux spécialistes européens de quelques résultats obtenus au cours des recherches archéologiques de l'environnement écologique des villages médiévaux.

1. Changements climatiques au moyen âge dans le bassin des Karpathes et des traces archéologiques de ces changements aux sites médiévaux ruraux

Dans les deux derniers millénaires, il n'y a pas eu de changements importants dans l'environnement géologique et géomorphologique du bassin des Karpathes. Par contre nous avons connaissance de changements climatiques et hydrographiques de grande importance.

Dans la période climatique subatlantique ayant commencé vers 600 avant J.-C. et durant jusqu'à nos jours, des périodes sèches et humides s'alternent, ainsi que des réchauffements et refroidissements peuvent

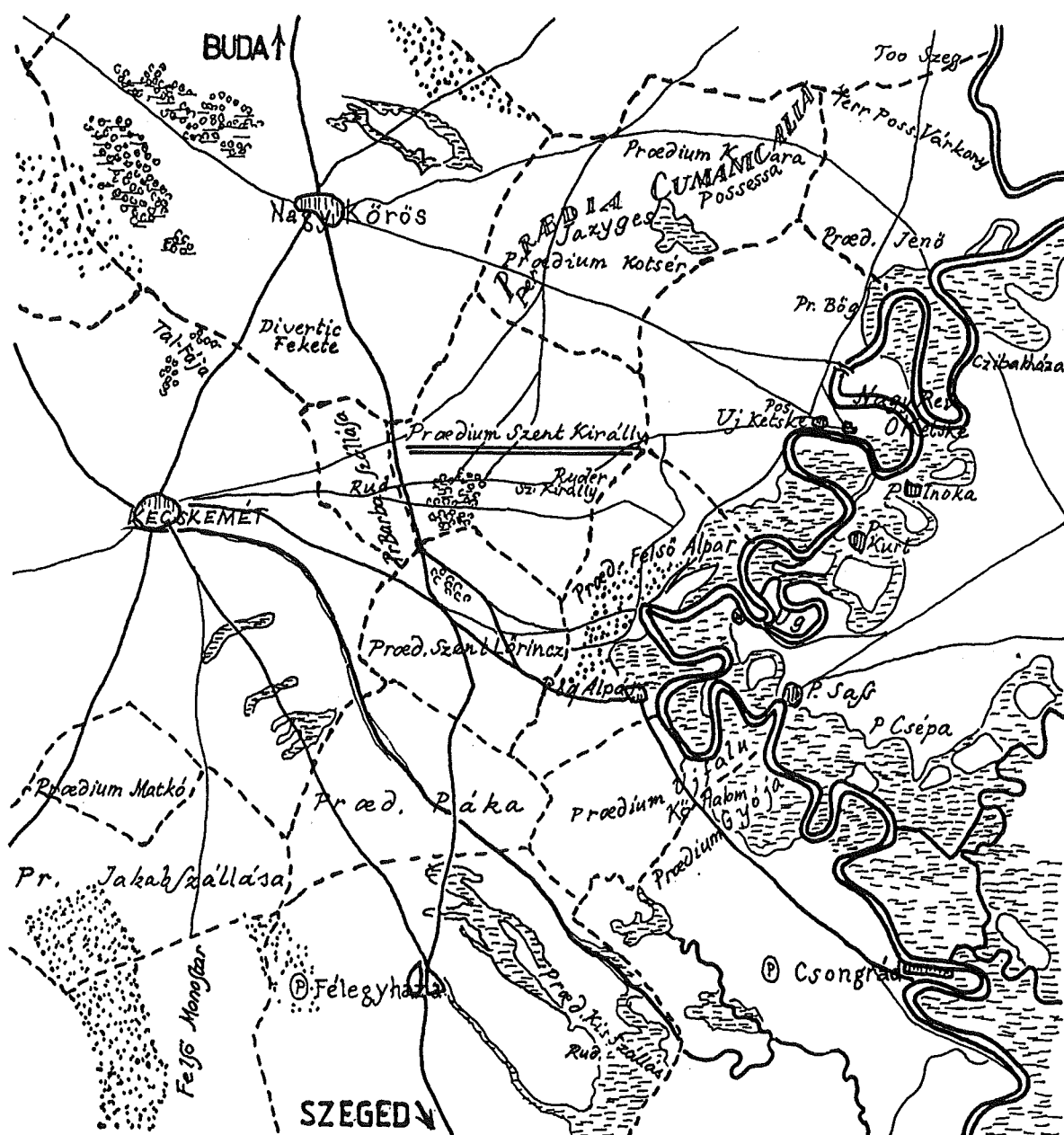


Fig. 1. Le village déserté de Szentkirály ("Prædium Szent Király"), situé à l'est de la grande route de Buda à Szeged. Détail de la carte du comitat Pest-Pilis-Solth, éditée par A. Balla en 1793.

être distingués. Dans la dernière étape du petit optimum climatique européen, du 12^e siècle jusqu'à la première moitié du 13^e, un réseau d'habitats serré se développe en Hongrie sous forme de petits villages agraires. Il y avait 25-30 ménages dans un village moyen, et ces habitats se situaient à 3-5 km les uns des autres. A part cela, il y avait aussi un grand nombre de petites agglomérations formées de quelques maisons: des *praedium* seigneuriaux ou de petits habitats de genre d'hameau, qui servaient des demeures surtout pour des familles s'occupant d'élevage extensif (*Szabó 1966*, 47-51, 97; *Maksay 1971*, 32, 93).

Nous disposons de données datant du début du 13^e siècle sur le refroidissement du climat en Europe du Nord. Pendant le 13^e siècle le climat était devenu plus sec et plus froid même en Europe centrale (*Rácz 1993*, 72-75). Ce refroidissement de longue durée avait causé une crise agraire en Europe occidentale au début du 14^e siècle et ce processus avait été accompagné par la désertion des villages.

En Hongrie, la première grande période de désertion commence vers le milieu du 13^e siècle et dure jusqu'au milieu du 14^e. L'invasion des Tatars a lieu au début de cette période, pendant laquelle vraiment beaucoup de villages deviennent dépeuplés dans les régions dévastées par les Mongols (*Szabó 1966*, 174-179, 183-188; *Maksay 1971*, 78-88). L'historien György Györffy suppose une désolation de 50 à 80 % dans les régions de la Moyenne-Tisza (*Györffy 1963*, 205-206, 497-498, 700-702, 841-842, 886-887). Dans ces mêmes régions, à plusieurs endroits, des données de topographie archéologique ont été recueillies, à la base desquelles des cartes archéologiques ont été préparées. Moi-même, j'ai fait des recherches de ce genre sur le territoire de trois villes de la région de Nagykunság (appelées Kisújszállás, Túrkeve, Karcag, à peu près sur 700 km²). Après l'invasion des Tatars, les rois de Hongrie ont fait s'établir dans cette région un groupe ethnique étranger, venu de l'Est, les Comans de langue turque.

Suivant mes expériences, parmi les villages détruits aux 12^e-13^e siècles, à l'époque des Arpads, il y a quelques uns sur le territoire desquels nous avons découvert des trouvailles même du 14^e siècle. A ces endroits-là, la population s'était rétablie après l'invasion des Tatars et avait définitivement quitté son village seulement plus tard (*Pálóczi-Horváth 1986*, 129, 150, 152; *1987*, 16, 18, 23).

Quelle pouvait être la raison de la désertion dans ces cas-là?

Sur la Grande Plaine Hongroise, à l'Est de la Tisza, les habitats de l'époque des Arpads se trouvent en général au bord de lits de rivières à sec déjà depuis longtemps ou au bord de branches mortes. Les villages nés plus tard, après la fin du 14^e siècle - comme des habitats des Comans aussi - se situent différemment, en règle générale au bord des eaux stagnantes de grandes surfaces. Nous pensons que les branches de rivières, au bord desquelles on trouve des villages de 12^e-13^e siècles, se sont desséchées durant les 13^e-14^e siècles. On peut expliquer ce changement hydrographique par le changement climatique du 13^e siècle. Dans les régions situées plus bas de la Grande Plaine, dans la vallée des grandes rivières, la mesure de la désertion était plus petite que celle sur les terrains secs steppeux, se situant au niveau plus haut, qui sont désertés dans une large mesure. Dans cette région-ci les Comans se sont établis à plusieurs coins (*Blazovich 1985*, 40-52, 58-61).

On projette d'employer d'autres méthodes aussi pour préciser la date et la mesure des changements climatiques et leur influence sur la désertion. Il s'agit notamment de pratiquer des sondages aux sites médiévaux et dans les lits de rivière à sec, recueillir et analyser la faune mollusque et les vertébrés tout petits (*Jerem 1995*, 5, 8, 11).

2. Le rapport des habitats et des eaux

Le rapport de l'habitat et de l'eau caractérise bien les relations entre la société humaine et son environnement naturel. Le centre du bassin des Karpathes est extrêmement riche en réseaux hydrographiques. L'état actuel s'est formé en conséquence de constructions de barrages, de régularisations fluviales et de vidanges, durant les 18^e-19^e siècles. L'état antérieur n'était pas statique non plus, nous pouvons donc tenir compte de changements continus: les lits des rivières se sont déplacés dans la région du Danube et de la Tisza, des îles se sont créées ou sont disparues dans les régions marécageuses pendant la période des crues.

Pendant les premières siècles du royaume de Hongrie, aux 11^e-13^e siècles, beaucoup d'étangs, de barrages et de moulins à eau ont été construits, qui représentaient des éléments importants de l'environnement civilisé du moyen âge. La recherche de ces ouvrages ainsi que d'autres, liés à l'eau - ponts, canaux, fossés - est encore en état rudimentaire. Ce n'est que des recherches complexes, la géographie historique et la topographie archéologique se complétant par des photos aériennes, des mesures géophysiques et d'enquêtes pédologiques qui puissent à nous ramener à un résultat.

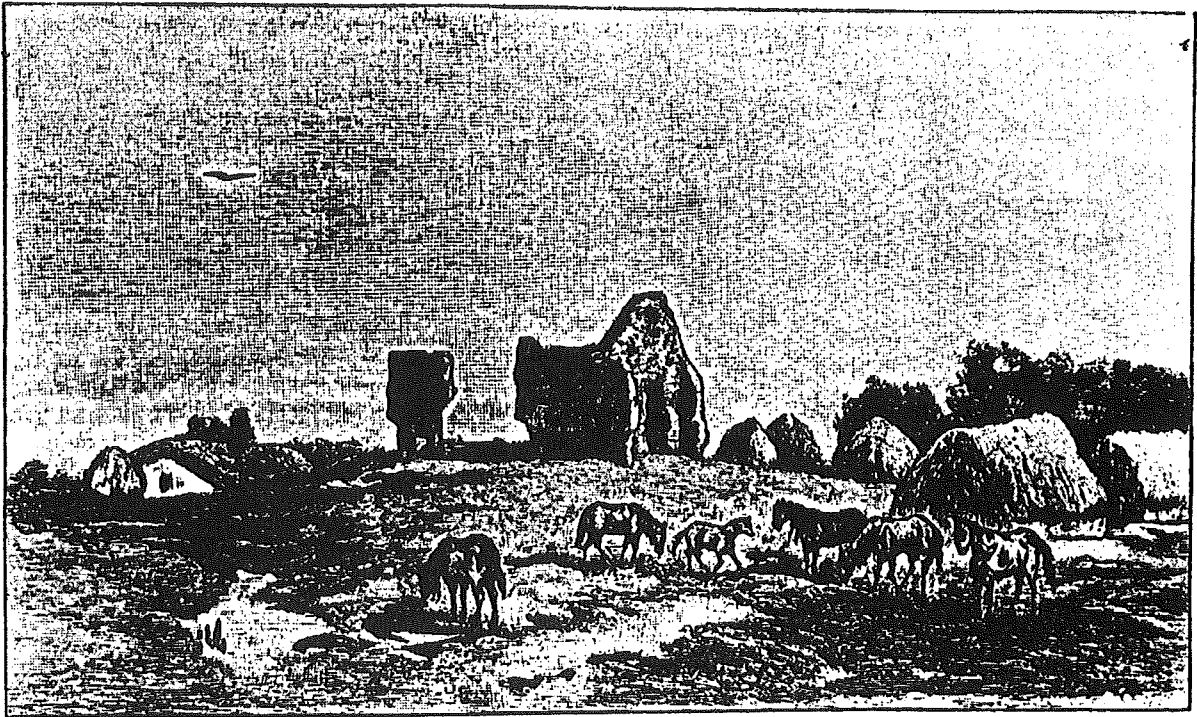


Fig. 2. Ruines de l'église médiévale de Szentkirály à la fin du 19^e siècle.

La reconstruction du réseau d'habitat médiéval ne peut s'effectuer que dans la connaissance des anciens états hydrographiques. Voilà quelques constatations caractéristiques à ce sujet. La recherche historique hongroise approuve que le type d'habitat qui s'étend sur les deux bords d'une rivière ou d'un lac, face à face, descend des campements d'hiver semi-nomades (Szabó 1969, 122, 143-145; Maksay 1971, 26-27, 47). D'après les recherches de topographie archéologique, nous connaissons plusieurs exemples, où un village avait erré sur les deux bords d'une rivière au cours des siècles, entre les bornes d'une propriété, naturellement (les sites 13-14, 16 à Kisújszállás: Pálóczi-Horváth 1986, 128; les sites 11-13, 78, 80, 4/19, 4/20 à Túrkeve: Pálóczi-Horváth 1992, 79).

Les puits creusés étaient également des éléments caractéristiques du village hongrois du moyen âge. Au début, il n'y avait qu'un ou deux puits dans un village. Mais avec l'accroissement de la population, le besoin agrandissait aussi (Szabó 1969, 144-145). Sur la Grande Plaine, pendant les périodes sèches, on creusait souvent des puits au fond des lits de rivière, près des eaux souterraines (Kovalovszki 1965, 179; Blazovich 1985, 48-49).

En Hongrie médiévale, ce n'est que dans les villes que nous trouvons des systèmes d'alimentation en eau bien élaborés et développés. Au 15^e siècle, dans quelques riches villes royales ou archiépiscopales, un réseau de canalisation d'eau a été établi (Buda, Esztergom). Dans la ville de Buda, c'est l'empereur Sigismond (1387-1437) qui avait fait construire le premier système de canalisation d'eau, pour lequel l'eau du Danube avait été pompée à 50 mètres d' hauteur et conduite dans des tubes de plomb. Le roi Mathias (1458-1490) avait chargé un architecte italien de construire une conduite d'eau à partir des sources des montagnes voisines jusqu'à la colline du palais royal, à une distance de 5 km à peu près. Des tubes de plomb, de céramique et de bois ont été installés (Kubinyi 1990, 66-69).

3. Connaissances écologiques d'une population rurale aux 15^e-16^e siècles: l'exemple de Szentkirály, village déserté, découvert entre 1969 et 1990

A l'occasion des conférences de York (1992), de Bratislava (1991), de Liestal (1989), j'ai plusieurs fois rendu compte des résultats archéologiques de ces fouilles (*Pálóczi-Horváth 1991; 1992; 1993a*), je fais connaître ici nos connaissances relatives à l'environnement du village et au rapport des habitants à leur environnement naturel.

Le village médiéval de Szentkirály s'est installé sur une croupe de colline - caractéristique de la région entre le Danube et la Tisza - suivant la direction au vent dominante, c'est-à-dire la direction du Nord-Ouest au Sud-Est.

Sous la couche de l'humus se trouvent des taches de sables soufflés du vent. Le sous-sol est de la terre jaune quaternaire, en-dessous de laquelle s'étend une couche d'argile. La colline et ses alentours sont habités depuis 4500 ans, à peu près. Le plus ancien site archéologique est un habitat de la culture de Tiszapolgár du premier âge du cuivre. Ensuite, à l'âge du bronze moyen et tardif, à l'époque de l'Empire Romain et au début de l'époque des Arpads, de nouveaux habitats se sont établis sur la colline. Selon la stratigraphie archéologique aussi, la formation naturelle de l'humus s'est produite à plusieurs reprises: une couche stérile de l'humus s'était formée entre le 5^e et 10^e siècles, et puis entre le milieu du 13^e et le milieu du 14^e siècles (*Pálóczi-Horváth 1986a, 225*).

Déjà les habitants du premier village médiéval, ceux de Szentkirály existant entre la fin du 11^e et le milieu du 13^e siècles, ont effectué un travail de terrassement considérable: ils ont construit un énorme système de fossés, qui divisait l'habitat de structure lâche, comme c'était d'habitude dans d'autres agglomérations de l'époque des Arpads (*Pálóczi-Horváth 1991, 243*).

L'église des 12^e-13^e siècles se trouvait à la place de l'église protestante d'aujourd'hui, entourée d'un cimetière, dont nous avons découvert une partie, surtout le côté est et sud-est (*Pálóczi-Horváth 1991, 246-247*).

En 1354, ce terrain inhabité a été donné en fief à une famille noble d'origine comane. C'est cette famille qui a commencé à le faire couvrir de bâtiments dans la deuxième moitié du 14^e siècle, autour de l'église. On a reconstruit également l'église certainement en ruines. Les nouveaux habitants ont formé l'image et la structure du village tout en profitant des conditions de relief. Au milieu de la croupe de colline, ils ont utilisé le creux naturel longitudinal comme un fossé, ils ont distribué les terrains à bâtir sur les deux bords et ont tracé la rue du village à son bord Nord-Est. La rue était au fait un chemin carrossable de terre battue. Ils ont nettoyé régulièrement le fossé qui le longeait (*Pálóczi-Horváth 1991, 243-244, 249*).

Dans la partie centrale du village, auprès de l'église, nous avons fouillé trois manses de bout en bout. Là, nous avons examiné la formation artificielle de la surface et la préparation des constructions. La végétation naturelle a été extirpée dans les cours de ferme. Un tapis végétal naturel n'a jamais pu se former sur la surface régulièrement piétinée par les hommes et les animaux, surface qui est devenue dure et corticiforme. On retrouve partout ce niveau extérieur entre les maisons.

Lors de la construction d'une maison du 15^e siècle, l'habitude était d'approfondir le terrain de 10-15 cm. Dans le cas de la maison N° 25, nous avons observé que les habitants avaient excavé le sol bouché sali de la maison, ils l'avaient couvert d'une épaisse couche de sable et l'avaient bouché de nouveau (*Pálóczi-Horváth 1993, 59-60*).

Selon les possibilités, ils ont utilisé de la matière première locale pour les constructions. La forêt située à l'ouest du village médiéval de Szentkirály était la source de bois de charpente: la population se servait d'ici d'égouttoir, de pilier de bois, de faîtage nécessaires à la construction d'une maison. L'examen des prélèvements de bois nous révèle l'existence collective de durelin (*Quercus robur*), de chêne (*Quercus*), d'érable champêtre (*Acer campestre*), de bouleau blanc (*Betula pubescens*) et de junipère commun (*Juniperus communis*), ce qui fait allusion à une forêt d'érables et de chênes (*Szalai 1995, 11-12, 26-27*). D'après les sources écrites, une grande chênaie existait aux 11^e-16^e siècles dans les alentours des villes de Kecskemét, de Nagykőrös et de Cegléd, qui a été rasée entre les 16^e-17^e siècles à cause de l'expansion de l'élevage extensif (*Györffy 1963, 897, 906; 1987, 323; Paládi-Kovács 1993, 170-178*).

Pour la construction des maisons, les habitants ont utilisé beaucoup d'argiles. L'argile grise était certainement d'origine locale, mais on peut trouver également de l'argile fine jaune, brune et blanche, dont se servait pour le bouchage et dont on ne connaît pas encore l'origine. Le calcaire de pré, que l'on utilisait pour

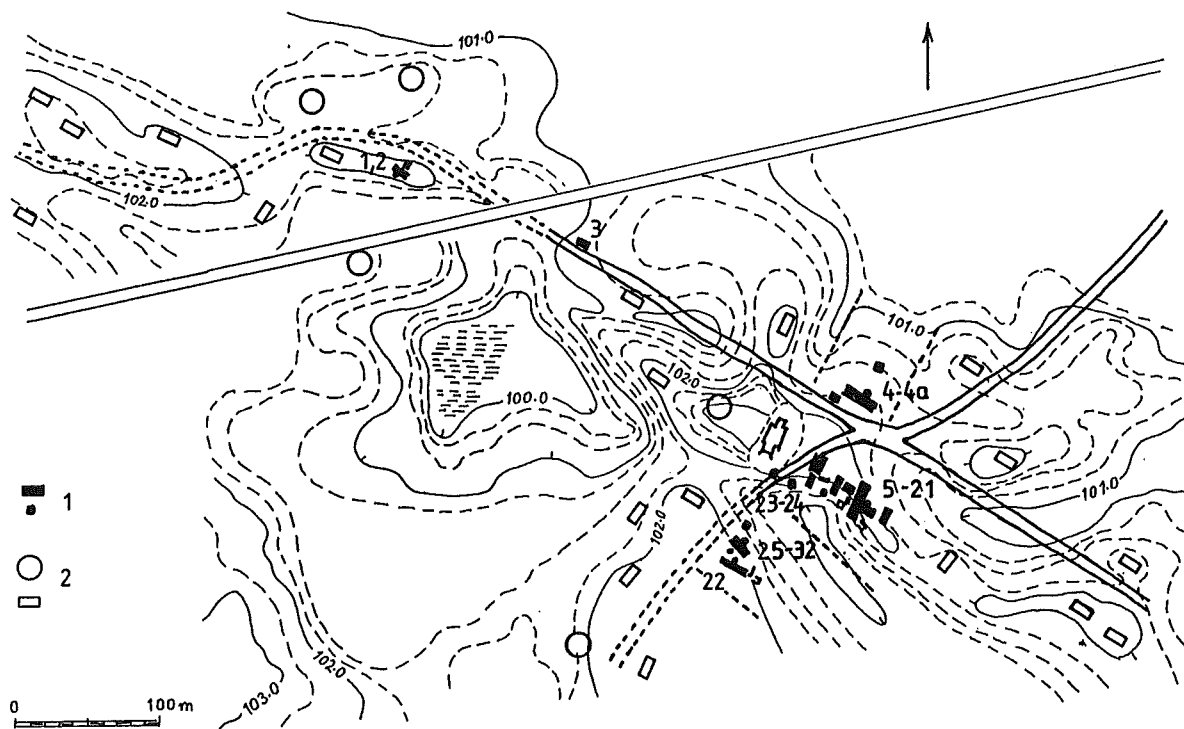


Fig. 3. Plan archéologique du village médiéval de Szentkirály avec la ligne reconstruite de la route médiévale découverte. Légende: 1. bâtiments découverts, 2. emplacement et direction supposés des maisons non-découvertes.

les fondations de l'église et le renforcement des murs des maisons, vient aussi de la région. Le plafond, le toit et les bâtiments d'exploitation ont été construits de branches, de canne et de chaume (Pálóczi-Horváth 1993, 60-61).

Durant les fouilles, nous avons trouvé un matériel botanique très riche dans les puits, les fosses aux ordures et les silos. Voilà la liste des espèces de plante déterminées jusqu'à présent: blé, seigle, orge, lin, chanvre, millet, lentille, fève, prune, cerise, griotte, abricot, pêche, noix, noisette, prunellier, sureau, gland, melon, pastèque. Les plantes adventices: patte d'oie (chénopode), amarante rétrofléchie, polygonum, millet perlé des champs, gaillet, sétaire (Takács 1987, 90).

La plupart des trouvailles zoologiques provient d'animaux domestiques: boeuf, mouton, chèvre, porc, cheval, âne, chien, chat, poule, oie. Ce n'est qu'en petite quantité que nous avons trouvé des os de bêtes sauvages: lièvre, cerf, chevreuil, oie sauvage. A la proximité du village, il y avait des eaux appropriées à la pêche: nous avons trouvé des baleines et des écailles de carpe, de brochet, de chat silure et de brème (Takács 1987, 89-90; 1988, 275-281).

Dans l'un des puits nous avons même découvert des os de souris, de rat, de cricet et de spermophile, qui y étaient tombés quand le puits avait déjà été hors-d'utilisation, s'était souillé, et plus tard, il avait été même comblé.

Nous avons fouillé plus de 200 fosses à Szentkirály, mais nous n'avons trouvé des restes d'animaux crevés que dans quelques unes. Les animaux morts ont été enterrés probablement à l'extérieur de l'habitat. C'étaient de petites fosses ou de silos déjà non-utilisés et des fonds de cabanes démolies qui servaient à entreposer les ordures.

Les puits découverts ("D", N° 94, N° 120) sont les documents de l'alimentation en eau du village. Ce sont des puits creusés, avec des poutres d'entrevous préparés de chêne dans la fosse. Les eaux souterraines ont été filtrées par des faisceaux de roseaux incorporés (Pálóczi-Horváth 1987).

Il avait des fossés qui servaient l'évacuation des eaux de pluie, que l'on a creusés perpendiculairement à la colline.

La population de ce village médiéval avait utilisé les données mésologiques de manière logique aussi bien dans les constructions que dans la vie quotidienne et dans l'exploitation. Elle n'avait pas pollué inutilement son environnement avec les matières premières utilisées.

- Banner, J. - László, Gy. - Méri, I. - Radnóti, A. 1954:* Régészeti kézikönyv I. Gyakorlati régészet. Budapest.
- Blazovich, L. 1985:* A Körös-Tisza-Maros köz középkori településrendje. Békéscsaba-Szeged.
- Györffy, Gy. 1963:* Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. Geographia historica Hungariae tempore stirpis Arpadianae. I. A-CS. Budapest.
- *1987:* Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza. Geographia historica Hungariae tempore stirpis Arpadianae. II. D-Gy. Budapest.
- Jerem, E. 1995:* Kömpezetrégészeti és archaeometriai módszerek alkalmazása a településtörténeti kutatásban. Budapest.
- Kovalovszki, J. 1965:* Orosháza története a magyar középkorban. In: Orosháza története. I. Nagy, Gy. (ed.) Orosháza, 175-205.
- Kubinyi, A. 1990:* Les problèmes d'approvisionnement en eau dans les villes en Hongrie au Moyen Age. In: Environment and Society in Hungary. Glatz, F. (ed.) Etudes Historiques Hongroises 1990. Budapest, 65-73.
- Maksay, F. 1971:* A magyar falu középkori településrendje. Budapest.
- Paládi-Kovács, A. 1993:* A magyar állattartó kultúra korszakai. Kapcsolatok, változások és történeti rétegek a 19. század elejéig. Budapest.
- Pálóczi-Horváth, A. 1986:* Szállások, halmok, temetők. (Kisújszállás településtörténete az őskortól a török kor végéig.) In: Tóth, A. - Pálóczi-Horváth, A.: Kisújszállás város története. I. Kisújszállás, 97-170, 181-202, pl. 1-26.
- *1986a:* Régészeti és településtörténeti adatok a kunok letelepedéséhez. (Egy középkori kun falu, Szentkirály feltárásának eredményei). In: Falvak, mezővárosok az Alföldön. Villages, country towns in the Great Hungarian Plain. Novák, L. - Selmezyi, L. (ed.) Acta Musei de János Arany Nominati 4, Nagykőrös, 215-236.
- *1987:* Kutak Szentkirályon. In: Múzeumi kutatások Bács-Kiskun megyében 1986. A Bács-Kiskun Megyei Múzeumi Szervezet 1986. nov. 24-25-én rendezett tudományos ülészakán elhangzott előadások. Sztrinkó, I. (ed.) Kecskemét, 86-88.
- *1991:* Les structures d'un village hongrois médiéval (Szentkirály, 15^e-16^e siècles). In: Methoden und Perspektiven der Archäologie des Mittelalters. Tagungsberichte zum interdisziplinären Kolloquium vom 27.-30. September 1989 in Liestal (Schweiz). Tauber, J. (ed.) Archäologie und Museum, 020. Berichte aus der Arbeit des Amtes für Museen und Archäologie des Kantons Baselland. Liestal, 239-258.
- *1992:* Structures architectural et économique des manses du village médiéval Szentkirály, Hongrie. In: Rural Settlement. Aberg, A. - Mystum, H. (ed.) Medieval Europe 1992. A Conference on Medieval Archaeology in Europe. 21st-24th September 1992 at the University of York. Preprinted Papers. Vol. 8. York, 43-49.
- *1993:* A környezeti régészet szerepe Magyarországon a középkor kutatásában. In: R. Várkonyi, Á. - Kósa, L. (ed.), 44-66.
- *1993a:* Structures du village médiéval de Szentkirály des 15^e-16^e siècles. In: Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Bratislava, 1-7 septembre 1991. 4. Pavúk, J. (ed.) Bratislava, 113-118.
- Rácz, L. 1993:* Éghajlati változások a középkori és kora újkori Európában. In: R. Várkonyi, Á. - Kósa, L. (ed.), 67-86.
- Szabó, I. 1966:* A falurendszer kialakulása Magyarországon (X-XV. század). Budapest.
- *1969:* A középkori magyar falu. Budapest.
- Szalai, G. 1995:* A fás vegetáció változása a Duna-Tisza köze déli részén a holocén kezdetétől napjainkig. Budapest.
- Takács, I. 1987:* Szentkirály középkori falu kútjának biológiai leletei. In: Múzeumi kutatások Bács-Kiskun megyében 1986. A Bács-Kiskun Megyei Múzeumi Szervezet 1986. nov. 24-25-én rendezett tudományos ülészakán elhangzott előadások. Sztrinkó, I. (ed.) Kecskemét, 89-90.
- *1988:* Collecting biological finds by water-sieving from the well of a mediaeval village. In: Archaeometrical Research in Hungary. Járó, M. - Költő, L. (ed.) Budapest, 275-281.
- R. Várkonyi, Á. - Kósa, L. (ed.) 1993:* Európa híres kertje. Történeti ökológia tanulmányok Magyarországról. Budapest.