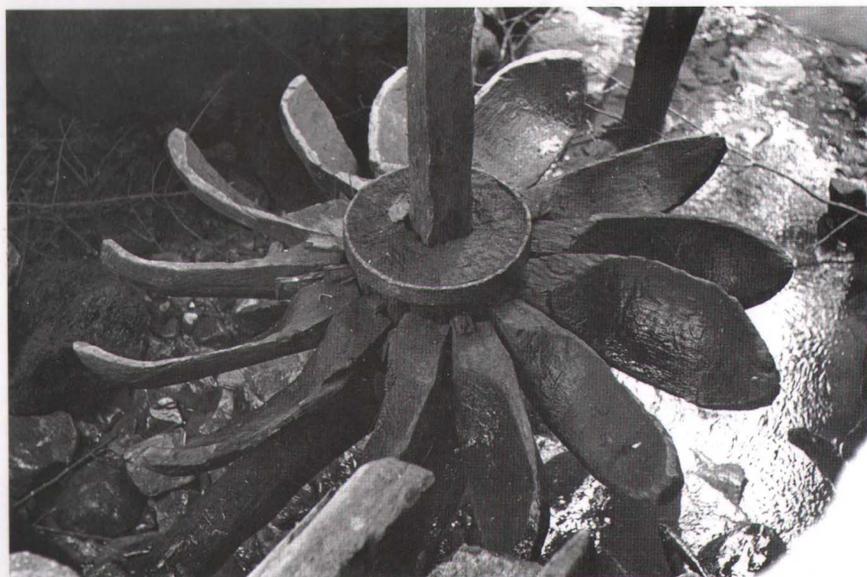


TABAN MIRCEA

**LES INDUSTRIES POPULAIRES
DU DEPARTEMENT DE
CARAŞ-SEVERIN**



**EDITURA COSMOPOLITAN ART
2008**

<https://biblioteca-digitala.ro>

TABAN MIRCEA

**LES INDUSTRIES POPULAIRES DU
DEPARTEMENT DE CARAŞ – SEVERIN.
EVOLUTIONS ETHNO-HISTORIQUES ET
STRUCTURES PERFORMATIVES
CONTEMPORAINES**

EDITURA COSMOPOLITAN ART
TIMIŞOARA - 2008

PROLEGOMENA

L'étude des technologies traditionnelles, en spécial de tous les systèmes, moyens et installations mises en action par des énergies naturelles et qui sont propres au monde rural, peuvent avoir (au – delà de l'intérêt historique-documentaire et scientifique) un quelconque écho et des conséquences sur le plan de la stricte contemporanéité, car les moyens technologiques engrenés dans les activités nommées, du point de vue générique, **industries populaires**, peuvent offrir un possible modèle d'exploitation écologique du milieu naturel. Si le début de la recherche s'est inscrit sous des auspices strictement patrimoniaux, avec la nécessité des protections de tels objectifs par la création des réservations ethnologiques, ultérieurement, au cours du déroulement des recherches sur place, nous nous sommes rendu compte que le domaine abordé relève une importance à part à l'intérieur des valeurs de la civilisation traditionnelle. Dans le département de Caraș-Severin celui-ci reste rigoureusement inscrit dans le circuit matériel actif et de celui de la vie sociale, sans constituer un élément révolu dans l'économie et dans l'horizon social du village banatien, fait signalé dans des autres zones de la Roumanie¹.

Dans la période d'après la deuxième guerre mondiale et en spécial pendant les années de la collectivisation communiste de l'agriculture, dans le département mentionné a eu lieu un processus temporaire de mise hors du circuit économique traditionnel de tels systèmes, phénomène dicté soit par les travaux des aménagements fonciers (hydrotechniques), en vue de l'accroît des surfaces fertiles par des désechements, régularisations des réseaux hydrologiques etc., soit par la pression exercée par le commerce d'état, qui a déterminé la disparition des plusieurs unités d'industries populaires. Dans le secteur de l'usinage des céréales, par exemple, les moulins hydrauliques à roue horizontale – rélicte technologique et catégorie distincte dans le cadre du patrimoine culturel, historique et scientifique du département – se sont réduits leur nombre presque à moitié. Si on se rapporte à l'enquête effectuée par Cornel Irimie qui, ayant pour terme de référence les années `60 du siècle passé, celle-ci mentionne pour la province historique du Banat un nombre de 656 unités². Aujourd'hui presque 200 unités ont été recensées, un chiffre exact étant difficilement à établir à cause de la mobilité fonctionnelle du domaine, évidente dans les dernières années. Davantage, l'étude mentionne toute une série de localités avec des unités d'industries populaires où aujourd'hui de tels activités ont disparue, soit que le nombre d'installations a connu une sévère diminution: Mehadia (le bassin de Cerna) est citée avec 19 unités (à

ce moment existe seulement le complexe de Bujancă Gheorghe) à Topleț (le même bassin hydrologique) des 12 moulins en fonction pendant la sixième décennie ont survécu seulement six³.

Des phénomènes pareils se sont produits même dans autres bassins hydrographiques: dans la Vallée de Nera (la zone ethnographique d'Almăj) des 14 moulins à roue horizontale de Bozovici sont en fonction seulement cinq; dans le bassin de Timiș à Teregova le complexe moulinologique composé de 18 unités a entièrement disparu; à Carașova seulement deux moulins du même type sont en service (jadis la localité disposait d'un complexe comptant 11 unités)⁴.

Beaucoup plus grave est la situation des tous les autres secteurs d'activité. La production de l'huile alimentaire est devenue un souvenir et en ce qui concerne l'usinage des produits textiles d'origine animale sont à mentionner seulement les complexes de Prigor (foullon à battement horizontal et tourbillon) et de Mehadia (foullon de même type et peigneuse industrielle actionnée par l'eau). D'ailleurs, l'emploi des tourbillons a enregistré un quelconque développement par l'apparition des nouvelles installations de ce genre à Cornereva (le bassin de Cerna) et à Sichevița (le bassin fluvial du Danube). La scie mécanique hydraulique de Valea Bolvașnița est, à ce moment, la seule unité représentative pour l'usinage du bois en état de fonctionnement, celles de Sichevița et de Lăpușnicu Mare à cause des différentes raisons n'étant pas en usage. Ces mentions constituent seulement des préfigurations du chapitre consacré à la dynamique du pratiquement des industries populaires au sud-ouest de la Roumanie, ayant le rôle de mettre en évidence, pour un certain segment temporel, une situation qui paraissait à indiquer une lente mais sûre disparition des valeureux monuments ethnologiques représentés par les typologies mentionnées.

Le début et l'accroît de la crise systémique de l'ancienne économie centralisée, surtout dans le domaine alimentaire, a généré en plan ethnologique le rappel aux anciennes technologies. Le processus de désintégration de la respective activité économique traditionnelle est stoppé, plusieurs des installations abandonnées étant remises en fonction ou même en construisant d'autres toutes neuves. Un bon exemple en ce sens est constitué par le complexe moulinologique de la commune de Mehadica, situé dans le bassin de Cerna, proposé en outre de se constituer en réserve ethnologique⁵. À la date de son recensement, des 13 moulins de celui-ci, seulement deux étaient en état de fonctionnement, en présent tous étant en usage. Mais c'est regrettable le fait que la puissante inondation de l'été de 1997 ait endommagé grièvement quatre des installations, heureusement une situation temporaire

car les propriétaires ont l'intention de les remettre en fonction. La remise au circuit économique local des installations autrefois quittées s'est réalisée pendant les années '80, en consonance avec l'accroît de la crise et avec le retour d'un important segment démographique du milieu urbain, grâce au processus de réversibilité du phénomène migratoire déroulé sur la relation village-ville, dicté par la politique d'industrialisation forcée promue par l'ancien régime. Le cas de Mehadica n'est pas singulier, la même situation s'enregistrant presque partout dans le département, à Cornereva, à Sichevița, Șopotu Nou ou à Prigor, comme aréels avec une plus intense activité en ce domaine.

Un élément important en mesure à renforcer l'hypothèse de la réitération est constitué par la mise en œuvre de toute une série d'innovations, en partant des substitutions d'ordre matériel (l'apparition et la généralisation de la roue métallique à toutes les deux typologies de base), jusqu'à la conception et la mise en pratique des solutions en vue de l'accroissement de l'efficacité énergétique et fonctionnelle, appliqués aux quelques systèmes et sous-systèmes, y arrivant jusqu'aux des finalités inexistantes – la production de l'énergie électrique par l'intermède des technologies traditionnelles encore vivantes⁶. De telles mutations, observées dans plusieurs zones et sous-zones ethnographiques seront l'objet des analyses spéciales de cas.

Il s'impose, à ce point, la présentation d'une option de recherche. En partant de l'idée que les réalités du monde rural de la Roumanie, comme d'autres parts, vues comme appartenant à des groupes sociaux historiquement constitués, imposent l'idée d'évolution déployée dans des modèles traditionnels, l'étude qui est entrepris ici s'inscrit dans des coordonnées synchroniques. Selon notre point de vue, la recherche ethnographique doit étudier l'évolution des faits de culture matérielle et spirituelle dans leur propre dynamisme, en tentant aussi de mettre en évidence le milieu épistémologique déterminant pour la modalité par laquelle un élément de la culture traditionnelle se développe dans une direction désignée. Dans le cadre du respectif tableau épistémologique se retrouve même l'ensemble diachronique offert par les disciplines historiques: l'archéologie, la recherche documentaire, la démographie historique qui ne sont pas ignorés dans cette démarche scientifique. Les industries populaires constituent, pour le département de Caraș-Severin, l'objet d'une recherche qui vise tant les évolutions ethnohistoriques, que les technologies performatives actuelles et l'impacte supporté par celles-ci dans le processus de la modernisation du village roumain.

D'autre part, c'est connu le fait qu'une société, une classe sociale, un groupe humain ou même un individu ne prennent et n'utilisent pas le tout entier corpus culturel constitué jusqu'à une époque quelconque, se produisant

une sélection des valeurs héritées et de rejet des autres, en fonction de leur nécessité dans un système de référence donné. Si on permet une comparaison avec le domaine de la lexicologie, il s'agirait d'un phénomène analogue à celui par lequel, du block lexical principal on utilise, à un niveau socio-historique donné, un certain nombre de termes, des autres étant passés „en réserve“ (fond secondaire), mais il existe la possibilité de les remettre en circulation si les circonstances imposent cela⁷. D'une manière analogue, des segments moins ou plus importants de l'héritage culturel peut être temporairement oublié pour une ultérieure revenue dans l'actualité, sous l'empire des nécessités économiques et spirituelles. En consonance avec ce schéma théorique, cet ouvrage essayera de relever la dynamique du rapport entre la tradition et l'innovation, ainsi comme celle-ci se déroule en présent dans le département de Caraș-Severin, dans un secteur de la vie traditionnelle qui, paraît-il, vit dans nos jours une deuxième jeunesse. Les éléments innovateurs appliqués, le bon nombre d'installations encore existantes sont des arguments que le génie créatif populaire n'a pas épuisé ses potences, étant en permanence actif à la recherche d'idées et solutions pour conférer aux anciennes valeurs technologiques durabilité et efficience, en s'offrant comme un possible modèle de la mise au service de l'homme des moyens énergétiques relativement faciles de les réaliser, moins chères et pas polluants. Il s'agit de la soi-dite **ethnologie du nouveau**, concept peu connu et exploré en Roumanie. Voilà pourquoi les contributions scientifiques de ce type sont peu nombreuses. Pourtant, on peut citer une initiative de ce genre appartenant à la sociologie, illustrée par le volume **La modernisation de la tradition et l'apparition des nouvelles structures culturelles**⁸. Apparue avant 1989, celui-ci est tributaire du point de vue idéologique et méthodologique à la conception matérialiste-dialectique obligatoire dans la période communiste, autant qu'on sache. Cette contribution bibliographique est méritoire pour la rigueur scientifique appliquée dans l'analyse de l'impact de l'urbanisme sur le milieu rural. Le soi-dit phénomène de modernisation dirigée du monde villageois, les mutations produites dans les consciences, les mentalités et dans le domaine économique sont mises en relief avec pertinence par les effets produits: à Topleț le disloquement de la tradition par l'industrialisation forcée ne s'est pas produit que partiellement. Au cas de Mehadia, par leur caractère d'isolé géographique, les villages appartenant à cette commune ont gardé dans une plus grande mesure les caractéristiques traditionnelles, même si le centre urbanisé pouvait constituer un exemple (cette problématique est traitée dans les études **La confrontation d'entre l'industrie et les différentes localités – la commune de Topleț, le département de Caraș-Severin**⁹; **Trois villages**

de la même commune avec des caractéristiques culturelles différentes – la commune de Mehadia, le département de Caraș-Severin¹⁰. Mais dans les deux cas les moyens médiatiques ont généré une quelconque altération des valeurs de la vie spirituelle. Étant connu le fait que la sociologie soit une science critique, dans le volume cité n'existent pas de nuances analytiques négatives, à cause des raisons idéologiques car la société communiste aurait du être parfaite de tous les points de vue, l'étude universitaire de cette discipline scientifique étant interdite.

En ce qui concerne l'ethnologie, de la même période on remarque quelques-unes des études, peu nombreuses, publiées par les chercheurs de l'Institut d'Ethnographie et de Folklore de Bucarest, envisageant le même sujet. Les mentions bibliographiques qui suivent n'ont qu'une valeur d'exemple du point de vue de notre propre méthodologie, le rapport tradition/innovation constituant une constante idéatique de cet ouvrage. Ceux-ci ont pour objet de référence tant la civilisation matérielle (Paul Petrescu **Sur quelques problèmes de la recherche ethnographique concernant l'architecture populaire¹¹**; Irina Cajal – Mariana Enăchescu **La pérennité du logement villageois dans les conditions du développement de notre pays¹²**; Haralambie Culea **Continuité et mutation dans la culture et le mode de vie conditionnée par le milieu ouvrier¹³**), que la vie spirituelle (Nicoleta Manafi **Continuité/discontinuité – tradition/innovation dans le genre lyrique populaire du nouveau¹⁴**), en s'agissant ici des autorités de notre spécialité. Évidemment, même dans ce cas l'échafaudage théorique, conceptuel et factologique est fondé sur la même conception matérialiste-dialectique, associée à un optimisme pas toujours justifié, surtout en ce qui concerne la continuité des quelques-unes des formes de la tradition.

Le schéma méthodologique exposé mène vers l'idée d'une prépondérance accordée au niveau synchronique mais, comme on le verra, la perspective diachronique y est aussi présente, en conformité avec la vérité axiomatique de l'importance et du primat qui peuvent être accordés à l'étude des technologies et de l'instrumentaire utilisé en corrélation synthétique avec le niveau du développement des forces de production dans le processus de la définition de la civilisation d'un peuple¹⁵. Patrimoine collectif, la civilisation populaire (avec ses aspects particuliers pour l'aire recherchée) reste une archive *in vivo*, enrichie par des nouvelles contributions, toujours collectives. C'est la raison pour laquelle nous rejetons la thèse de la disparition, par anachronisme, de celle-ci du fond culturel national, n'importe combien le processus de modernisation/urbanisation se poserait son empreinte sur le village roumain, en général, et sur celui de Banat en particulier.

Éléments de la diachronie culturelle avec des profondes racines, la présentation des industries populaires, encore actives en Banat et même aux niveaux nettement supérieurs en comparaison avec des zones environnantes, nécessite la construction d'un tableau épistémologique appliqué et détaillé en vue d'une pertinente explication de la continuité, à une si grande échelle, de ce segment de la civilisation traditionnelle.

Si Jean Gimpel plaçait la première révolution industrielle du Moyen Âge entre les XI^e et XIII^e siècles, probablement qu'en Roumanie s'est passé un phénomène analogue et à la même époque¹⁶. Cette idée peut être retrouvée chez Ștefan Olteanu qui entrevoit, pour la période du début du Moyen Âge, un ravitaillement des technologies de transformation de l'énergie et de l'économie comme son reflet¹⁷.

La structure et les évolutions performatives des industries populaires, leur relevance scientifique, ethno-sociale et culturelle sont les cibles de notre démarche. Celle-ci est structurée en deux parties: a) le tableau épistémologique, dans notre vision ayant pour but l'exposition des toutes les conditions et causes qui ont déterminé le développement des telles activités; b) le tableau analytique qui se propose à détailler – par des analyses de cas – les modèles fonctionnels des industries populaires, les typologies existantes *in situ* et, finalement, les conclusions qui se dégagent des faits présentés.

En partant de l'idée, bien connue mais devenue presque banale, que l'ensemble de la culture et de la civilisation traditionnelle constitue un corpus d'éléments situés en connexion, la question des établissements, des occupations de base, l'artisanat et les événements spirituels ne sont pas des entités séparées, mais des réalités liées entre eux dans un monde qui n'a pas perdu ni sa spécificité, ni sa raison d'être. Entre le milieu cosmique (conçu comme l'insertion de l'humain dans les structures géo-climatiques et hydrologiques), la typologie des établissements et des occupations de base et le choix pas hasardeux des certaines technologies d'adaptation au milieu et d'usinage de ses produits existent des liaisons indissolubles et logiques, à la fois. Voilà pourquoi, la première section de cet ouvrage traite, après un court passage en revue du contexte géographique et hydrologique (sous chapitre plus détaillé néanmoins, étant donné le statut de support énergétique des eaux du département), les facteurs anthropo-sociaux ainsi comme se sont-ils configurés au sud-ouest de la Roumanie. Ceux-ci portent des références sur l'habitat traditionnel et de son rapport avec l'aire géographique, les variantes agropastorales pratiquées (les sources de matières premières pour les différents secteurs des industries populaires), avec les conclusions qui se dégagent de cette analyse. L'exkursus scientifique esquissé ci-haut a pour

finalité l'établissement les causes de la revenue aux traditions techniques plus ou moins anciennes et de l'adoption rationnelle des quelques-unes des machines, installations et agrégats qui pourraient offrir un maximum de rendements énergétique et mécanique.

Les particularités morphologiques et fonctionnelles des objectifs existants (le support technologique), la modalité dont ceux-ci sont mis en valeur en fonction de leur fréquence, le quantum démographique et les sources de matières premières constituent le support thématique des analyses de cas, centrées sur des zones ethnographiques et des bassins hydrographiques à la fois. C'est vrai que la terminologie conceptuelle ne réjouit pas d'adhésion de tous les chercheurs, mais cette question sera mise en discussion dans le chapitre consacré à „l'histoire des recherches“ en mesure qu'une telle formulation est justifiée, si on tient compte de la jeunesse de la discipline ethnologique en Roumanie.

On finit cette introduction par une mise au point terminologique. Dans le texte de cette étude on opère avec deux syntagmes qui, souvent, ont créé des confusions surtout parmi le public le plus large, leur définition exacte s'avérant nécessaire:

A) Complexe moulinologique: désigne un alignement sur le cours d'une eau courante d'un certain nombre de moulins (d'habitude du même type), qui servent à un seul secteur – celui alimentaire.

B) Complexes d'industries populaires: désigne une connexion d'installations ayant des diverses finalités, qui sont actionnées par la même source énergétique, situées sur la même place. Ces installations servent à des secteurs distincts des industries populaires, mais elles sont interconnectées par des moyens de transmission amplification du rendement mécanique (par exemple: foullon, batteuse-moisseuse, scie hydraulique).

PREMIÈRE PARTIE

LE SYSTÈME ÉPISTÉMOLOGIQUE

Le conditionnement géographique

Entité administrative importante du Banat historique, le département de Caraș-Severin est situé dans le sud-ouest de la Roumanie, ayant une surface de 8514 km² et une population comptant 38117 habitants, au 1^{er} juillet 1979. Sur son territoire se retrouvent les suivantes catégories de localités: 1 municipale, 7 villes, 69 communes, disposées d'une manière homogène dans le cadre géographique, ainsi qu'on peut affirmer que chacun étage altitudinal est humanisé. Vers l'ouest, la frontière d'état avec la Yougoslavie peut être délimitée par les suivants repères géographiques (sur la direction sud-nord): la rivière de Nera, les Montagnes de Locva, les collines de Oravița, les plaines de Caraș et de Timiș; sa limite nordique a pour pointes de délimitation les collines de Sacu-Zăguzeni, la vallée de Timiș, les Montagnes de Poiana Ruscăi (à la ligne de démarcation avec le département de Timiș); vers l'est se détache toute une série de hauts massifs montagneux (du nord au sud): les Montagnes de Țarcu, le Massif Godeanu, les Montagnes de Cerna; au sud sa limite s'est toujours constituée en frontière d'état avec la Yougoslavie qui suit partiellement les sinuosités du Défilé du Danube¹⁸.

Structure géologique et relief

Le territoire du département de Caraș-Severin appartient, du point de vue géologique, à l'orogène des Carpates Méridionaux, constitué par deux unités géotectoniques principales: L'Autochtone danubien et le Cristallin Gétique.

L'Autochtone danubien est disposé dans la partie sudique et de sud-est, représentant l'un des nucléés anciens du cristallin carpatique, supportant dans sa zone supérieure trois niveaux de sédimentation: Drencova, Svinecea-Svinița et Presacina. Le Cristallin Gétique occupe la zone nordique et centrale, étant composé par deux séries cristallines: la série métacatazonale de Semenici et la série épi zonale de Locva-Poiana Ruscăi.

Le synclinal de Reșița-Moldova Nouă, orienté NNE-SSO, est constitué en principal des calcaires jurassiques et crétaciques supérieurs et en carbonifère et en liasique sont cantonnés des importants gisements d'huile. Le magmatisme d'âge paléocène est représenté par des banatites, retrouvables à Ocna de Fier, Dognecea, Surduc, Oravița¹⁹.

Le relief se caractérise par diversité. Il est disposé en étages individualisés, ayant un aspect d'amphithéâtre, dont les échelons descendent de l'est vers

l'ouest. En pourcentage la situation se présente comme suit: 65,4 % relief montagneux; 16,5 % est occupé par des dépressions, l'anneau piémontagneux s'étend sur 7,8 % de la surface et les plaines sur seulement 7,3 %. Donc, un relief prépondérant montagneux, cette situation se reflétant dans la sphère occupationnelle et dans la typologie des établissements²⁰.

L'échelon montagneux est représenté par les Montagnes de Banat, constituant la partie ouestique des Carpates Méridionales (les massifs Țarcu, Godeanu, Cerna, Mehedinți) et le secteur sudique des Montagnes Poiana Ruscăi (qui en fait appartiennent aux Montagnes Ouestiques de la Roumanie).

Les Montagnes Poiana Ruscăi présentent l'aspect d'un bloc relativement compact, dressé au-dessus des dépressions environnantes. Sur le territoire du département s'étendent seulement les cimes sud-ouestiques, où les schistes cristallins prédominent, y existant même des calcaires, des dolomites et des sédiments crétaciques. En disposition centrale se trouvent les sommets de Padeș (1347 m) et de Rusca (1355 m), d'où se répandent en disposition radiaire des sommets secondaires.

Les Montagnes Țarcu se trouvent à la limite nordique de la ligne montagneuse qui borde à l'est le département et aussi à la limite extrêmement ouestique des Carpates Méridionales, séparés des blocs montagneux avoisinants par un système de vallées, dépressions et failles tectoniques. On y peut déceler trois unités: le Massif Petreanu (2129 m); le Massif Țarcu (2190 m); Le Massif Muntele Mic (1802 m).

En général, ces montagnes sont constituées par des schistes cristallins, granites et roches sédimentaires. Chaque unité est prolongée avec des sommets secondaires, dont l'altitude oscille entre 1800 et 2100 m.

Les Montagnes Godeanu constituent la principale formation orogénique de la chaîne estique. Même dans ce cas il existe une constitution pétrographique analogue, des schistes cristallins puissamment métamorphosés, superposés par des roches sédimentaires. En Caraș-Severin se trouve seulement le secteur estique, représenté par le sommet de Olanu (1991 m), d'où partent des branches montagneuses radiaires²¹.

Les Montagnes de Cerna encadrent le secteur sudique du bloc montagneux estique. Ils sont séparés des unités montagneuses avoisinantes par la Dépression de Mehadica, les vallées de Hideg, de Cerna et de Olanu. Comme les autres massifs de cette aire montagneuse, la chaîne principale, orientée NE-SO, est prolongée par l'une secondaire (Cerni Vîr), disposée strictement N-S et située entre la vallée de Belareca et la Dépression de Mehadica²².

Les Montagnes du Banat occupent le centre du département, dans son aire orohydrographique ayant en sa composence des unités montagneuses

bien contournées, individualisées du point de vue géologique et structurale. Le segment central est constitué par les Montagnes de Semenik, en général orienté sur la direction NE-SO, autour de qui descendent en échelle les autres unités appartenantes: Les Montagnes de Almăj, de Locva, de Anina et de Dognecea.

Les Montagnes de Almăj délimitent la dépression vers sud-est et aussi la zone ethnographique homonyme. Vers le nord vers l'est ils sont séparés des Montagnes de Cerna et Mehedinți par la dépression de Mehadica et la Vallée de Cerna. Presque 50 % de ces montagnes se trouvent sur le territoire du département, par conséquent vers le sud-est il y a une limite conventionnelle avec le département de Mehedinți. Vers le sud ils sont bordés par le Défilé du Danube. Du point de vue géologique ceux-ci ont en compoence du quartz et des gnaïses appartenant au Cristallin Danubien, pénétrés par des granites et des granodiorites. Le plus important sommet de cette chaîne montagneuse est Cârșa Mare (1167 m) avec des hauteurs secondaires.

Les Montagnes de Anina constituent le secteur montagneux qui s'interpose entre l'anneau piémontais, les dépressions intra et périmontageuses et le bloc central-axial du Semenik. Leur proximité nordique est établie par la vallée de Bârzava, vers le sud par les Gorges de Nera, leur limite ouestique est représentée par les collines de Oravița et celui estique par la vallée de Poneasca. Ils occupent la partie centrale et nordique du synclinal Reșița-Moldova Nouă. En ce qui concerne leur constitution pétrographique, on remarque la prédominance des calcaires crétaciques et jurassiques avec les phénomènes karstiques correspondantes: Les Gorges de Nera, le plateau karstique de Iabalcea, les Gorges de Caraș, les grottes Comarnic, Ponor-Plopa et Buhui. Ce groupe montagneux est divisé par le réseau hydrographique en quelques micro-unités distinctes: entre les rivières de Bârzava et de Caraș – le sommet Ponor (808 m); entre les rivières de Caraș et de Miniș il y a quelques unités moins importantes; les plus importantes valeurs altitudinales se trouvent dans la troisième sous-unité, située entre les vallées de Miniș et de Nera, le plus haut sommet de ces montagnes étant Leordiș, de 1160 m d'altitude.

Les Montagnes de Semenik, ayant leur altitude maximale à Piatra Goznei (1447m), représentent le secteur le plus haut des Montagnes du Banat et, en égale mesure, un important nœud orohydrographique. La limite morphologique de ceux-ci est évidente de tous ses côtés. À nord-est, le contact d'entre les roches cristallines et celles sédimentaires marqué par les localités de Rugi, de Delinești, de Târnova, de Țerova, forme même la démarcation montagneuse sans qu'il se soit remarqué un changement de pente. Vers l'est et au sud, les Montagnes de Semenik contrastent par la différence de niveau avec les collines de la dépression de Almăj et de celle de Caransebeș. Vers l'ouest,

les Vallées de Poneasca et de Bârzava constituent les lignes de démarcation envers les Montagnes de Anina.

En ce qui concerne leur structure géologique on peut affirmer qu'ils appartiennent au cristallin gétique, où on distingue deux séries distinctes: la série de Sebeș et la série de Miniș.

Les Montagnes de Semenici se caractérisent par des sommets prolongés, arrondis et par des étendues plates formes d'érosion, étagées à des différentes altitudes. La plate forme de Semenici, très nette, s'étend autour des cimes de Gozna (1447m) et de Pietra Nedeii. Du point de vue altitudinal elle est située entre 1100-1400 m. Celle-ci est équivalente avec la plate-forme de Borăscu des Carpates Méridionaux. La deuxième- Tomnacica- se trouve entre 600-900 m d'altitude, descendant vers les dépressions de Almăj et de Caransebeș, équivalant avec la plate-forme Răul Șes.

Les vallées qui sillonnent ces montagnes s'aprofondent dans des schistes cristallins et quelquefois ont l'allure de gorges. Tant leurs versants que les inter-fleuves sont couverts de forêts et sur les zones hautes les prés, bien que restreints, ont favorisé la vie pastorale. Au nord le relief descend brusquement, se maintenant à la même altitude jusqu'à Nemanu Mare (1122m), d'où toute une série de cimes se déploient vers les Collines Sacoș-Zăguzeni.

Le système dépressionnaire est constitué par les dépressions de Caransebeș de Mehadica, de Almăj et de Ezeriș. Toutes représentent des habitats éthnoculturels relevant et voilà pourquoi ceux-ci ont une certaine importance dans l'économie de ce système hydrographique.

Les collines occupent une surface relativement limitée, étant cantonnées, pour la plupart, aux côtés nordiques et ouestiques du bloc montagneux, y faisant exception les Collines de Bozovici qui occupent une position centrale, bordant au nord-ouest la dépression de Almăj. Ici prédominent les roches éruptives et cristallines, présentant des sommets prolongés, qui se situent entre 500-800 m d'altitude.

Les collines piémontagneuses de Oravița représentent un échelon altitudinal de transition vers la Plaine de Caraș, constituant le système d'un tel genre le plus étendu du département. En ce qui concerne sa constitution géologique, on y rencontre toujours la prédominance des schistes cristallins, à côté des grès permien et des calcaires jurassiques pénétrés par des banatites. Leur altitude varie entre 400-450 m.

Les Collines de Sacoș-Zăguzeni sont une barrière orogénique qui sépare la Dépression de Ezeriș de la Plaine de Timiș ayant des altitudes comprises entre 200-350 m d'altitude. Du point de vue géologique on remarque l'existence des dépôts pliocènes, pénétrés par des schistes cristallins.

Les plaines. Ce niveau de relief occupe, aussi, une surface réduite, ayant en componence toute une série de sous-unités de la Plaine de Timiș. Les plaines de Șipot et de Timiș sont délimitées par les bassins hydrographiques de Bârzava et de Pogăniș. La plaine de Moravița est disposée au sud de la rivière de Bârzava et celle de Caraș s'est développée sur la rive gauche de la rivière homonyme, comme une plaine sous-collinaire.

Le tableau climatique

Étant donnée sa disposition au sud-ouest de la Roumanie, pas loin de la Mer Adriatique et à l'abri de la chaîne carpatique, le territoire de ce département s'intègre dans *le climat tempéré continental modéré, le sous-type banatien, avec des nuances méditerranéennes.*

Le sous-type climatique banatien peut être caractérisé par la circulation significative des masses aériennes atlantiques et par la pénétration, quelquefois brusque, de celles méditerranéennes, offrant un aspect modéré au régime thermique, avec des fréquentes périodes d'échauffement pendant l'hiver, des printemps précoces, des quantités moyennes multiannuelles de précipitations relativement élevées. Aussi, c'est évidente la prédominance des masses d'air humide de l'ouest et du sud-ouest, avec des activités frontales plus intenses.

Le régime thermique varie selon l'altitude. Par exemple, à Caransebeș et à Lugoj, situés au même niveau altitudinal, la différence est faible, mais entre Cuntu (trouvé à haute altitude dans les Montagnes de Țarcu) et Caransebeș (le Couloir de Timiș-Cerna) ou peut enregistrer une différence de 6°C. La température moyenne annuelle, par rapport à Caransebeș, est de 1,1°C plus basse à Teregova (le Couloir de Timiș) et de 5°C au sommet de Semenic. On constate la même différence en ce qui concerne les températures moyennes mensuelles. Pour la même localité en janvier on a enregistré une moyenne de -0,8°C, à Lugoj de -1,0°C (à Craiova, située dans la Plaine Roumaine dans la même période on enregistre une moyenne de -2,5°C ; à Găiești, dans le même aréel géographique, la moyenne de -3,2°C y est spécifique).

Ce phénomène est explicable par la fréquente invasion des masses d'air maritime sous-tropical qui se déplacent du bassin méditerranéen vers l'est nord-est. Dans les zones montagneuses la plus basse température ne s'enregistre dans le premier mois de l'année, mais en février, étant donnée la pénétration intense des masses d'air froid continental provenant du nord et du nord-est. La montée brusque et progressive de la température pendant les mois du printemps tant dans le Couloir Timiș-Cerna, la Dépression de Oravița

que dans la Dépression de Almăj, s'explique par le bilan calorique augmenté du mois d'avril.

En été le régime thermique est plus modéré que celui hivernal et cette situation est prouvée par les températures moyennes enregistrées dans des points différenciés comme altitude: Cuntu (M. de Țarcu) -12° C; Semenic (environ 1400 m alt.) $-12,3^{\circ}$ C; Țarcu $-7,8^{\circ}$ C; Oravița (ville dans la plaine homonyme) $-20,1^{\circ}$ C. L'automne est plus chaud avec $1,0^{\circ}$ C dans les zones basses et de 3° C dans les plus hautes. Dans la Vallée du Danube, il existe un profile climatique un peu différent, car les influences méditerranéennes sont plus accentuées. Ses caractéristiques consistent dans une température moyenne plus élevée qu'au reste du territoire roumain (avec 10° - 11° C à Orșova). On a établi pour cette sous-zone climatique des topoclimates: celui de Moldova Nouă-Berzasca et celui de Orșova-Băile Herculane, avec son effet curatif complémentaire aux eaux termominérales.

Le régime des précipitations est soumis au même rapport d'équivalence avec l'altitude, en croissant d'une manière directement proportionnelle avec le niveau altimétrique. De ce point de vue, les suivantes quantités moyennes multi annuelles se sont enregistrés: Caransebeș – 737 mm; Oravița – 806 mm; Țarcu (dépassant 1700 m alt.) – 1045 mm; Semenic (1400 m alt.) – 1126 mm; Cuntu – 1247 mm. Les versants ouestiques soumis aux affluences d'air méditerranéen réceptionnent une plus grande quantité de précipitations. Du point de vue de la répartition de celles-ci entre la saison chaude et de celui froid, on constate une augmentation similaire, en accord avec l'altitude, et un contraste plus accentué entre les deux saisons mentionnées. Les plus significatives quantités de précipitations de la zone haute se produisent en juin-juillet et dans les zones basses en mai-juin²³.

Le réseau hydrographique

Étant donné le fait que ce sous-chapitre constitue la principale pièce épistémologique du sujet traité, celui-ci sera analysé en détail, avec le relevage des étroites corrélations entre le réseau fluvial, la structure géologique, les modelages et les percements hydrologiques et les disponibilités d'humanisation du paysage créé par le réseau dans le territoire²⁴.

Une première constatation d'ordre général: la prédominance de l'élément montagneux a généré un système d'eaux courantes, souterraines et lacustres bien contourné. Ce système englobe les bassins de Timiș, Caraș, Cerna, Nera (les principaux courants d'eaux du département) et les affluents du Danube,

en ayant un caractère radiaire, avec le nœud orohydrographique dans les Montagnes Banatiens, sauf les eaux de bassin de Cerna et les affluents de droite de la rivière de Timiș, dont les sources se trouvent dans le système montagneux Țarcu-Godeanu et Poiana Ruscăi.

Le caractère spécifique du régime hydrologique des rivières du département de Caraș-Severin est déterminé par toute une série de facteurs, d'entre lesquelles celui climatique y a été déjà exposé. On y ajoute le relief, étant connu le rapport d'interdépendance d'entre l'altitude, le degré de boisement, la pente de l'écoulement (la densité du réseau), la constitution pétrographique etc. À cette énumération, T. Morariu et A. Savu, dans une étude traitant la densité du réseau hydrographique de la Transylvanie, Banat, Crișana et Maramureș, ajoutent les critères de massivité, celui de l'indice d'aridité, de l'étendue et de la forme du bassin, la structure des sols et la société humaine²⁵. Les deux auteurs, par exemple, incluent les bassins de Timiș, Caraș, Cerna et Nera, c'est-à-dire les principaux axes hydrologiques du département, dans la catégorie du premier degré d'étendue (courants d'eaux tributaires directement au Danube, fleuve considéré comme le plus important collecteur européen). Le réseau affluent des rivières mentionnées entre dans la catégorie du troisième degré. Dans le deuxième ordre s'inscrivent les bassins tributaires indirectement au Danube (par l'intermédiaire de la rivière de Tisa), le quatrième ordre englobant les eaux ayant la moindre importance du point de vue du débit et de leur bassinage²⁶.

En analysant les densités des bassins du troisième et du deuxième ordre (la zone collinaire du Banat, la dépression de Ezeriș, le Massif Banatien et celui de Poiana Ruscăi), ces hydrographes les incluent dans le groupe des zones de grande densité (entre 0,60 et 1 km/km²), la plaine banatienne se trouvant dans le secteur des faibles densités (0,30-0,60 km/km²), s'y relevant la connexion altitude/coefficient de la densité²⁷. En ce qui concerne l'ensemble de l'aire géographique étudiée on avance une moyenne générale de 0,56 km/km² pour une surface de 98164,12 km² ²⁸.

Le tableau qui suit offre une synthèse des valeurs de la densité moyenne rapportées aux bassins ou aux quelques secteurs de ceux-ci, en précisant le fait que le niveau temporel de référence se situe dans la cinquième décennie du siècle passé, ayant pour nous seulement une valeur théorique et comparative, parce que les analyses de bassins, fortement détaillées, vont apporter des chiffres plus proches de nos jours.

Aussi, il faut tenir compte qu'il s'agisse ici des paramètres climatiques normaux, car les périodes de bouleversements climatiques prolongés (régime pluvial intense ou, par contre, de sécheresse) peuvent modifier les indices de

la densité des bassins, de telles variations survenues dans le volume des débits, par exemple, se reflètent même dans la structure et la morphologie d'une aire hydrographique donnée. Pour le domaine ethnographique étudié dans cet ouvrage, tous ces éléments présentent une importance majeure parce-que ceux-ci influencent les modalités et l'intensité du pratiquement des industries populaires (la meunerie, par exemple) soit dans une aire restreinte, soit au niveau d'une province historique.

Pour démontrer cette idée, on doit noter que les informations documentaires et de terrain rappellent l'effet puissamment destructif du déluge produit pendant l'année 1911, quand les inondations d'une ampleur sans précédent ont eu pour conséquence, pas seulement la disparition des complexes d'industries populaires, mais aussi des modifications sévères des trajets fluviatiles. Aujourd'hui, quand on constate malheureusement des dérèglements climatiques visibles, il faut en tenir compte, tant du point de vue de la correction de la démarche scientifique, tant pour construire un adéquat système épistémologique.

Le tableau qui suit, en dépit des quelques erreurs de bassinage, expose des valeurs relativement correctes, tenant compte du fait que tout le long des années quand les recherches se sont déroulées, les indicateurs climatiques s'inscrivaient dans des indicateurs normaux, pour le sous-type décrit et manifesté dans cette partie du territoire roumain. Le début de la diminution du pratiquement des industries populaires, de la période quand l'étude est apparu, a d'autres causes que celles tenant des ressorts hydro-climatiques.

Actuellement, est aussi évident que les données de la discipline hydrologique se sont modifiées, non seulement à cause des changements climatiques, mais aussi par le perfectionnement des technologies et des méthodes de la recherche si bien qu'on dispose à ce moment-ci des valeurs numériques spécifiques pour chaque bassin, par comparaison à la situation des années '50. En citant l'étude des deux hydrologues, il s'agit plutôt d'une démarche d'histoire de l'hydrologie, très instructive du point de vue des rapides évolutions qui se produisent presque sous nos yeux dans le réseau hydrographique banatien, fait reflété dans le domaine des industries populaires.

Tableau 1^{er}. Valeurs des densités moyennes dans les bassins hydrographiques du département de Caraș-Severin (d'après T. Morariu et A. Savu)²⁹.

Numéro courant	Bassins et sous unités hydrographiques	Surface (km ²)	Densité (km/km ²)
	<i>Timiș</i>	<i>5702,00</i>	
1	Secteur: source-confluence de Hideg	198,86	0,67
2	Secteur: Hideg	177,34	0,48
3	Secteur: confluence de Hideg-confluence de Râul Alb	18,79	0,60
4	Secteur: Râul Alb	154,50	0,56
5	Secteur: Timiș-Confluence de Râul Alb – confluence de Sebeș	416,88	0,67
6	Secteur: Sebeș	160,25	0,66
7	Secteur: Timiș-confluence de Sebeș-confluence de Bistra	62,85	0,65
8	Secteur: Bistra (source)-confluence de Bistra Mărului	428,31	0,72
9	Secteur: Bistra Mărului	300,29	0,68
10	Secteur: confluence de Bistra Mărului-Timiș	188,60	0,70
11	Secteur: Timiș-confluence de Bistra-confluence de Cerna	730,50	0,56
12	Secteur: Cerna	436,50	0,56
13	Secteur: Timiș-confluence de Cerna-confluence de Pogăniș	376,95	0,38
14	Secteur: Pogăniș	724,58	0,59
15	Secteur: Timiș-confluence de Pogăniș-confluence de Tofai	450,22	0,35
16	Secteur: Tofai	551,71	0,25
17	Secteur: Timiș-confluence de Tofai-frontière d'état	325,32	0,18
	<i>Caraș</i>	<i>1311,54</i>	
1	Secteur: Caraș (source)-confluence de Dognecea	354,85	0,58
2	Secteur: Dognecea	94,44	0,59
3	Secteur: Caraș-confluence de Dognecea-frontière d'état		
	<i>Nera</i>	<i>1452,23</i>	
1	Secteur: Nera (source)-confluence de Prigor	159,54	
2	Secteur: Prigor	174,03	0,61
3	Secteur: Nera-confluence de Prigor-confluence de Miniș	178,53	0,75
4	Secteur: Miniș	248,74	0,63

5	Secteur: Nera-confluence de Miniș-confluence de Valea Beu	392,13	0,60
6	Secteur Valea Beu	49,66	0,53
7	Secteur: Nera-confluence de Valea Beu-frontière d'état	249,60	0,59
	<i>Cerna</i>	<i>1511,24</i>	
1	Secteur: Cerna (source)-confluence de Valea Mare	185,92	0,54
2	Secteur: Valea Mare	66,73	0,47
3	Secteur: Cerna-confluence de Valea Mare-confluence de Mehadica	325,37	0,42
4	Secteur: Mehadica (source)-confluence de Valea Globu	321,43	0,64
5	Secteur: Valea Globu	159,45	0,60
6	secteur: Cerna-confluence de Globu-confluence de Belareca	19,03	0,60
7	Secteur: Belareca	222,54	0,42
8	Secteur: Mehadia-confluence de Belareca-confluence de Cerna	117,48	0,64
9	Secteur: Cerna-confluence de Mehadia-confluence de Danube	183,29	0,55
	<i>Le Danube entre Baziaș et la confluence de Cerna</i>	<i>1381,07</i>	
1	Secteur: Le Danube à Baziaș (frontière d'état)-confluence de Berzasca	588,64	0,64
2	Secteur: Berzasca	228,86	0,88

Sans tenir compte de quelques-unes des sous-divisions établies d'une manière inadéquate et des dénominations fausses (au cas du bassin de Cerna, par exemple), on remarque la prépondérance des valeurs moyennes de densités (environ 28 secteurs hydrographiques) et la basse incidence des hautes valeurs de la densité (seulement trois secteurs hydrographiques), également en ce qui concerne les plus basses valeurs (8 secteurs), ce fait est en consonance avec la réalité géographique, la majorité des rivières et de leurs affluents ayant la plupart de leur cours dans les zones altitudinales moyennes. En outre, on connaît le fait que la densité hydrographique se trouve en un rapport numérique directement proportionnel avec l'altitude, la surface du bassin et le nombre des affluents, pas nombreux dans les zones alpines et celles de la plaine. Les couloirs dépressionnaires, les dépressions et les secteurs sous-montagneux connaissent le plus haut pourcentage des densités moyennes, c'est-à-dire exactement dans les zones les plus peuplées, comme nombre d'établissements existants. Cette situation a ses conséquences dans

le pratiquement des industries populaires, où l'énergie hydraulique joue son rôle bien défini.

Bien sûr, pour construire une image pertinente de l'hydrographie du département de Caraș-Severin, les analyses de bassin s'avèrent nécessaires, si les données dont on dispose sont récemment collectées et constituent le résultat des mesurages précis effectués sur place, y compris une sérieuse étude statistique de ces résultats. Sur une surface totale de 8514 km², que compte le département de Caraș-Severin, est distribué un réseau hydrographique relativement dense, sommant 2464 km cours d'eaux en longueur codifiée, constitué par les bassins hydrographiques des rivières de Timiș, Cerna, Nera, Bârzava. Les données ci-consignées proviennent de l'étude statistique des séries de valeurs brutes prélevées du réseau des stations hydrographiques disséminées dans le territoire, au long des principaux cours d'eaux. Il faut mentionner que ces données sont réparties au cours naturel des rivières, sans tenir compte des interventions anthropiques effectuées dans quelques-uns des bassins, par exemple les barrages de Bistra-Poiana Mărului, Secu, Trei Ape. Il s'agit, néanmoins, d'un fond hydrométrique relativement faible, le degré de la précision des mesurages pouvant être accru par l'institution des nouvelles stations hydrologiques, équipées avec un instrumentaire moderne de prélèvement.

Le bassin hydrographique de Timiș

La rivière de Timiș, le plus important collecteur des eaux de surface de Banat, réceptionne l'écoulement superficiel d'un riche système affluent, d'une aire de 5795 km², ayant une distribution relativement symétrique de la surface collectrice. Ainsi, le bassin développé dans la rive droite de la rivière occupe 2745 km², représentant 47% de sa surface totale, et celui développé dans la rive gauche est de 3050 km², c'est-à-dire 53% de l'aire du bassin de réception.

En analysant le graphique des courbes hypsométriques, établi pour tout le bassin, résulte que la plus grande surface afférente au bassin de réception est développée dans son cours supérieur (environ 80%), aux altitudes moyennes ne dépassant 350 m en hauteur.

La source de la rivière se situe sous la cime de Semenici, à l'altitude moyenne de 1410 m, dans une zone de turbes alpines. Le premier secteur, de sa source et jusqu'à l'extrémité sud-estique de la localité de Gârâna, présente un cours torrentiel, étant connue dans la toponymie locale sous le

nom de Ogașul Semenicultui. Le réseau affluent est dense, ayant un trajet court, rectiligne et les petites rivières qui débouchent dans le cours principal sont disposées en allure dendritique. Dans la même aire la petite rivière de Grădiștea, qui collecte ses eaux sous le col de Prislop et de la Pointe Radomir (1090 m) jusqu'à la confluence avec l'Ogașul Semenicultui, point où il conflue également avec la petite rivière de Brebu. De cette triple confluence, en aval, il s'agit de la rivière de Timiș proprement-dite. Sur son cours supérieur celle-ci parcourt un trajet accidenté, avec des nombreux flux de la pente hydraulique, traversant une zone avec un caractère typique de gorges, forées dans des roches cristallines, jusqu'à la localité de Teregova, où son lit s'engage dans le long couloir tectonique de Mehadia (Timiș-Cerna), la direction d'écoulement dans ce segment se maintenant constamment sur la direction sud-nord.

Dans le périmètre du Massif Semenic et de ses secteurs périphériques sa surface de réception est de 630 km². Tout le long du couloir on constate une extension de l'aire de réception, prélevant des cours d'eaux du tout l'espace encadré par les Montagnes de Cerna, le Massif Țarcu-Muntele Mic et les Montagnes de Poiana Rusca. Même dans son secteur haut celui-ci reçoit des nombreux affluents, desquels les plus importants sont: la petite rivière de Brebu (5,7 km de longueur, 16,3 km² de surface affluente) et de Teregova (14,8 km de longueur, 52,3 de surface affluente), sans en compter les autres cours d'eaux de moindre importance.

Jusqu'à Teregova, la rivière de Timiș présente l'allure d'un cours d'eau ayant un évident caractère montagnoux, son lit mineur descendant en moyenne avec 22-24 m/km, dans quelques-uns de ses secteurs les baisses altimétriques enregistrant des valeurs maximales de 38-39 m/kilomètre. En aval de Teregova, son système affluent direct provient tant de Massif de Semenic (affluents de gauche), que du système montagnoux Țarcu-Muntele Mic (affluents de droite), avec un significatif apport de débit. Le plus important affluent de son cours supérieur est la rivière de Hideg, avec une longueur de 37,6 km et une surface de bassin de 182 km², déployant son cours, en avant de la confluence, sur un trajet parallèle avec le Timiș, raison pour laquelle leurs lits voisins ont formé un bassinnet de sédimentation fluviale – le bassinnet de Teregova. Tels bassinets d'érosion, formés dans la zone des cônes de déjections des cours affluents, peuvent-être identifiés même à la confluence avec la rivière de Sebeș. En aval de la localité de Caransebeș, on réceptionne, dans la rive droite, les eaux de Bistra, important collecteur de la pente nord-ouestique du Massif Țarcu, constituant un important apporteur de débit. À leur majorité, les eaux qui ont les sources dans le massif ci-mentionné appartiennent au bassin de Timiș, y exceptant Râul Mare (avec son affluent Râul Șes), qui fait

partie du bassin de Strei. La ligne de faite des deux bassins suit le sommet de Prislop et l'alignement des sommets Mătania-Baicu-Custura-Scărișoara, avec des altitudes de presque 2000 m, en général.

Le système affluent de Timiș sera présenté d'une manière générale, en précisant les surfaces collectrices et la longueur des trajets, de leurs sources jusqu'aux points de confluence avec le collecteur principal. Un exposé analogue peut être retrouvé pour les autres bassins du réseau.

Tableau II^e. Le système affluent de la rivière de Timiș.

Numéro courant	Dénomination	Disposition envers le collecteur principal	Altitude moyenne du bassin principal (m)	Longueur (km)	Aire de réception (km ²)
0	1	2	3	4	6
1	P.r. Semenic	droite	1098	10	5
2	P.r. Brebu	gauche	920	5	29
3	P.r. Grădiște	gauche	940	-	14,4
4	P.r. Teregova	droite	811	15	51
5	P.r. Criva	droite	495	6	14
6	P.r. Hideg	droite	1134	37	182
<i>Avec ses affluents:</i>					
1	P.r. Ogașu Baranului	gauche	145	6	10
2	P.r. Gigelu	gauche	1310	8	14
3	P.r. Hididel	gauche	112	12	45
7	P.r. Feneș	droite	932	24	137
8	P.r. Slatina	gauche	723	11	27
9	P.r. Ilova	droite	582	8	10
10	P.r. Goleț	gauche	751	15	43
11	P.r. Bucșnița	gauche	544	8	11
12	P.r. Groapa Copaciului	droite	362	6	10
13	P.r. Cernet	gauche	622	11	17
14	P.r. Râpelor	gauche	452	5	20
15	P.r. Bolvașnița	droite	491	9	62
16	P.r. Valea Mare	gauche	536	13	51
17	P.r. Zlagna	droite	321	9	18
18	R. Sebeș avec	droite	737	29	142
<i>Ses affluents:</i>					
1	P.r. Sebeșel	droite	940	8	15
2	P.r. Borlova	droite	877	8	17
3	P.r. Slatina	droite	621	8	18
4	P.r. Satului	droite	341	-	-

19	P.r. Eruga	droite	266	7	18
20	R. Bistra avec	droite	-57	870	
	<i>Ses affluents:</i>				
1	P.r. Lupului	gauche	1140	6	11
2	P.r. Nedelcu	droite	718	8	38
3	P.r. Niermeş	gauche	1060	11	42
4	P.r. Marga	droite	1164	8	17
5	P.r. Rusca	droite	761	20	183
6	P.r. Bistra Mărului	gauche	1162	34	275
7	P.r. Glimboca	droite	555	10	14
8	P.r. Radina	droite	398	8	12
9	P.r. Vârciorova	droite	523	11	28
10	P.r. Pleşa	droite	267	8	14
11	P.r. Calova	droite	350	12	20
12	P.r. Macioviţa	droite	388	10	21
13	P.r. Măciuş	gauche	285	8	28
14	P.r. Caran	gauche	128	10	39

Légende: P.r. – petite rivière

R – rivière

Le régime de l'écoulement journalier

Parce-que à l'aide du hydrographe typique on ne peut faire des estimations quantitatives à l'égard de l'influence des facteurs climatiques sur le régime de l'écoulement, pour la rivière de Timiş on a choisi comme année typique – l'année 1964 – de référence pour les volumes annuels et saisonniers, qui avaient été considérés les plus proches de ceux moyens multiannuels.

Une fois établi l'hydrographe typique, ce bassin peut être encadré dans la catégorie du type ouest-carpatique, caractérisé par des fondements partiels en hiver, suivis immédiatement par les eaux printanières, l'écoulement baissant jusqu'au début de l'été, quand les limons d'été apparaissent. Il suit une nouvelle période d'eaux basses, succédées en fin de saison par les limons d'automne.

En analysant les valeurs Kz (écoulement journalier), parvenues des données brutes enregistrées aux stations hydrométriques emplacements dans le bassin de réception de Timiş, on peut conclure que celles-ci sont relativement hautes, l'explication se trouvant dans l'influence du climat sous-méditerranéen qui favorise les limons d'hiver.

Les valeurs mesurées et interprétées du point de vue statistique, enregistrées aux stations hydrométriques situées sur la rivière de Timiş sont:

Station de Teregova	Station de Rusca (Hideg)
F (km ²) = 167	F (km ²) = 163
H (m) = 906	H (m) = 1167
Q (m ³ /sec.) = 2,37	Q (m ³ /sec.) = 4,57
KzM = 8,35	KzM = 9,70
Kzm = 0,06	Kzm = 0,023
Kz = 136	Kz = 420

Station de Voislova (Bistra)	Station de Poiana Mărului
F (km ²) = 232	F (km ²) = 79
H (m) = 886	H (m) = 1442
Q (m ³ /sec.) = 3,36	Q (m ³ /sec.) = 4,50
KzM = 3,32	KzM = 4,50
Kzm = 9,62	Kzm = 0,180
Kz = 68	Kz = 25

En analysant ces données il en résulte que le rapport d'entre les débits moyens journalières maximales et minimales enregistrent des valeurs extrêmement élevées dans les zones influencées par l'anticyclone azorique, déterminant des fontes rapides des couches de neige (station de Teregova) et dans les hautes zones montagneuses, où les températures moyennes journalières sont basses jusqu'au début de l'été (station de Poiana Mărului), les écoulements provenant des fontes de la neige étant alimentés d'une manière graduelle et lente.

Le régime des écoulements mensuels

La répartition temporelle et par l'aire des volumes dans les mois de toute l'année pour le bassin de Timiș a été étudiée ayant pour base l'année fictive, convenue selon un échelonnement de données moyennes mensuelles, enregistrées pendant un intervalle de 18 années. L'écoulement moyen mensuel pour les stations hydrométriques situées dans ce bassin est certifié en % de l'écoulement moyen annuel.

Station de Teregova

F (km²) = 167

H (m) = 906

Q (m³/sec.) = 2,37

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
7,66	9,12	11,7	17,0	14,2	9,6	6,20	4,85	3,58	3,52	4,82	7,75

Max = V

Min = X

Station de Rusca (Hideg)

F (km²) = 163

H (m) = 1157

Q (m³/sec.) = 4,57

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
6,27	6,45	7,95	16,7	18,1	11,2	6,52	5,05	3,61	4,05	6,10	8,00

Max = V

Min = IX

Station de Voislova (Bistra)

F (km²) = 232

H (M) = 886

Q (m³/sec.) = 3,32

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
8,0	9,62	10,5	14,5	15,2	11,1	6,82	5,4	3,21	3,32	4,60	7,73

Max = V

Min = IX

Station de Poiana Mărului (Sucu)

F (km²) = 77

H (m) = 1434

Q (m³/sec) = 4,50

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2,57	5,76	5,75	6,86	14,2	17,9	13,2	8,25	6,38	4,64	4,53	5,77

Max = VI

Min = I

Ces valeurs indiquent le fait que les écoulements mensuels maximales se produisent en mai, et ceux minimales au début de l'automne (septembre-octobre), y exceptant la petite rivière de Sucu, dont la source se situe dans le cirque glaciaire développé au nord du sommet de Țarcu, dont le volume provient constamment des fondues de neiges. Bien que les phénomènes de la fondue débutent en avril-mai, l'apogée de celui-ci a lieu en plein été, produisant des écoulements maximaux en juin.

L'écoulement minimal mensuel est fixe pendant les mois d'hiver, quand les sources d'alimentation souterraines sont gelées et l'apport des sources nivales est inexistant.

Le régime des écoulements saisonniers

Cet indicateur hydrologique est irréaliment s'il est suivi, à l'intérieur d'une année, par des délimitations astronomiques, étant préférable de tenir compte du partage suivant:

L'hiver: XII – II

Le printemps: III – V

L'été: VI – VIII

L'automne: X – XI

Pour le bassin de Timiș ce critère d'appréciation du régime de l'écoulement saisonnier présente les valeurs:

Station de Teregova

F (km ²)=167	Qh	Qp	Qé	Qaut.
H (m)=906	2,32	4,06	1,97	1,15

L'écoulement moyen saisonnier en % de l'écoulement annuel: H = 24,2; P = 42,9; É = 22,8; Aut. = 13,8.

Station de Rusca (Hideg)

F (km ²)=163	Qh	Qp	Qé	Qaut.
H (m)=1157	3,80	7,82	4,16	2,52

L'écoulement moyen saisonnier en % de l'écoulement annuel: H = 20,7; P = 40,2; É = 23,34; Aut. = 13,8.

Station de Voislova (Bistra)

F (km ²)=232	Qh	Qp	Qé	Qaut.
H (m)=886	3,36	5,3	3,08	1,47

L'écoulement moyen saisonnier de l'écoulement annuel: H = 25,4; P = 40,2; É = 23,3; Aut. = 11,1.

Station de Sucu

F (km ²)=77	Qh	Qp	Qé	Qaut.
H (m)=1437	1,90	4,02	2,88	1,54

L'écoulement moyen saisonnier en % de l'écoulement annuel: H = 18,1; P = 40,4; É = 27,8; Aut. = 14,3.

Le type de répartition saisonnière s'établit selon la succession des saisons, par l'ordre décroissant de leur apport à l'écoulement annuel, en excluant le

printemps. Ce schéma encadre la rivière de Timiș dans le type ÉHAUT, où l'écoulement moyen multiannuel saisonnier le plus fort (après le printemps) se produit pendant l'été, et celui plus faible pendant l'automne.

Débits moyens multiannuels

La variation selon l'altitude de l'écoulement moyen résulte de l'analyse de bilan effectué par les données brutes mesurées le long d'une période temporelle. En tenant compte du fait que les précipitations croissent avec l'altitude, il en résulte que l'écoulement moyen, comme résultat de la différence d'entre les précipitations et la vaporisation, accroît avec l'altitude. Les mesurages effectués dans le bassin hydrographique de Timiș confirment ce modèle théorique, en obtenant les valeurs des débits moyens multiannuels.

Station de Teregova

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
167	906	1950-1967	2,37

Station de Rusca (Hideg)

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
167	1157	1951-1967	4,57

Station de Sadova

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
559	933	1950-1967	9,55

Station de Caransebeș

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
1072	769	1950-1967	13,8

Station de Voislova (Bistra)

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
232	886	1950-1967	3,32

Station de Cireșa (Bistra)

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
404	835	1950-1967	6,09

Station de Sucu

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec.)
77	1434	1950-1967	2,57

Station de Balotița (Bistra Mărului)

F (km ²)	H (m)	Intervalle d'observation	Q(m ³ /sec)
167	1431	1950-1967	5,57

Caractéristiques physiques et chimiques

Station	Sadova	Zăgujeni
Oxydabilité (KmnO mg/0,2 l)	4-12	2-9
Résidu fixe	57-87 (mg/l)	56-242 (mg/l)
Matières en suspension	7-219 (mg/l)	5-213 (mg/l)
Ca ⁺	12-25 (mg/l)	18-24 mg/l)
Mg ²⁺	5-8 (mg/l)	3-8 (mg/l)
So ²	7-24 (mg/l)	8-22 (mg/l)
Cl ⁻	4-8 (mg/l)	4-22 (mg/l)
pH	6,7-7,6	6,8-7,4

Ces résultats analytiques caractérisent les eaux de Timiș comme appartenant à la classe de minéralisation bicarbonatée calcique, ayant un réduit contenu de sulfates et des sels chlorurés. Le degré de minéralisation est réduit.

Le bassin hydrographique de Cerna

La vallée de la rivière de Cerna est la seule des vallées des Carpates qui s'inscrit, sur son entier trajet, dans un couloir tectonique du type „graben“, qui délimite la chaîne montagneuse Țarcu-Godeanu-Cerna de celle constituée par le Massif Mehedinți-Vâlcan, en évoluant d'une manière rectiligne dans la direction NNE-SSO.

Son encadrement dans un géomorphologique varié et l'appartenance au bassin danubien se reflètent dans la diversité des facteurs de relief, d'une grande complexité géologique, en lui garantissant sa spécificité face aux bassins hydrographiques limitrophes.

La rivière de Cerna draine un bassin ayant une surface de réception de 1380 km², avec une distribution asymétrique sur une artère hydrographique principale de 82 km, y ajoutant une longueur de 357 km/l représentant les

affluents. La source de la rivière se situe dans le Massif Godeanu (2070 NMB), sa confluence avec Belareca, l'un de ses principaux affluents, se situant à 118 NMB. Il en résulte une différence de niveau de 1950 m, fait qui exprime la grande énergie de relief de cette vallée et aussi son caractère torrentiel, résultant de la pente hydraulique prononcée.

Dans son ensemble, le cours principal a un caractère rectiligne, lié d'un système de failles, traversant toute une suite de roches, différenciées sous leurs aspects morphogénétiques, une note caractéristique étant donnée par le relief karstique, qui occupe 60 % de la surface des Montagnes de Mehedinți. Sur son cours supérieur, le bassin de réception présente l'aspect d'un géant pétrin, marqué à ses flancs latéraux par deux sommets différenciés comme altitude et morphologie, Paltina (2184 NMB) et Gârba (1740 NMB), raccordés par un col (1320 m alt.), constituant la ligne de faite d'entre les eaux de Cerna et de Jiu, son voisin nord-estique.

L'asymétrie du bassin est illustrée sur le cours supérieur par la distribution inégale des vallées affluentes qui débouchent dans le lit principal avec prédilection de la rive droite, c'est-à-dire le versant estique du massif Godeanu. Dans la zone de sa source, la toponymie locale le connaît sous le nom de Cernișoara, collectant les eaux de trois affluents plus importants: Măneasa, Stârminosu et Gârdomanu. En aval de la confluence avec l'affluent de Gârdomanu, la rivière de Cernișoara traverse un court trajet accidenté – les gorges de Cernișoara – et puis pénètre dans une petite zone dépressionnaire où la pente du talweg est évidemment diminuée. Cette zone dépressionnaire est bordée par des cimes en calcaires avec des parois abruptes, délimitant la petite dépression de Urzicani.

Ces cimes en calcaires, qui évoluent parallèlement, représentent dans la toponymie locale „Ciucevele Cernișoarei“. Dans la zone moyenne de la dépression de Urzicani, à la base de „Ciuceva Chicera“, une puissante exurgence karstique, ayant une unique source d'alimentation, mais avec des apparitions disséminées parmi les blocks calcaires, constitue la source proprement-dite de Cerna, ayant un débit moyen de 4 m³/sec., mais qui souffre des importantes variations saisonnières. En aval de la confluence de cette puissante source avec la rivière de Cernișoara, le cours de l'eau acquiert le nom de Cerna. Les dimensions relativement importantes du bassin endoréique assurent à cette issue hydrologique une remarquable consistance de la température, qui se situe dans toutes les saisons à environ 7° C.

Après un nouveau rétrécissement de la vallée qui, cette fois-ci, se forge son lit dans des rochers granitiques, les eaux de Cerna parcourent une nouvelle cuvette dépressionnaire, dénommée Lunca Largă, secteur où se situent les

confluences avec les petites rivières de Cărbunele, de Iovan et de Balmezul, toutes ayant leurs origines dans les cirques glaciaires de Godeanu.

Il suit un autre secteur de gorges en calcaires ourgonienno-tortonniens – Cheile Corcoaiei – un défilé avec un aspect sévère, façonné dans le massif calcaire sous la forme des successions de marmites. En aval de ces gorges, la rivière traverse la plus grande zone dépressionnaire de son cours supérieur, la dépression Cerna Sat, prolongée par une autre dénommée Poiana Schitului. Sur ce trajet celle-ci réceptionne toute une série d'affluents mineurs, son lit maintenant son caractère torrentiel, doué à la pente prononcée du talweg. Celui-ci est fracturé, sur des courtes distances, dans les zones de passage des quelques petits bassins.

En aval du bassin Topenia, la rivière de Cerna pénètre dans les gorges de Herculane, sur une distance de 20 km, jusqu'à la confluence avec la rivière de Belareca.

En ce qui concerne la distribution des cours affluents, ceux-ci débouchent dans l'artère principale, conformément au tableau qui suit:

Tableau III^e. Les affluents du bassin supérieur de la rivière de Cerna

Numéro courant	Dénomination	Disposition envers le collecteur principal	Longueur (km)	Aire de réception (km ²)
0	1	2	3	4
1	P.r. Măneasa	droite	5	20
2	P.r. Cărbunele	droite	11	42
3	P.r. Radocheasa	droite	8	20
4	P.r. Ivan	droite	11	32
5	P.r. Godeanu	droite	5	11
6	P.r. Balmez	droite	10	25
7	P.r. Olanu	droite	12	48
8	P.r. Stârminosu	gauche	7	15
9	P.r. Craiova	droite	14	39
10	P.r. Iauna	droite	7	21
11	P.r. Arsaca	gauche	4	16
12	P.r. Topenia	droite	5	10
13	P.r. Iuta	droite	5	12
14	P.r. Prisacina	droite	7	16

Légende: P.r. = petite rivière

R. = rivière

Jusqu'au point de la confluence avec la rivière de Belareca (sous-bassin au NNE), la surface du bassin de réception somme 520 km², distribuée à une longueur du cours principal (Cerna) de 62 km au total. On remarque la prononcé asymétrie du bassin, la réception des eaux de surface se réalisant avec prédilection de la rive droite, correspondant au clin estique du Massif Godeanu. Ce phénomène est explicable tant par l'abondance des précipitations nivales des zones alpines que la bande calcaire du versant gauche de la vallée de Cerna désorganise le circuit des eaux de surface, absorbées dans la compliquée structure hydrokarstique formée dans les roches hydrosolubles.

Le plus important affluent de Cerna, la rivière de Belareca, rencontre le cours principal en aval de la localité de Băile Herculane, réceptionné dans la rive droite. La surface bassinale totale de cette rivière, de sa source à la confluence, est de 689² km, résultat de l'addition des aires de réception de ses affluents, d'après comme suit:

Tableau IV^e. Le réseau hydrographique du sous-bassin de Belareca

Numéro courant	Dénomination	Disposition envers le collecteur principal	Longueur (km)	Aire de réception (km²)
0	1	2	3	4
1	P.r. Ohaba	gauche	9	65
2	P.r. Smogotin	gauche	6	14
3	P.r. Studena	gauche	5	14
4	P.r. Ciumerna	gauche	6	13
5	P.r. Bolvașnița	gauche	13	42
6	P.r. Mehadica	droite	39	377
7	P.r. Belentin	droite	11	23
8	P.r. Verendin	gauche	5	17
9	P.r. Domașnea	gauche	7	32
10	P.r. Globu	droite	28	126
11	P.r. Petnic	droite	6	18
12	P.r. Sverdinul Mare	droite	17	70
13	P.r. Sverdinul Mic	gauche	13	21

Légende: P.r. = petite rivière

R. = rivière

En aval de la confluence avec la rivière de Belareca, celle de Cerna reçoit, des deux rives, des affluents mineurs, avant la confluence avec le Danube:

1. Iardășița Mare, affluent de droite, longueur: 12km, aire de réception: 41 km²
2. Iardășița Mică, affluent de gauche, longueur: 6 km, aire de réception: 13 km
3. Valea Mare, affluent de gauche, longueur: 6 km, aire de réception: 10 km
4. Sacherștița, affluent de droite, longueur: 12 km, aire de réception: 48 km

Le régime de l'écoulement journalier

Étant donnée la diversité des facteurs qui conditionnent l'écoulement des eaux de surface, les différents éléments des phases (les fronts des limons printaniers, leurs durées, les limons épisodiques de l'été) sont variables chaque année. En ce sens, le tableau des écoulements journaliers se réalise en tenant compte de l'hydrographe typique, par son intermède pouvant être interprétées, du point de vue statistique, les plus fréquentes caractéristiques des phases de régime.

Comme sur „l'hydrographe typique“ (celui de l'année 1965) n'est pas possible d'avancer des appréciations quantitatives en ce qui concerne l'influence des facteurs climatiques, on procède d'une manière conventionnelle à l'appréciation des volumes annuels et saisonniers moyens, par l'introduction de la notion de „année moyenne caractéristique“. Ce paramètre doit avoir des valeurs situées à la proximité des valeurs multiannuelles déterminées sur le cours d'une rivière

L'hydrographe de la rivière de Cerna à la station hydrométrique de Băile Herculane correspond aux caractéristiques du type haut-carpatique, ayant des eaux basses en hiver, deux fronts d'eaux en printemps, en suivant partiellement superposé, les limons du début de l'été. En pleine saison chaude il suit un abaissement de l'écoulement, continué par les eaux consistantes de l'automne.

Le régime de l'écoulement journalier dans une année, illustré par la forme de l'année moyenne caractéristique, peut être consigné non seulement par la présence ou l'absence des phases de régime, mais aussi par l'introduction des quelques-uns des paramètres généraux, sans dimensions spécifiques. K_zM représente le rapport d'entre le débit moyen journalier maximal annuel (Q_{ZM}) et le débit multiannuel (Q), ayant en vue la relation: $K_z = K_{zM} / K_{Zm} = Q_{ZM} / Q_{Zm}$.

Les données prélevées et interprétées du point de vue statistique à la station hydrométrique de Băile Herculane, mettent en évidence le rôle des facteurs déterminants de l'écoulement, c'est-à-dire le climat et le relief, d'une part, et

l'étendue de la surface collectrice, d'autre part. La zone de Cerna présente des valeurs KZM plus élevées, douées à l'influence du climat océanique et sous-méditerranéen, qui favorise les limons printaniers et aussi les débits les plus consistants de l'année. Les valeurs mesurées et interprétées statistique aux stations hydrométriques de Băile Herculane et de Mehadia sont figurées dans le tableau suivant:

Station de Băile Herculane	Station de Mehadia
F (km ²) = 545	F (km ²) = 691
H (m) = 1112	H (m) = 676
Q (m ³ /sec.) = 15,2	Q (m ³ /sec.) = 6,45
KZM = 6,20	KZm = 5,06
Kzm = 0,187	Kzm = 0,108
Kz = 33,2	Kz = 4,68

Le régime des écoulements mensuels

La variation de l'écoulement mensuel suit, en général, avec une quelconque fidélité la variation de l'écoulement journalier. Un aspect particulier de ce paramètre le représente la répartition temporelle et territoriale des volumes écoulés pendant les mois de l'année, l'écoulement moyen mensuel tant exposé en % de l'écoulement annuel:

Station de Băile Herculane

F (km²) = 545

H (m) = 112

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
5,85	5,73	8,87	17,6	18,9	11,4	5,50	4,05	3,48	4,0	7,92	7,70

Max: V

Min: IX

Station de Mehadia

F (km²) = 691

H (m) = 676

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
8,15	11,0	14,0	17,9	13,4	9,05	4,67	3,26	2,48	3,03	5,34	7,70

Max: IV

Min: IX

Des autres paramètres qui peuvent être calculés par la mise en valeur de ces données.

- L'écoulement moyen mensuel le plus élevé de l'année/période multiannuelle:

Station de Băile Herculane: Q_{\max} ($m^3/sec.$): 39,8

Station de Mehadia (Belareca): Q_{\max} ($m^3/sec.$): 16,8

- L'écoulement moyen mensuel le plus faible de l'année/période multiannuelle:

Station de Băile Herculane: Q_{\min} ($m^3/sec.$): 4,36

Station de Mehadia (Belareca): Q_{\min} ($m^3/sec.$): 2,60

Le régime de l'écoulement saisonnier

La répartition des écoulements par des saisons est réalisée en tenant compte des suivantes saisons du calendrier: Hiver: XII-II; Printemps: III-V; Été: VI-VIII; Automne: IX-XI.

En acceptant ce partage temporel, pour le bassin de Cerna les données provenues des mesureuses effectuées aux même stations hydrométriques:

Station de Băile Herculane	Station de Mehadia (Belareca)
Q_h ($m^3/sec.$) = 11,7	Q_h ($m^3/sec.$) = 6,92
Q_p ($m^3/sec.$) = 27,0	Q_p ($m^3/sec.$) = 11,7
Q été ($m^3/sec.$) = 12,7	Q été ($m^3/sec.$) = 4,39
Q_a ($m^3/sec.$) = 9,40	Q_a ($m^3/sec.$) = 2,79

Caractéristiques physiques et chimiques

Oxygène dissolu (%): 98-112

Oxydabilité ($KmnO/mg/l$): 1-8

Ca^{+} 22-38 (mg/l)

Mg^{2+} 1-6 (mg/l)

SO^2 6-12 (mg/l)

Cl^{-} 8-44 (mg/l)

pH 6,6-7,3

Ces valeurs certifient l'appartenance de la rivière de Cerna à la classe de minéralisation bicarbonatée-calcique. Le degré de minéralisation est réduit, la concentration en sels dépassant, assez rarement, 200mg/l. Le régime de l'oxygène dissout est favorable aux concentrations de sursaturation.

Le bassin hydrographique de Nera

Le bassin hydrographique de Nera s'inscrit totalement dans les limites du département de Caraș-Severin, ayant une surface totale de 1400 km², distribuée tout au long d'un trajet du lit de 125 km, exclusivement dans le territoire roumain. Sa surface de réception, développée dans la rive gauche du collecteur principal, compte 665 km² et celle de la rive droite 735 km², à une longueur totale du cours de 422 km², en valeur codifiée.

La source de la rivière se situe dans la zone de divergence orohydrographique du Semenik, sous le sommet de Gozna, où la rivière collecte tout le réseau affluent de son cours supérieur et moyen. Sur son trajet de lit, qui évolue sur des roches cristallines et éruptives, celle-ci subit un processus de désorganisation dans la zone du synclinal de sédimentation mésozoïque, où la prédominance des calcaires détermine dans le système affluent des phénomènes karstiques (eaux souterraines, insurgeances et exurgeances karstiques), surtout dans son cours moyen.

En exceptant le cours supérieur, où la densité des affluents est relativement accrue, à cause du greffage du réseau hydrographique sur un substrat de roches cristallines imperméables, les affluents de Nera sont, néanmoins, peu nombreux et leur apport de débit, en aval de la dépression d'Almăj, est assez faible.

La zone de ses sources se situe sous le plateau alpin de Semenik, un massif insulaire cristallin et la plus importante unité morphologique des Montagnes Banatiens. Dans ce secteur, la rivière porte le nom de Nergana. Dans ses deux rives, de l'amont en aval, le cours principal reçoit les affluents suivants:

Numéro courant	Dénomination	Disposition envers le collecteur principal	Altitude moyenne (m)	Longueur (km)	Aire de réception (km ²)
0	1	2	3	4	5
1	P.r. Nerganița	gauche	1138	17	282
2	P.r. Coșava	droite	938	8	24
3	P.r. Helișag	droite	816	8	22
4	P.r. Putna	gauche	713	26	155
5	P.r. Iablacina	droite	630	12	69
6	P.r. Țerova	gauche	690	10	28
7	P.r. Șumița	gauche	697	8	11
8	P.r. Rudăria	gauche	697	22	92
9	P.r. Rudărica	gauche	892	9	17
10	P.r. Bănia	gauche	825	13	95

11	R. Miniș				
	<i>avec les affluents:</i>				
1	P.r. Poneasca	gauche	744	13	55
2	P.r. Tăria	gauche	637	8	24
12	P.r. Lighidia	droite	560	9	20
13	P.r. Gârbovăț	gauche	359	8	12
14	P.r. Agriș	droite	466	8	14
15	P.r. Șopot	gauche	577	14	40
16	P.r. Lăpușnic	droite	559	10	22
17	P.r. Moceriș	droite	599	6	18
18	P.r. Bârza	gauche	574	10	26
19	P.r. Răchita	gauche	494	14	79
20	P.r. Cremenița	gauche	602	8	34
21	P.r. Bei	droite	602	13	72
22	P.r. Micoș	gauche	377	9	32
23	P.r. Valea Mare	droite	161	7	20

Légende: P.r. – petite rivière

R. – rivière

Le régime de l'écoulement journalier

Ayant en vue la diversité des facteurs géomorphologiques du bassin, le régime mésoclimatique (variable dans quelques-unes des zones du bassin), l'extension partielle de l'aire de réception sur des surfaces karstiques, les divers éléments des phases sont variables d'une année à l'autre.

L'hydrographe typique de la rivière de Nera est établi par les plus fréquents volumes issus de la rangée statistique des phases du régime. L'année moyenne caractéristique, ayant la variation annuelle semblable à l'hydrographe type, a été considérée pour ce cours d'eau l'année 1962. Les indicateurs généraux du régime de l'écoulement journalier, déterminés par les enregistrements bruts faits aux stations hydrométriques de Nera sont:

Station de Moceriș	Station de Sasca Montană
F (km ²) = 842	F (km ²) = 1164
H (m) = 654	H (m) = 613
Q (m ³ /sec.) = 9,32	Q (m ³ /sec.) = 12,6
KzM = 13,7	KzM = 16,4
Kzm = 0,05	Kzm = 0,07
Kz = 247	Kz = 234

La valeur relativement élevée de KzM (en moyenne de 15) est due au climat sous-méditerranéen, qui augmente les limons d'hiver. Les paramètres déterminés incluent le bassin hydrographique de Nera dans le type sud-ouestique carpatique, ayant pour caractéristique les fontes partielles d'hiver, un régime maximal printanier (les mois III-V), suivis par une longue période d'eaux basses et des fronts d'automne.

Le régime de l'écoulement mensuel

Le régime de l'écoulement journalier est fidèlement reflété dans celui mensuel et tous les deux peuvent être mis facilement en corrélation. Du point de vue de la répartition temporelle et territoriale des volumes écoulés pendant les mois de l'année, les valeurs suivantes se sont enregistrées dans ce bassin:

La station hydrométrique de Dalboșeț

$F \text{ (km}^2\text{)} = 842$

$H \text{ (m)} = 654$

$Q \text{ (m}^3\text{/sec.)} = 9,32$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
7,65	11,6	13,8	18,8	12,9	9,42	4,55	3,78	1,98	2,68	4,36	8,17

Max = IV

Min = IX

Les valeurs des écoulements mensuels sont données en % de l'écoulement moyen annuel. Il en résulte que le mois d'avril est le plus riche en écoulements moyens mensuels et celui de septembre la plus faible en ce sens.

La station hydrométrique de Sasca Montană

$F \text{ (km}^2\text{)} = 1164$

$H \text{ (m)} = 613$

$Q \text{ (m}^3\text{/sec.)} = 12,6$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
7,65	11,6	13,8	18,8	12,9	9,42	4,98	3,78	1,98	2,82	4,60	8,10

Max = IV

Min = IX

A cette station les mois avec des valeurs max./min sont analogues avec celles enregistrées à Dalboșeț, fait explicable par leur situation dans le même contexte climatique.

Le régime de l'écoulement saisonnier

La répartition de l'écoulement moyen par des saisons s'exécute pour établir la genèse des écoulements, pour la correcte détermination des apports de chaque source de l'écoulement. Y suit les données caractéristiques de la répartition moyenne saisonnière de l'écoulement annuel:

Station de Moceriş – Écoulement moyen saisonnier en %

F (Km ²)	H (m)	Qh	Qp	Qété	Qaut.	H	P	Été	Aut.
842	654	9,90	17,40	5,80	2,40	30,2	43,30	18,8	7,70

Station de Sasca Montană – Écoulement saisonnier en %

F (km ²)	H (m)	Qh	Qp	Qété	Qaut.	H	P	Été	Aut.
1164	613	13,8	23,00	4,28	3,40	26,60	47,5	16,60	9,10

Les iso lignes de l'écoulement pendant la saison d'automne, en comparaison avec le reste, indiquent les plus bas volumes saisonniers de l'année, aux deux stations étant diminués de 10% de l'écoulement moyen annuel. Les volumes relativement plus équilibrés enregistrés à Sasca Montană s'expliquent par le débit peu fluctuant de la petite rivière de Bei, dont les sources d'alimentation, avec prépondérance d'origine souterraine et provenant d'une compliquée structure endokarstique, ne sont pas conditionnées par les températures saisonnières, de l'évaporation et sont peu influencées par le volume des précipitations.

Les débits moyens saisonniers incluent le bassin de Nera dans le type HÉA, correspondant aux bassins de moyenne altitude (environ 800 m), où l'écoulement saisonnier le plus élevé, sauf le printemps, se produit en hiver et le plus faible en automne.

Les débits moyens multiannuels

Pour établir ce paramètre on a tenu compte de la variabilité des séries de débits moyens annuels qui ont été enregistrés dans un intervalle de 18 années, période considérée comme caractéristique du point de vue de la variation des débits moyens annuels. Ainsi, pour les différentes périodes temporelles (10-13-16-18 années), à la station hydrométrique de Moceriş se sont déterminés des débits moyens de 8,64 m³/sec; 9,57 m³/sec; 96 m³/sec; 9,32 m³/sec; en y tirant la conclusion qu'au fur et à mesure que l'intervalle temporel croît, les

valeurs des débits moyens ont la tendance de se stabiliser, en résultant une plus grande correction des mesurages.

Pour l'intervalle indiqué, les valeurs du débit moyen multiannuel se présentent d'après comme suit:

Station hydrométrique de Moceriş

F (km ²)	H (m)	Intervalle des mesurages	Q (m ³ /sec.)	Q/l/sec/km ²
842	654	1950-1967	11,1	11,1

Station hydrométrique de Sasca Montană

F (km ²)	H (m)	Intervalle des mesurages	Q (m ³ /sec.)	Q/l/sec./km ²
1164	613	1950-1969	12,6	10,60

La tendance de baissment vers aval de l'écoulement q/l/sec./km² est évidente, en existant une étroite corrélation entre q et H. Pour les rivières de Banat, en général, on accepte à H (m) = 1000 une valeur de l'écoulement de 20 l/sec./km², qui baisse proportionnellement avec la moyenne altimétrique du bassin.

La variation de l'écoulement annuel dans l'intervalle 1950-1970

Le caractère du degré d'uniformité de l'écoulement en une perspective multi annuelle peut être établi prenant en calcul toutes les données disponibles concernant les facteurs météorologiques (précipitations, température) et de ceux de la structure géologique, les facteurs météo ayant des variations strictes. Cette capacité compensatoire du bassin est conditionnée par la surface de l'aire de la réception, par la structure géologique et le degré de boisement. La caractérisation, en général correcte, des variations de l'écoulement annuel se réalise en utilisant les coefficients du module: $K = Q_{\text{annuel}}/Q$ ou $Q_{\text{annuel}} = \text{débit moyen annuel}$ et $Q = \text{débit moyen multiannuel}$.

En traitant les données primaires des stations hydrométriques de Nera, les données caractéristiques à l'égard de la variation de l'écoulement annuel sur un intervalle de 18 années se présentent ainsi:

Station de Moceriş

F (km ²)	H (m)	Q (m ³ /sec.)	Kmax	Kmin	Kmax/Kmin
842	654	9,32	1,80	1,80	3,75

Année pluvieuse: 1955

Année de sécheresse: 1961

Station de Sasca Montană

F (km ²)	H (m)	Q (m ³ /sec.)	Kmax	Kmin	Kmax/Kmin

Année pluvieuse: 1955

Année de sécheresse: 1961

Le rapport des coefficients du module Kmax/Kmin croît en aval sur une distance de 2,5 km, indiquant le fait qu'au long du défilé le rôle de régularisation n'augmente pas, bien que les surfaces de bassin grandissent.

Caractéristiques physiques et chimiques

	Station de Moceris	Station de Sasca Montană
Oxygène dissout	92-116	90-121
Oxydabilité (KmnO/mg/l)	2-18	1-8
Résidu fixe (mg/l)	57-132	110-200
Matières en suspension (mg/l)	5-106	8-291
Ca ²⁺	6-17	20-39
Mg ²⁺	3-6	7-14
So ²⁻	8-16	10-28
Cl ⁻	5-9	5-12
pH	6,8-7,5	6,9-7,6

Les eaux du bassin hydrographique de Nera appartiennent à la classe de minéralisation bicarbonatée calcique. Le degré de minéralisation est réduit, la concentration totale des sels ne dépasse pas 200 mg/l et le régime de l'oxygène dissout est favorable aux concentrations de sursaturation.

Le bassin hydrographique de Caraş

La rivière de Caraş ramasse ses sources du versant ouestique des Montagnes de Semenici et de celui estique des Montagnes de Anina, s'agissant d'une puissante émergence karstique. Son cours supérieur évolue au contact d'entre les dépôts allochtones de Semenici et les sédiments carbonatés de la cuvette géosynclinal Reşita-Moldova Nouă.

Sur le territoire de la Roumanie ce bassin draine une aire de 1443 km², développé d'une manière asymétrique par rapport à l'axe de lit, dont la longueur compte 76 km, seulement sur le territoire du département de

Caraș-Severin. Sous aspect orographique, l'aire de réception se superpose à des unités géomorphologiques distinctes, bien individualisées, dans les zones suivantes: a) le piémont banatien, qui borde le massif cristallin du Semenic à la périphérie, ayant une remarquable extension; b) la plate-forme de Caraș, avec des altitudes comprises entre 600-400 m, qui occupe des larges interfluves, en ayant une extension maximale sur le cours supérieur et moyen. Le relief piémontais s'estompe graduellement vers les zones périphériques, en passant par un contact morphologique faiblement exprimé avec la plaine piemontagneuse de Banat, qui pénètre sous la forme d'anses dans le ducte fluvial, gardant des altitudes sous 200 m sur des surfaces relativement étendues.

En son ensemble, le bassin hydrographique de Caraș se présente sous la forme d'un rectangle peu arqué. La longueur totale du cours principal mesure 128 km, d'entre qui 70 km reviennent au territoire roumain.

La surface du bassin collecteur est en environ de 1705 km² et seulement 1148 km² sont situés en Roumanie. Les bassins supérieur et moyen sont, en général, symétriques. L'asymétrie devient évidente dans le cours inférieur, surtout à la zone de frontière, où la largeur développée dans la rive droite est de 1,5 km, tandis que celle de la rive gauche compte quelquefois 18 kilomètres.

Dans la zone de la localité de Carașova la largeur atteint 34 km, dans la zone de frontière dépassant 19,5 kilomètres. Le coefficient d'asymétrie de la rivière est de 0,594 m et l'altitude moyenne de bassin enregistre 454,6 m. En son ensemble (y compris le territoire yougoslave), la pente moyenne de bassin est de 5,36 m/km, dans le territoire du département celle-ci présentant des chutes de 9,06 m/km, avec des variations prononcées de pente vers les sources.

Ainsi, entre celles-ci et l'entrée dans le défilé de Prolaz (sur un trajet de 12 km), la pente hydraulique de la rivière compte 21 m/km, dans le secteur de gorges, les abaissements se chiffrant à 17,9 m/km, jusqu'à la localité Carașova. Dans ce segment du cours sont très fréquentes les ruptures de pente, douées à l'évolution spécifique du relief karstique. En aval de Carașova la pente hydraulique se diminue sensiblement, en déterminant dans les zones aplaties un trajet méandreux du lit, avec des fréquentes oscillations par rapport au cours principal.

Une note caractéristique de ce bassin, c'est la discordance entre la densité du réseau hydrographique du bassin supérieur et celle de son reste. Dans le premier cas, où l'écoulement des eaux se produit sur une direction générale SN, dans le flanc estique de la cuvette de sédimentation mésozoïque, colmatée avec des roches carbonatées, la pauvreté en cours affluents est remarquable.

Dans la zone de la grotte de Comarnic, où l'on remarque une légère déviation du cours vers l'ouest, parcourant en transversale les dépôts calcaires mésozoïques, et jusqu'à Caraşova cette situation reste invariable. Dans la zone de karst, le réseau affluent est absent, en remarquant la présence des dolines indiquant les cours souterrains. Le tableau suivant expose les caractéristiques du réseau affluent, ainsi comme celui-ci se présente de la source à la frontière. La réception des affluents est relativement symétrique dans les deux rives du cours principal, en dépit de sa structure géologique, étant connu le fait que le relief karstique mène, en général, à la déstructuration d'un réseau de surface en faveur de celui souterrain, le manque de l'eau constituant un problème pour les habitants de tout le plateau calcaire étendu autour de la commune de Caraşova, ceux-ci ramassant les eaux pluviales dans des bassins spécialement construits, surtout pour abreuver les animaux. En outre, dans la partie supérieure du cours principal existent seulement deux cours affluents plus importants (Buhui et Comarnic), fait significatif de ce point de vue.

Numéro courant	Dénomination	Disposition envers le collecteur principal	Altitude (m)	Longueur (km)	Aire de réception (km ²)
0	1	2	3	4	5
1	Ru. Buhui	gauche	659	13	40
2	Ru. Comarnic	droite	664	5	19
3	Ru. Gârlişte	gauche	535	16	53
4	Ru. Lupac	droite	321	16	85
5	Ru. Nermed	gauche	367	7	12
6	Ru. Dognecea	droite	337	21	91
7	Ru. Jitin	gauche	457	16	57
8	Ru. Boarcheş	droite	222	15	50
9	Ru. Sârbu	droite	240	6	19
10	Ru. Ciornovăt	droite	208	22	129
11	Ru. Osiac	droite	184	5	129
12	Ru. Oraviţa	gauche	309	17	33
13	Ru. Vărădia	droite	240	5	10
14	Ru. Mercina	gauche	157	8	22
15	Ru. Ciclova	gauche	227	28	130
16	Ru. Ogaşu Popii	droite	223	8	18
17	Ru. Vrani	gauche	209	13	28
18	Ru. Valea Mare	droite	122	6	11
19	Ru. Fizeş	droite	151	3	3
20	Ru. Vicinic	gauche	222	29	146

21	Ru. Jaru	gauche	112	6	20
22	Ru. Vânei	gauche	110	4	8
23	Ru. Lişava	gauche	267	22	146

Note: Ru. = ruisseau

Dans le bassin de Caraş, la densité du réseau hydrographique est influencée par un très grand complexe de facteurs. Ainsi, on remarque une distribution inégale des précipitations en son ensemble, par exemple avec des valeurs de 900 mm (en moyenne) dans la zone de la source des ruisseaux de Dognecea et de Lupac et à environ de 700 mm (en moyenne) dans les zones plus basses, vers la Plaine Ouestique.

À cela concoure aussi la structure géologique complexe, avec des réactions variées à l'action physique et mécanique de dénudation, en étalant vers le nord-ouest du bassin des calcaires sensibles aux processus physiques et chimiques de solubilisation-lévigation (vers l'est), des conglomérats, grès et schistes dans le secteur central. Le paysage pétrogénétique est complété dans le cours inférieur par la présence, surtout dans les portions des prés, des dépôts de gravier et de sables polis génétiques quaternaires, ou des argiles et des sables pliocènes.

L'indice d'aridité est plus élevé dans le karst, où l'infiltration fortement active favorise le développement du réseau souterrain en détriment de celui superficiel. L'aridité et l'absence des eaux de surface constituent un aspect frappant pour les régions karstiques, lié sans doute des conditions hydrogéologiques spécifiques. En ce qui concerne la distribution du réseau hydrographique mineur, à cela contribue, parmi d'autres, l'extension inégale des forêts, qui se sont concentrées dans la zone collinaire de Dognecea, dans le secteur supérieur du bassin (les montagnes en calcaires de Anina).

Comme reflet direct de la situation exposée, les contrastes de la densité du réseau hydrographique se présentent extrêmement prononcés. Ceux-ci atteignent des valeurs élevées dans les bassins supérieurs de Lupac et de Dognecea (1,70 kml/km²) et des valeurs minimales dans le plateau karstique de Caraşova (0,41 kml/km²) où, en exceptant le cours principal, le réseau de surface est complètement désorganisé. Un abaissement des densités est à remarquer au sud-ouest du bassin (0,8 kml/km²-1,0 kml/km²), en se superposant à un relief aplati (100-200 m alt.), avec des sédiments pliocènes et des alluvions quaternaires, dont la perméabilité favorise l'infiltration, qu'ils sont défavorables à l'écoulement de surface.

La densité temporaire est plus réduite dans le cours moyen, en la comparant avec celle permanente des sous-bassins de Dognecea et de Lupac.

Le régime des écoulements journaliers

Ce paramètre s'obtient par l'intermédiaire de l'hydrographe typique, réalise selon les plus fréquentes caractéristiques mesurées dans une station hydrométrique, pour une période de fonctionnement de 25 années. Ces conditions sont satisfaites par l'hydrographe typique de la rivière de Nera, au poste hydrométrique de Dalboșeț, qui inclut toute la zone du Banat sud-ouestique et aussi le type carpatique de sud-ouest. Celui-ci se caractérise par des fontes partielles en hiver, un maximum en printemps, en suivant une longue période d'eaux basses (les fronts d'été manquent presque complètement) et puis les eaux gonflées d'automne. Les indices généraux de régime de l'écoulement journalier pour la rivière de Caraș, enregistrés aux stations de Carașova et de Vărădia, présentent les valeurs suivantes:

Station de Carașova	Station de Vărădia
F (km ²) = 131	F (km ²) = 877
H (m) = 607	H (m) = 343
Q (m ³ /sec.) = 1,99	Q (m ³ /sec.) = 5,88
KZM = 18,9	KZM = 10,5
KZm = 0,040	KZm = 0,220
Kz = 4,50	Kz = 87,7

On remarque une décroissance en aval de l'écart entre KZM et KZm, fait explicable par un système affluent plus constant tout le long du cours inférieur, en contraste avec la zone du karst (le cours moyen supérieur), où dans des conditions de sécheresse prolongée, l'apport du réseau endokarstique est presque nul.

Le régime de l'écoulement mensuel

Les valeurs de l'écoulement mensuel couvrent en manière satisfaisante et aussi reflètent avec fidélité le régime des écoulements journaliers. La codification de celui-ci suit la répartition temporelle et territoriale des volumes d'eau pour les sources, bien distinctes dans les mois de l'année. Cette répartition par des mois de l'écoulement annuel est possible par la prise en considération d'une ``année moyenne fictive``, calculée selon les mesurages effectuées sur les débits moyens mensuels, pour une période de 18 ans.

La distribution des débits par mois est exprimée en % de l'écoulement moyen annuel:

Station de Carașova

F (km²) = 131

H (m) = 607

Q (m³/sec.) = 1,99

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
7,74	11,8	12,4	15,5	16,9	11,7	4,53	4,46	2,22	2,47	3,18	7,10

Max = V

Min = IX

Station de Vărădia

F (km²) = 877

H (m) = 343

Q (m³/sec.) = 5,88

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
8,62	14,1	13,1	14,6	15,6	10,8	4,05	3,96	2,08	2,38	3,26	7,45

Max = V

Min = IX

C'est remarquable l'unité d'écoulement entre le bassin supérieur et celui inférieur, maturée par des régimes presque identiques, en correspondant aux même mois. Le gonflement des eaux atteint un maximum en mai, les eaux basses, caractéristiques au début de l'automne, atteignent un minimum en septembre. Cette équivalence du régime de l'écoulement mensuel est typique pour les rivières d'altitudes moyennes, aux zones situées sous 100 m de hauteur.

Le régime de l'écoulement saisonnier

Les saisons du calendrier, légèrement différentes de celles astronomiques, selon lesquelles on fait l'appréciation des écoulements saisonniers sont les suivants:

hiver: XII-II

printemps: III-V

été: VI-VIII

automne: IX-XI

En moyenne, le volume des écoulements saisonniers pour le bassin de Caraș représente 25% du volume moyen des écoulements annuels. Le printemps constitue la saison avec le plus riche écoulement du bassin, en lui

revenant environ 44% du volume moyen de l'écoulement annuel. Pendant l'été le volume écoulé est de 20% de celui annuel, en pouvant le considérer comme un trait spécifique des bassins hydrographiques avec des altitudes moyennes modestes de bassin.

Les iso lignes de l'écoulement d'automne indiquent, par comparaison aux saisons antérieures, les plus bas volumes saisonniers de l'année – environ 8%. Les valeurs mesurées par des saisons aux stations de Caraşova et de Vărădia, confirment ces faits:

Station de Caraşova

F (km ²)	H (m)	Qh	Qp	Qété	Qaut.	H (%)	P (%)	Été (%)	Aut (%)
131	607	2,12	3,57	1,65	0,62	26,6	44,8	20,7	7,9

Station de Vărădia

F (km ²)	H (m)	Qh	Qp	Qété	Qaut	H(%)	P (%)	Été (%)	Aut (%)
877	343	9,30	13,3	5,80	2,40	30,2	43,3	18,8	7,70

Selon le mode de la répartition de l'écoulement par des saisons du calendrier, la rivière de Caraş s'inscrit dans le type HÉA (hiver été automne), caractéristique aux rivières ayant les bassins dans les zones collinaires et des plateaux collinaires. Dans ce type de répartition saisonnière des écoulements, le plus consistant (d'après celui printanier) se produit en hiver et le plus faible en automne.

Le débit moyen multiannuel de Caraş

Les données concernant les débits moyens multiannuels de Caraş et du système affluent ont été obtenues soit par des mesurages directs, effectués dans un intervalle temporel préétabli, soit calculés par des analogies (corrélations) avec des mesurages entrepris dans le bassin aux stations d'observation plus proches:

Station de Secăşeni

F (km ²)	H (m)	Mesurages directs	Mesurages collés	Q (m ³ /sec.)	q (l/sec./km ²)
450	435	1959-1967	1950-1958	4,99	11,1

En tenant compte de la prédominance des écoulements de la saison printanière au niveau du territoire de tout le pays, la caractérisation de la

répartition saisonnière se réalise par l'intermède des saisons les plus importants: hiver-été. Toutes les spécifications hydrographiques présentées permettent que ce bassin soit inclut dans le type C, c'est-à-dire la forme d'hydrographe carpatique de sud-ouest. L'alimentation souterraine est plus grande avec 40% de l'écoulement total et le cours superficiel dispose d'une source en principal pluviale.

Caractéristiques physiques et chimiques

À Caraşova et Vărădia les valeurs analytiques sont:

	Station de Caraşova	Station de Vărădia
Oxygène dissout (%)	99-112	92-118
Oxydabilité (Kmno/mg/l)	2-12	1-8
Résidu fixe (mg/l)	115-217	6-55
Matières en suspension	5-85	6-55
Ca ⁺ (mg/l)	61-72	45-75
Mg ²⁺ (mg/l)	10-11	8-11
SO ²⁻ (mg/l)	19-29	31-44
Cl ⁴⁻ (mg/l)	6-11	8-15
pH	7,5-7,9	7,3-7,8

En analysant toutes ces valeurs on peut conclure que la rivière appartient à la classe de minéralisation bicarbonatée – calcique, avec un contenu réduit en sulfates et chlorures. Le degré de minéralisation des eaux varie dans le domaine ``bas-moyen``. Les matières en suspension provenues de l'érosion du sol n'apparaissent pas en grandes quantités³⁰.

LE FACTEUR ANTHROPIQUE

LES ÉTABLISSEMENTS

Les références concernant le conditionnement anthropique ont en vue deux „chapitres” majeurs de l’ethnologie: les établissements et les occupations traditionnelles. La problématique de l’habitat traditionnel (l’évolution, la typologie et la fonctionnalité des établissements ruraux) est en relation avec le cadre cosmique, étant connue, sinon devenue lieu commun dans les études de spécialité, la liaison d’entre le relief et la typologie et d’entre eux et la configuration occupationnelle. Évidemment, les deux aspects ont, du point de vue scientifique, une même importance alors quand ceux-ci sont considérés à l’intérieur de la civilisation traditionnelle, se trouvant sans aucun doute dans une filiation intrinsèque, si bien que les deux réalités ethno-culturelles aient présenté d’une manière successive. Des études consacrées aux établissements rurales de Banat ne sont pas nombreuses. C’est vrai qu’il existe le monumental ouvrage de Romulus Vuia³¹, mais celui-ci est cantonné dans la problématique spécifique à l’époque à laquelle se sont déroulé les recherches et le village banatien est traité dans la plus large perspective de l’habitat rural de la Transylvanie, avec un certain accent d’ordre géographique, étant donnée la formation de base de l’auteur. En outre, on reviendra à cette étude. Bien que plus lentes, les évolutions/involutions des établissements humaines se produisent tout de même, générées par les changements produits dans le milieu géographique, de celui économique, politique ou social et l’affirmation qu’il n’existe pas une littérature trop riche sur ce sujet envisage en spécial l’horizon contemporain. De l’apparition de l’étude mentionnée, le monde rural de Caraș-Severin a subi des changements qui se sont produit partout en Roumanie, dans le contexte socio-politique passé et bien connu: l’impact de la collectivisation forcée, les conséquences de l’économie dirigée, le phénomène migrateur rural-urbain, commandés et promues par l’ancien régime.

Cette démarche scientifique-ci n’a pas la prétention de compléter un quelconque manque d’information, la question des établissements faisant l’objet de plusieurs ouvrages, quoiqu’il en soit leur envergure, de nature synthétique ou thématique, fait relevé dans la section théorique incluse dans ce chapitre. Cet exposé se propose de mettre en évidence la relation quantitative, thématique et typologique entre la structure de l’habitat rural,

la volumétrie démographique, le système occupationnel et la nature des technologies impliquées dans leur pratiquement, continués et adaptés aux exigences économiques d'une aire ethnographique ou d'une autre. Les valences interdisciplinaires d'un tel objet d'étude sont indubitables, les recherches du géographe, du sociologue ou celles des experts en démographie historique, y compris les travaux des ethnologues ayant un indiscutable champ de convergence. Malheureusement, les brillantes recherches entreprises par l'école sociologique de Dimitrie Gusti entre les deux guerres ou de sa correspondante ouestique – L'Institut Social Banat-Crișana – n'ont pas été continuées, le travail en équipe étant, sans doute, beaucoup plus profitable, tant pour le domaine proprement-dit scientifique des disciplines mentionnées, que pour les habitants des villages, si on tient compte de son côté pratique.

Le préambule théorique ci-annoncé aura son début avec l'analyse de quelques modèles sociologiques de classement des établissements ruraux. L'un de ceux-ci est dû à Ilie Bădescu³². En tentant de délimiter le spécifique de l'horizon villageois traditionnel, le chercheur mentionné le considère défini par le caractère coercitif du milieu naturel (la dépendance du régime climatique et de la structure géo-hydrographique), par le fait que le paysan est soumis à la servitude de l'étendu (la distance de ses possessions foncières qui l'obligent de s'éloigner de ses voisins et de serrer les liaisons avec la terre), par le découpage foncier (dans des villages, à l'intérieur de ceux-ci par les lots familiaux et dans la famille par les saisons des travaux), etc. En même temps, l'autarchie et l'autosubsistance constituent les marques définitoires d'un tel horizon, y ajoutant la relation directement proportionnelle entre „l'équipement technique“ de chaque famille et le degré de la maîtrise de l'aire, enfin la valeur de la coutume juridique traditionnelle.

En traitant le même problème de l'angle d'un historien, Ștefan Olteanu définit les établissements, investigués par voie archéologique, qui datent de la deuxième moitié du premier millénaire d. Ch. (VIII^e-XI^e siècles) en des termes presque identiques³³. Ce type de recherches, entreprises dans les secteurs des plus importantes stations disséminées sur le territoire de la Roumanie, appartenant à l'intervalle chronologique mentionné, attestent deux modalités parallèles d'exploitation des terres: a) en commun, forme spécifique aux unions agricoles primitives; b) l'exploitation individuelle des terrains par la famille patronymique en train de dissolution³⁴. Une pareille conclusion est soutenue, selon l'opinion de l'auteur, par la découverte de quelques-unes des catégories de „moyens techniques“, constituant sans doute une propriété privée (dépôts d'outils, greniers de blés, annexes pour élevage etc.), individualisés par des familles, à côté de la forme collective de propriété. La disposition „en nids“ des

logements, correspondant aux familles individuelles – noyau auprès duquel se sont issues les maisons des enfants, séparées par des larges surfaces fertiles (Ilidia), les enterrements linéaires par groupe (Moldovenesti, Hunedoara, Mediaș) constituent des arguments supplémentaires plaidant pour l'existence de la propriété privée foncière même dans les emplacements des villages³⁵.

La démonstration archéologique exposée certifie du point de vue historique le modèle d'horizon villageois proposé par Ilie Bădescu.

En revenant au classement effectué de la perspective sociologique, il faut mentionner qu'à l'intérieur de cette discipline socio-humaine on part des caractéristiques du type de collectivité sociale développée dans les systèmes villageois, en tenant compte des distinctions nécessaires, comme par exemple celle entre communauté et société. L'abordage sociologique du monde rural part de la prémisse, unanime acceptée, de la non-homogénéité historique et géographique de la civilisation rurale. Dans sa démarche spécifique de contourner les différents systèmes villageois, la sociologie opère une première distinction entre les sociétés dites „sauvages“ et la civilisation paysanne et à l'intérieur de la deuxième entre celles agraires et celles urbaines-industrielles. En général, le type „sauvage“ se baserait sur une collectivité réduite du point de vue numérique, isolée des autres de la même sorte, dont les relations avec le milieu auraient été soit le troc, soit la guerre, par milieu comprenant des autres collectivités. Les relations sociales y sont réglementées par l'appartenance à la généalogie, le rituel détenant un rôle important dans ses propres systèmes de cohésion et de contrôle. Il s'agit ici du système généalogique, centré sur la descendance linéaire, sans localisation spatiale, exprimant un type proto-villageois, associé, en général aux sociétés tribales de moissonneurs, de chasseurs et même d'éleveurs, vivant en autarchie démographique³⁶.

Du point de vue économique ce type est le créateur des grandes routes, parce qu'il dispose d'un système fondé sur l'exploitation extensive de la terre³⁷. En proposant un débat en ce qui concerne la problématique des types mixtes de la civilisation rurale, l'ouvrage cité relève la classification considéré incomplète de Redfield (système généalogique, paysan, agriculteur), puisque celle-ci ignore quelques éléments qui interviennent à un moment donné, d'entre lesquelles on rappelle, pour son importance, l'adoption du système intensif d'agriculture avec son corollaire – la sédentarisation. Dans son classement, Ilie Bădescu propose la triade: 1. le type généalogique avec les systèmes protovilageoises nomades et sédentaires (mixtes); 2. le type paysan avec les systèmes: paysan communautaire-tributal, familial et artisanal; 3. agriculteur, c'est-à-dire les systèmes existants. Chacun de ceux-ci se caractérise par l'apparition, la manifestation ou la disparition des quelques-

unes des caractères propres de la civilisation rurale, comme il serait le gradient de l'autonomie et de l'autosubsistance de la collectivité, le degré de la spécialisation des travaux, le réseau d'attribution, le degré de ritualisation ou le type de liaisons sociales.

En suivant ces indicateurs le système proto-villageois sédentarisé (mixte), se serait caractérisé par la relative autonomie de la communauté, l'autosubsistance doublée de la production de pré levage temporaire, l'absence d'une stricte spécialisation des tâches, l'attribution des responsabilités selon la généalogie, le voisinage, l'âge ou le sexe, la présence des rapports d'inter connaissance, l'ambivalence du degré de la repousse d'un groupe extérieur, la puissante ritualisation, liaisons de parenté et de voisinage.

Au pôle opposé, le type agricole peut-être défini par la quasi-absence de l'autonomie locale, tout processus (action) d'autosubsistance n'est nul, une spécialisation détaillée des tâches, l'attribution des responsabilités en fonction de la technologie et du marché, l'absence des rapports d'inter connaissance et de rejet des groupements extérieurs (le champ d'action est ici le marché), la disparition de la ritualisation, y existant la possibilité d'apparition de nouveaux éléments structuraux et les liaisons sociales s'établissent par des moyens contractuels³⁸. Du point de vue d'un „isolat démographique“ les collectivités locales, constituées dans le cadre du type généalogique sédentarisé, évoluent vers celles régionales, s'instituant les systèmes de voisinage, dissout dans la phase agricultorielle à cause des relations économiques de marché, quand la production était orientée vers les demandes d'un marché beaucoup plus élargi³⁹.

Sur le plan strictement ethnologique, les types mixtes génèrent le phénomène des établissements doubles. En outre, même quelques-unes des établissements se profilent en conséquence de ces systèmes de sociétés paysannes, comme par exemple le village aux maisons espacées, reflétant un genre particulier de système social constant par la tenue ensemble des groupements de maisons (fait mis aussi en évidence par les recherches archéologiques), illustrant la communauté de parenté. Dans la structure de ce type d'établissement, les carreaux et les tentacules de maisons représentent la matérialisation „in actu“ de la communauté généalogique, comme une expression d'un nouveau système de société villageoise – le système paysan. De ce point de vue, l'auteur considère que le village aux maisons isolées ne pouvait pas apparaître avant de celui avec des maisons espacées, parce qu'il correspond à un système social ultérieurement apparu – celui paysan domestique (familial), qui permet l'autonomie spatiale du groupe domestique. Le correspondant de plaine des carreaux-maisons de la zone montagneuse il y a les soi-dites *odăi* – des hameaux dispersés dans les zones basses, relevantes pour la stratégie de la sédentarisation et de son ancienneté⁴⁰.

Vasile Miftode, sociologue lui-aussi, en essayant le dressage d'un classement suivant les règles de sa spécialisation, met en discussion, pour le début, le complexe de variables, proposé par George M. Marinca, qui permet la définition d'un établissement rural et, en égale mesure, de le distinguer de celui urbain: le profil occupationnel, les caractéristiques économiques, la densité démographique, les dimensions de l'établissement (en nombre d'habitants), le rangement social, l'homogénéité/hétérogénéité ethno-culturelles, la mobilité sociale, l'interaction et la solidarité sociale⁴¹. En tenant compte de toutes celles-ci l'auteur s'approprie la définition, généralement acceptée, du village vu comme une communauté socio-économique relativement autonome, fondée sur un conglomérat de foyers paysans individuels et d'un réseau de statut et de rôles liés de toutes les activités productives et une quelconque vie socio-morale⁴². Puis on passe à la définition du *rural*, vu comme l'ensemble de l'espace géographique occupé par les villages, y compris les rapports d'interdépendance d'entre ceux-ci, auquel on ajoute une dimension socio-économique par le segment populationniste existant dans cet espace, avec ses particularités économiques, démographiques, écologiques et socio-culturelles. En fonction des variables dont on tient compte dans la définition du concept mentionné, on peut obtenir une définition **simple** ou **composite**, l'auteur cité optant pour la deuxième, qui peut offrir une image plus ample du milieu rural.

Il s'agit d'une opération qui tient compte d'un set de critères (économie, écologie, démographie, vie culturelle affective), manifestés en deux paliers: individuel et social. **La dimension économique**, par ses multiples sous-sets, contient aussi des spécifications concernant la structure des cultures agricoles, le système d'irrigation existant, le volume de la production agricole; **la dimension écologique** concerne la typologie des établissements, la fonction occupationnelle dominante, le type de logement (et sa structure aussi), les voies de communications; **la dimension démographique** vise le nombre et la densité d'habitants, le rapport natalité/mortalité, les paliers d'âge de la population etc.; celle **culturelle affective** se reporte au degré d'instruction de la population, déduit du volume et de la diversité des instruments culturels utilisés: livres, spectacles, moyens média. C'est facile à remarquer que tous ces indices mènent vers une démarche typiquement synchronique, y étant visé le village contemporain⁴³, en contraste avec ceux proposés par Ilie Bădescu, où le facteur diachronique est intimement impliqué au crayonnage de la „société rurale“.

Les références prioritaires aux contributions sociologiques ne sont pas hasardeuses, parce-que l'ethnologie et la sociologie constituent les disciplines scientifiques qui se sont liées leurs destins même dès leur constitution en

Roumanie, la deuxième étant couronnée par des éblouissants résultats obtenus par l'École Sociologique de Bucarest, dirigée par la personnalité de Dimitrie Gusti.

Évidemment, des typologies, des hiérarchies et des classements ont été entrepris même par des autres sciences. La géographie économique décrite des villages agricoles, pastoraux et des villages avec des occupations annexes, autres que celles de base (classification Golopenția-Georgescu), la géographie physique mentionne des villages de plaine, collinaires ou montagneux, des villages situés au long des vallées ou au long des voies de communications, ce dernier classement étant assimilé partiellement par l'ethnologie même. Enfin, notre discipline a établi trois types de base, selon le degré de la concentration des maisons: les villages dissipés, déployés et concentrés y ajoutant un autre, apparu en Transylvanie et en Banat, en conséquence d'un rapport normatif et politico-administratif – le village géométrique.

En ce qui concerne l'ethnographie/l'ethnologie il est nécessaire à mentionner le fait qu'il existe une quelconque dispute visant, pas tellement la validité des typologies de base, mais la prééminence temporelle de l'un ou de l'autre des types énoncés, respectivement d'entre celui dissipé et de celui déployé. Le compte rendu des opinions sur le sens du „déplacement“ dans le paysage géographique des établissements (en amont/aval; plaine/colline/montagne ou à l'inverse) constitue même une histoire des recherches en cette question.

Sans aucun doute qu'une telle démarche devrait commencer avec la monumentale étude de Romulus Vuia, chercheur qui avait affirmé avec fermeté le caractère pluridisciplinaire du problème ci-analysé, l'ethnologue se montrant intéressé à établir les variantes et les types reportés au facteur ethnique, le géographe prenant en considération les rapports entre le facteur anthropique et le milieu écologique, un historien essayant de présenter les influences des événements historiques ou politiques sur l'évolution/involution (ou même la disparition) d'un type ou d'autre de logement sous l'impacte de tous ceux-ci. Enfin, les facteurs politiques et administratifs sont intéressés par des raisons pratiques de ce problème, y étant visée la prise des mesures des plus justes concernant, par exemple, un éventuel plan de systématisation⁴⁴. Cet auteur considère, en outre, le facteur économique l'un des plus édifiants dans le processus d'influencer la structure, la texture et les types architecturaux propres au village roumain.

Les critères proposés et utilisés par celui-ci dans l'édification de son système typologique sont bien connus et, dans ce chapitre-ci, on ne procède qu'à un passage en revue sans aucun commentaire. Se sont proposées dans

ce contexte des arguments d'ordre cartographique (le plan du village), la configuration du territoire lui appartenant, sa structure interne, toutes celles-ci en connexion avec la géographie plus ou moins locale (les rapports avec les unités de relief), les indices économiques (occupations, systèmes foncières etc.) et l'aspect démographique⁴⁵.

La typologie proposée par Romulus Vuia trahit sa formation de géographe, la forme d'un village ou d'un autre, suivant soit l'argument cartographique pour les établissements à maisons isolées ou pour celui compact, soit le contexte géomorphologique pour les villages situés au long d'une vallée ou d'une route. Les facteurs politiques et administratifs sont mis en discussion dans le seul cas des villages dites „normatifs“ ou géométriques, c'est-à-dire les villages rectangulaires et, plus rarement, circulaires. Quelque en soit le type d'établissement, la relation milieu géographique-typologie-profil occupationnel est suivie et étudiée avec un rigoureux esprit scientifique, le déterminisme du binôme milieu géographique-occupations de base y étant soigneusement mis en relief.

Et pour avancer un exemple en ce sens, concernant même la province historique du Banat, la commune de Cornereva y est illustrative, car il s'agit d'un cas particulier, comme unité détenant de la plus grande surface appartenante (et aussi des hameaux et villages subordonnés), disposant d'un centre administratif concentré et presque 40 établissements dispersés, disposés soit au long des vallées (dans le système affluent de Belareca), soit sur des interfaces en disposition sudiste ou sur des terrasses d'érosion. Cette localité a été choisie à démontrer l'existence symbiotique entre les hameaux avec des foyers isolés et le profil occupationnel mixte agropastorale, où la première avait une valeur presque égale avec l'élevage. L'auteur soutient cet argument en offrant un tableau statistique concernant les unités foncières et l'ampleur numérique du bétail, comparé avec celui des autres communes avec des villages dispersés – Luncani (département de Hunedoara) et Avram Iancu (Les Montagnes Ouestiques), donc homologues du point de vue typologique. Ainsi, pour la commune banatienne, d'un total de 18.645 jugers (unité de mesure autrichienne) que comptait celle-ci au niveau de l'année 1933⁴⁶, la surface arable comptait 7.323 j. (40%), les prés et les pâturages totalisaient 9.113 j. (48%), le maïs étant cultivé avec priorité (52%), suivi par l'avoine (17%) et le seigle (10%), le blé occupant seulement la cinquième place. Tous ces indices relèvent avec clarté la prédominance de l'élevage si on tient compte qu'il y existait un nombre de 9.400 moutons, 2805 vaches et 980 chevaux. En comparaison, la commune Luncani (la plus proche) dispose seulement de 1% terrain arable du total de sa surface agricole, y ajoutant les 27% prés et pâturages⁴⁷.

Du point de vue typologique, Cornereva s'encadre parmi les aires avec un centre administratif aggloméré, formé sous l'influence des vallées et des routes entrecroisées, ayant un caractère dissipé à la périphérie, fait concrétisé par les trois branches affluentes de Belareca-Zbeg, Camena, Topla – où sont disposés les hameaux aux maisons isolées, en mentionnant le fait que sur place la situation est beaucoup plus complexe. Selon le critère géographique cette commune peut-être considérée comme appartenant aux zones montagneuses, entrant dans la catégorie des villages avec des maisons isolées de versant exposées vers le sud et le sud-est et situés à une altitude moyenne de 600-800 m. Sans aucune intention critique, il faut remarquer le fait que l'auteur, dans ce chapitre (celui dédié aux villages dispersés), ignore une autre grande commune avec des villages dispersés – la commune de Sichevița – trouvée dans un contexte semblable, mais laquelle sera dans l'attention des ethnologues contemporains, leurs recherches se concrétisant dans des études et des monographies appréciables, en consonance avec l'intérêt scientifique que celle-ci le présente par les témoins d'une exceptionnelle valeur pour la civilisation traditionnelle roumaine.

Pour les autres types de villages (allongés, situés au long d'une vallée et agglomérés), on remarque également le manque d'exemples de Caraș-Severin, bien que toutes ces formes existent dans cette aire. Seulement quand cet éminent anthropogéographe passe à la description du village situé au long de la route sont mentionnées d'une manière fugitive les localités rurales Prisian, Goleț et Bolvașnița, incluses dans la première variante de petits villages, avec des ruelles courtes et des maisons épaisses, la dernière étant considérée la forme typique (une seule ruelle comme axe principale, sur son fil se rangeant les maisons disposées perpendiculairement). La deuxième variante (le type classique avec des ruelles longues et des maisons épaisses) est exemplifiée avec quelques-unes du département étudié ici: Turnu Ruieni, Borlova (dans la zone ethnographique de Caransebeș), Marga, Bistra Mărului, (localités situées dans le couloir hydrographique de Bistra), desquels Marga et Borlova sont considérés les exemples typiques⁴⁸. Pour la province historique du Banat tout entier on a énoncé la vérité générale (ou presque lieu commun) que les villages situés au long de la route sont bien nombreux dans les vallées de Timiș et de Bistra, mais en existant de tels types (peu nombreux) dans la zone de Almăj et sur le plateau alpin du massif de Semenic⁴⁹. Du point de vue occupationnel tous ceux-ci sont inclus dans le type pastoral-agricole, classement logique si on tient compte qu'il s'agit des établissements collinaires, situés soit dans les zones de contact d'entre les dépressions et le piémont banatien, soit remplacées profondément dans le périmètre montagneux. En étudiant la relation entre

l'emplacement de ces établissements et le facteur hydrologique auquel ceux-ci sont liés, on remarque leur éloignement du talweg des rivières, vers les terrasses d'érosion (Slatina Timiș, Ilova, Sadova Nouă, Armeniș). Une pareille situation a été signalée par des recherches ultérieures pour le bassin supérieur de Nera et dans la Vallée du Danube. Le type déterminé à voie administrative (celui géométrique) est identifié par cet auteur dans la zone ethnographique de Reșița (Delinești, Ohabia, Rugi, Soceni) vu comme exception, c'est-à-dire des villages géométriques remplacés dans un secteur piémontais, étant connue qu'un tel „modèle“ (avec des ruelles droites et texture ordonnée) est habituel dans les zones de plaine.

En ce qui concerne les repères chronologiques propres au chaque type, Romulus Vuia se fonde sa propre démarche historique sur l'idée qu'une époque donnée enregistre un type dominant d'établissement, en consonance avec les déterminantes politiques et économiques de ce temps-là, mais adapté au contexte géographique objectif. En outre, cet anthropogéographe, en structurant le procès évolutif-historique des établissements, n'est pas étranger d'une vision biologique, en comparant l'écosystème humain avec un organisme vivant, qui naît, se développe et meurt (quelquefois), en partant des formes les plus primitives et aboutissant aux plus évolués habitats. Selon trois caractères fondamentaux (le degré du développement, les évolutions morpho-structurales et les documents historiques) l'établissement à maisons isolées est situé au début de la série chrono-typologique. Les arguments eus en vue à l'appui de cette hypothèse sont d'ordre structural – le manque de cohésion interne avec son corollaire, l'archaïsme du type de propriété disposée autour de la maison, sans aucune distinction entre la surface détenue et ses bornes virtuelles – et aussi d'ordre historique et économique, comme reflet de la libre occupation des terrains, dans une région libre de toute servitude administrative et économique, effectuée par les paysans libres qui avaient eu la possibilité d'occuper tant de terrain qu'il était nécessaire aux besoins familiaux et dans l'endroit préféré.

D'autre part, le binôme milieu géographique/facteur économique, tout en actionnant d'une manière intrinsèque détermine l'apparition d'un certain type de village: les villages prépondérants agricoles sont du type aggloméré et ceux pastoraux du type dispersé. Il s'agit d'une relation où l'élément géographique serait décisif par le déterminisme du relief, qui permettrait seulement un certain modèle économique.

Le chercheur de Cluj est, en égale mesure, tributaire aux classements des quelques auteurs étrangers (Mielke-Martiny), quand ses références ont en vue les établissements „naturels“ et normatifs. Les premières constituent le résultat d'une évolution naturelle, en partant des villages dissipés vers ceux

agglomérés, les autres sont le résultat des politiques administratives appliquées dans un territoire quelconque⁵⁰. En conformité avec le schéma théorique indiqué ci-dessous, Romulus Vuia établit la suivante évolution chronologique (concernant les villages de Transylvanie et du Banat): a) le village à maisons isolées appartenant à l'époque archaïque dacique et daco-romaine; b) le village étendu dans les vallées a évolué vers celui aggloméré pendant les VI^e-XII^e siècles à l'époque de la cohabitation roumaine et slave. Les catégories normatives, imposées par des colonisations et des politiques administratives ont apparu en deux phases, l'une plus ancienne, simultanément avec la venue des Saches (population d'origine allemande établie en Transylvanie autour du XIV^e siècle), et une autre, passée au XVIII^e siècle, le soi-dit „alignement“, qui a déterminé l'apparition des villages géométriques, mesure imposée par des raisons militaires-défensives ou économiques, comme il serait la rationalisation de l'exploitation fiscale de la population. Absolument tous les types de villages appartiennent aux Roumains, tandis qu'aux ethnies allogènes appartiennent tant quelques-unes des types naturels que la totalité de ceux normatifs.

Un autre représentant de l'école ethnologique de Cluj – Valer Butură – considère erronée l'opinion des chercheurs qui accordent la primauté temporelle aux établissements dissipés. La localisation géographique et les sources documentaires montrent que ceux-ci se sont formés par dédoublages, en se plaçant dans les zones montagneuses faiblement peuplées ou dans les plaines, où les possessions féodales détenaient des surfaces étendues. À son avis, ces dédoublages ont été par l'insuffisance des terrains pastoraux-agricoles du voisinage des villages et de la nécessité du rapprochement des glèbes situées à des distances appréciables, quelquefois, de la maison du propriétaire, dans les zones basses, à cause de l'abolissement du servage et par l'émiettement des grandes possessions⁵¹. Pour les zones hautes, les établissements dissipés représenteraient la dernière phase du peuplement des vallées et des hautes-plateaux, les types actuels n'étant que le résultat du processus historique d'accroissement de la population de Transylvanie au long des siècles. Simultanément avec l'apparition des relations spécifiques à l'économie de marché, les habitants ont ressenti le désavantage de l'éloignement des centres commerciaux, d'où la tendance de revenir aux emplacements initiaux.

Dans son schéma typologique ce réputé ethnologue distingue trois types „classiques“ d'établissements, selon l'ordre évolutif et chronologique: villages agglomérés, allongés et dissipés – chacun avec des sous types. Par exemple, celui aggloméré inclut les sous types suivants: le village aggloméré régulier et irrégulier (ces déterminants formels opèrent aussi dans les sous-classements des autres types). Pour les villages allongés (dont les maisons sont

plus rares), Valer Butură accepte les variantes établies par Ștefan Manciulea, en mentionnant la variante banatienne, celle de la zone dénommée Podgoria Aradului, suivant la zone marquée par les localités de Beliu et d'Oradea (situées à l'extrémité ouestique de la Roumanie) et les variantes existantes au nord de Oradea et dans la Plaine de Someș, rivière importante central-transsylvaine. Le village dissipé est crédité avec deux variantes: les villages situés dans le secteur montagneux et les localités de la plaine. Pour ce classement c'est important à retenir que l'ordre chronologique de leur évolution est à l'inverse de celui proposé par Romulus Vuia.

En outre, les références concernant les villages banatiennes partagent ci et là les encadrements typologiques proposés par ce grand anthropogéographe. Par exemple, dans le cas des villages agglomérés à forme rectangulaire sont cités les localités d'Apadia, Delinești, Ohabăța, Rugi, Târnova, situées dans les zones de contact d'entre la Plaine du Banat et le secteur collinaire⁵², et Cornereva pour les villages dispersés⁵³. Des variantes prises comme tel de Ștefan Manciulea, celui-ci mentionne les villages allongés en variante banatienne, disposés dans la ligne de contact de la plaine avec les collines, en partant de la Vallée du Danube et jusqu'à celle de Mureș, sans des exemples concrets⁵⁴. En général, le chapitre dédié par Valer Butură à cette problématique est illustré avec peu d'exemples de Banat, rappelé le plus souvent seulement comme le porteur du tel ou tel type/sous-type d'établissement, les seules références concrètes étant celles mentionnées.

Une position similaire en ce qui concerne l'évolution des établissements est soutenue même par Nicolae Dunăre. Dans une étude de facture éthno-historique, publiée au cours de la 8^e décennie, celui-ci émet l'opinion que les établissements néolithiques étaient formellement du type aggloméré (ceux situés sur les terrasses inférieures et sur des tells) ou allongés (emplacés sur des vasières ou à la proximité d'une rivière), en ayant pour moyen naturel défensif des marécages⁵⁵. L'époque daco-romaine est relevante pour la même aire par ses centres ruraux bien contournés (Tibiscus, Dierna, Gornea), les *vicus* ou *villa rustica*, habités par des citoyens romains (*cives*) et par la population autochtone (*incolae*), avec une certaine évolution vers la formation de bourg (avec l'emplacement dans la zone collinaire). Après la retraite de l'administration romaine (entre le III^e et le IX^e siècles), les centres urbains reviennent au mode de vie rural ou à celui de bourg. On s'est produit aussi la constitution des principautés villageoises (en roumain „knezat“), des dizaines d'établissements datés entre le IV^e et le X^e siècle étant mises en évidence par les recherches archéologiques en Banat. Ceux-ci étaient situés sur la rive nordique du Danube et dans les vallées des rivières de Bârzava, de Nera, de

Caraș, de Timiș⁵⁶, dans leurs bas secteurs et présentant une forme agglomérée ou allongée, dont les moyens de défense constante étaient les travaux de fortification, soit les obstacles naturelles. Dans une période ultérieure (XI^e-XIII^e siècles), conclut cet auteur, on se produit la reconstitution et l'expansion des villages communautaire de vallée, à ce qu'on dénomme aujourd'hui foyer ethno-cultural, zones et sous-zones ethnographiques, sous la forme des principautés villageoises et des voïévodats, en formes pré-étatistes. Ce réputé ethnologue essaie de soutenir son hypothèse en exemplifiant avec la situation de Almăj et de Caransebeș lesquelles, en qualité de zones ethnographiques, sont représentatives de ce point de vue⁵⁷.

Le seuil culturel entre la tradition et la modernité est tardif, en plan temporel se situant entre le XIX^e et les XX^e siècles. Tout en partant de cette limite, le critère du classement des établissements est d'une facture synthétique, où *le complexe fonctionnel-occupationnel s'entrelace avec la configuration morpho structurale*. Conformément au premier terme il existe des établissements agricoles, agricoles-pastoraux, pastoraux, pastoraux-forrestiers; selon le deuxième il s'agit des villages agglomérés, allongés, dispersés etc.⁵⁸.

Ayant, en général, un caractère théorique, les références de cette étude sont exposées par des provinces historiques, zones et sous-zones ethnographiques ou selon l'emplacement géographique, en manquant (au moins pour le Banat) les indications concrètes de localités pour les types énoncés. Y suit une esquisse de l'évolution morpho-structurale en connexion avec celle occupationnelle, tout en affirmant la postériorité des villages dissipés (dédoublages) apparus sous la pression du facteur démographique⁵⁹.

Dans la monographie dédiée à la zone ethnographique d'Almăj, le chercheur Lidia Gaga décrit, dans le chapitre consacré à l'habitat traditionnel, un processus historique, économique et administratif d'une évolution complexe, en affirmant le caractère pendulaire de quelques-uns des types de villages, conformément aux certaines conditions historiques et sociales spécifiques⁶⁰. La première phase consiste dans une quelconque concentration des hameaux, déployée dans une double direction: colline/vallée; vallée/colline. Les exemples y avancés sont multiples. Le village de Bozovici, aujourd'hui et dans des périodes plus récentes, le pôle économique de la zone, a eu neuf localisations initiales, qui se sont „descendues“ de la zone montagneuse nord-ouestique, au long de la vallée de Miniș, vers l'actuel site, à la confluence de celui-ci avec la rivière de Nera. D'une manière analogue, la localité de Bănia s'est constituée des trois anciens „foyers“ montagneux, mais situés dans le secteur sudiste de la dépression. Par contraste, le village de Gârbovăț est „monté“ en haut en partant de la vallée, d'une ancienne *Seliște*, toponyme d'origine slave désignant un village disparu. Le même phénomène est attesté au cas du village de Rudăria, formé par le

déplacement en amont des trois „foyers“ (Rustnic, Ielom, Marginova), qui se sont superposés sur autres deux trouvés sur place⁶¹. Au long des siècles, sous rapport démographique et économique, les localités de cette zone ont enregistré un développement oscillatoire, de progrès et régression, en concordance avec les vicissitudes de l'histoire, les incursions turques, par exemple, ayant des effets dévastateurs.

C'est la raison pour laquelle l'administration autrichienne avait pris la décision d'inclure toute la zone dans la ceinture de garde-frontière (en 1773), en passant dans une phase ultérieure sous le régime militaire (1777), qui se reflète dans la structure des localités par l'apparition du village dénommé par Romulus Vuia *normatif*. L'organisation en *communautés* („communion“ en roumain), fondées par l'ancienne *jus valachicum*, reconnue et respectée par la chancellerie impériale, a généré le passage vers une première étape, concrétisé dans un recensement du bétail (1774), continué avec des mesurages topographiques de toutes les propriétés, déroulés entre les années 1785-1786. Chaque communauté a eu le droit d'usage sur une surface égale de terrain arable (24 *jugers* en unité autrichienne), bénéficiant aussi d'une location gratuite des matériaux de construction, en contrepartie chaque membre masculin de la famille ayant l'obligation de prester le service militaire permanent en garde-frontière. La deuxième étape consiste dans le soi dit „alignement“⁶², c'est à dire l'obligation de construire les maisons selon des principes pré établis. Cet „alignement“ a eu pour effet l'apparition du village géométrique avec une texture ordonnée. Il s'agit d'une mesure destinée à faciliter la perception des taxes fiscales (les hameaux ont été démolis et la population concentrée dans ces villages géométriques) et aussi la rapide mobilisation en cas de dangers (les incursions des turques).

Simultanément avec l'abolition des communautés villageoises, produite au cours du XIX^e siècle, comme conséquence du développement économique et démographique, on a repris le processus du peuplement des hauteurs, y apparaissant de nouveau les dédoublements des villages de base (situés dans les vallées), élément commun aux zones ethnographiques avoisinantes (le Couloir Timiș-Cerna et la Vallée du Danube). D'où l'impression d'établissements à maisons dispersées, déployés sur les piémonts qui flanquent la dépression. Celui qui y voyage a cette impression à cause de la multitude de demeures existantes.

De la même perspective ethnologique, Silvia Iosipescu affirme le caractère toujours pendulaire des établissements ruraux. La prémisse d'ordre général, eue en vue par ce chercheur, consiste dans le fait que la répartition territoriale de la population a été réalisée selon les particularités morphologiques du relief, y ajoutant le climat favorable (mais avec des fréquentes inversions thermiques) et le réseau hydrographique avec ses particularités. Un rôle primordial, selon

l'avis de cet auteur, l'a eu le peuplement des zones hautes pour son riche herbage, l'abondance du matériel ligneux utilisé à des diverses constructions, les surfaces nécessaires s'obtenant par l'incendie des arbres et déracinements. La descente de cette population „montagnarde“, vers les vallées et les plaines, a été déterminée, dans les périodes calmes du point de vue historique, par les richesses du sol et les sources aquatiques qui permettaient une agriculture beaucoup plus efficace. Les secteurs choisis avec prédilection ont été ceux du contact dépression/montagne, tout le long des rivières, au voisinage des forêts etc. Les montagnes n'ont pas été quittées totalement, les activités pastorales y continuant comme occupation saisonnière mais très profitable sous rapport économique⁶³.

L'étude de Silvia Iosipescu propose plusieurs classements, couvrant presque toutes les séries de critères, utilisées quelquefois en connexion épistémique (l'ensemble géographique, démographique, morphologique et structural). Conformément à la disposition géographique l'auteur cité distingue: a. villages emplacements dans des prés et sur des terrasses (Bozovici, Prigor, Bănia, Șopotu Vechi – dans la zone ethnographique d'Almăj); b. villages situés seulement dans des prés (Prilipeț, Pătaș, Rudăria); c. villages de vallées des zones plus hautes (Putna, Bănia, Bârz); d. villages disposés sur des cônes de déjection et des terrasses (Moceriș, Dalboșeț, Lăpușnicu Mare); e. villages du contact pré/montagne (Șopotu Nou); f) villages disposés sur des hautes terrasses (Stăncilova, Ravensca)⁶⁴.

Selon le nombre d'habitants il y a: 1. établissements très larges (dépassant 3000 habitants-Bozovici); 2. établissements vastes (1000-2999 habitants-Bănia, Prigor); 3. petits établissements (600-599 habitants-Gârbovăț); 4. hameaux (sous 500 habitants-Boina, Driștie)⁶⁵. Du point de vue morpho-géographique cet auteur distingue des villages situés au long de la route (Bănia, Rudăria, Prilipeț), compacts et allongés avec des ramifications au long d'un cours d'eau, polygonaux (Bozovici, Moceriș, Dalboșeț), dissipés avec tendance de concentration (Stăncilova), dispersés (Urcu, Boinița). En appliquant le critère fonctionnel on résulte les types suivants: villages spécialisés dans la culture des céréales et zoo technologie (Prigor, Pătaș, Rudăria), en zoo technologie et pomiculture (Ravensca, Boinița, Răchita), en agriculture et services (Bozovici), villages industriels, industriels-pomicols⁶⁶.

Nous partageons l'opinion qu'une analyse pluricritérielle est en mesure à offrir une image pertinente et claire au problème de l'habitat traditionnel, surtout qu'une telle démarche suppose la recherche pluridisciplinaire.

En suivant des traditions orales locales, les témoignages toponymiques et archéologiques, Monica Budiș, dans une étude appliquée aux établissements de la Vallée du Danube, affirme que le siège initial des plusieurs localités a été situé sur les hauteurs piémontagneuses environnantes, suivant puis un

processus de descente vers les locations actuelles. Pour offrir un exemple, la tradition orale discerne trois lieux successifs de descente pour la commune de Berzasca, le premier situé à 20 km en amont – le point Debeliug, le second sur une „Seliște”(ancien terme pour *village*), finissant sur l'emplacement actuel. Conformément aux sources pareilles, mais confirmées à voie archéologique, la localité de Sichevița aurait passé par une évolution semblable (du piémont vers la vallée).

Les arguments avancés à l'appui de cette hypothèse sont analogues avec les situations décrites de la zone voisine de Almāj, y s'agissant des procès éthnodémographiques de versant, les deux zones étant séparées par les chaînes montagneuses de moyenne altitude de Locva et de Almāj. Même ici, les nécessités de défense et la richesse du cadre naturel ont joué le même rôle dans ce phénomène pendulaire. Les étages hauts n'ont pas été quittés, la vie pastorale se déployant avec une intensité variable, en conformité avec les tribulations historiques et socio-économiques. Comme structure et texture, les villages du Défilé danubien sont, dans la vision de cet auteur, du type aggloméré, la tradition affirmant le fait que ceux-ci étaient dispersés⁶⁷.

Le plus ample ouvrage, ayant pour cible la même zone ethnographique, appartient à Lucia Apolzan qui, en dépit du fait que celui-ci a pour centre d'intérêt les villages dispersés de Sichevița, ne néglige ni même les autres typologies existantes dans ce couloir fluvial. Son livre, résultat des recherches de sauvetage entreprises dans le secteur affecté par la construction du barrage d'accumulation de l'Hydrocentrale des Portes de Fer I, représente en fait une monographie typologique consacrée aux établissements dispersés de l'ouest de la Roumanie, le cas de Sichevița étant corroboré avec des zones bien connues, comme la Plate forme de Luncani (département de Hunedoara) et les Montagnes Ouestiques. Mais sa démarche comparative souffre par l'absence de la commune de Cornereva qui, tant pour son emplacement (entre la Plate forme de Luncani et la commune de Sichevița), que pour la problématique (la présence des villages dispersés), aurait offert un tableau complet sur ce sujet.

On y propose un classement géographique (en amont, au parcours, en aval des cascades) et aussi l'un ethnologique – morphostructurel: villages à maisons dispersées, villages compacts avec des demeures, villages compacts sans des demeures. Le village dispersé, en sa variante banatienne, est défini comme l'établissement avec des maisons dissipées dans des petits groupements, chacun ayant sa dénomination distincte, placés sur des surfaces étendues dans la zone montagneuse, où on pratique une agriculture peu avancée – la culture des céréales sur des petits lots, associée à l'élevage. La seule commune qui a dans sa composition de tels villages – Sichevița, avec un centre administratif, arrangé au long de la route, et 17 villages (hameaux) avec des maisons

dissipées, de qui 7 avaient moins de 50 habitants, 6 villages avec un nombre d'habitants compris entre 50-100 personnes, 3 localités ayant entre 100-200 habitants, un seul établissement dépassant 250 personnes. En recherchant le rapport entre le nombre d'habitants de la localité de base et de celui des villages constitués en doublure, on a constaté un abaissement du pourcentage de la population trouvée, une période plus ou moins longue, aux demeures doublets des maisons de la vallée, évidemment pour l'unité temporelle quand on a effectué l'étude (la 6^e décennie du XX^e siècle), en indicateurs chiffrés – de 63,8% (1956) à 53,2% (1966), marquant la tendance de descente vers les établissements de la vallée, reflet direct de la politique d'industrialisation forcée promue par le régime communiste.

Au niveau de l'année 1971, environ 41 des maisons familiales de la localité de base avaient des demeures dans la zone collinaire, le reste représentant le cas de demeures sans des maisons dans le village-base, fait qui a justifié la formation des noyaux indépendants, déclarés officiellement villages. Enfin, dans le village compact de Sichevița il y a des maisons sans des demeures mais avec des terrains en possession dans les villages doublets, constituant une autre forme de contact entre ceux-ci⁶⁸. Après 1989 paraît-il que ce processus connaît un inversement, en fonction des nouvelles réalités foncières apparues.

C'est évident le fait que ce phénomène pendulaire, en ce qui concerne les établissements ruraux, est permanent, ayant lieu même en présent, selon les conditions socio-économiques et historiques existantes.

Une opinion similaire est partagée par un autre ethnologue contemporain, de Timișoara cette fois-ci. Nicolae Săcară, dans sa thèse de doctorat consacrée à l'architecture traditionnelle banatienne, offre une certification historique à cet égard, lorsqu'il affirme que les premières attestations historiques sur les villages de cette province proviennent du X^e siècle, l'intensité des mentions croissant entre le XIV^e et le XVI^e siècles, suivant un trajet géographique de l'ouest vers l'est, marquant la direction et le rythme de la pénétration des relations féodales et de l'occupation hongroise, qui ont eu pour effet la dissolution des communautés villageoises⁶⁹.

Les documents de chancellerie mentionnent pour cette époque-là une multitude de petits établissements dans les zones hautes de la province, tandis que dans le piémont et les plaines il y a des locations plus fortes, en consonance avec les valeurs démographiques européennes. Dans ce contexte est mentionné l'exemple de Vărădia (située à l'est de la province), disposant d'un nombre de 107 serfs de la glèbe et plusieurs hameaux sous sa maîtrise.

Le début du féodalisme est marqué par le phénomène du doublage, les documents et les toponymes indiquant une évolution de ce genre, ainsi s'expliquant des dénominations comme villages „d'en Haut“, „d'en Bas“, „de

la Colline“, „de la Vallée“ etc. Les causes qui l'ont généré à l'époque sont la pratique d'une agriculture extensive et les relations féodales agressives, déterminant un exode vers les endroits libres de servitudes. C'est ainsi que toute une série de localités attestées dans des documents a apparu, aujourd'hui subsistant seulement dans la toponymie locale, quelques-unes n'étant que des noyaux villageois, qui avaient dans le meilleur cas 20-30 habitants. C'est le cas de l'actuelle micro zone de Bocşa (la zone ethnographique de Reşiţa) où, au cours moyen de la rivière de Bârzava, sont attestés 32 anciens villages habités, de la sous-zone Craina (dans le Couloir Timiş-Cerna, à l'est du département), où des 37 villages attestés ont survécu seulement 13, y aussi laissant leurs traces dans la toponymie. Par exemple, les villages de Calva de Sus (d'en Haut), de Mijloc (de la Moyenne) et Calva de Jos (d'en Bas) ont disparu au long du temps, leurs noms devenant des hydronimes.

Le phénomène opposé, celui de la concentration des localités, a eu également des causes économiques: l'adoption accélérée de l'agriculture intensive (pendant la deuxième moitié du XVI^e siècle), la nécessité impérieuse de nouveaux terrains arables autour des villages, la constitution et le développement des propriétés féodales. Les établissements plus „fortes“ englobent les hameaux environnants, un exemple notable en ce sens le constituant celui de la commune de Obreja (dans la vallée de Bistra, vers le nord-est du département) qui, au début du XV^e siècle, avait inclus les villages de Ramna, de Vârciorova, de Pleşu, de Calova⁷⁰. Pour une multitude de villages de Banat les mesures de systématisation, concentration et alignement appliquées par l'administration de l'Empire autrichien se sont avérées décisives, du point de vue de leur configuration structurale, d'où la quasi-existence de deux types fondamentaux dans le territoire de la province: les villages linéaires développés au long des routes et des vallées et les villages géométriques, y exceptant les communes de Sicheviţa, de Cornereva et quelques hameaux de l'ouest de Almăj⁷¹.

Cette démarche bibliographique-ci mène vers la conclusion que, simultanément avec la constitution en discipline scientifique de l'ethnologie, se sont contournées trois opinions envisageant l'évolution typo-historique des établissements banatiens: 1. les villages dispersés sur les hauteurs constituent les premières formes de l'habitat rural; 2. ceux-ci sont le résultat du mouvement d'un corpus démographique excédentaire du village de base qui, sous la pression des relations sociales oppressives, avait créé des établissements doublets dans les endroits libres de toute servitude; 3. l'hypothèse pendulaire – l'apparition prioritaire d'un type ou d'un autre d'établissement constitue le résultat cumulé des facteurs historiques, sociaux et économiques, en fait se produisant des évolutions parallèles, d'après l'une ou l'autre des schémas

suivantes: village compact – village dispersé – village aggloméré; village dispersé – village compact – village dispersé, quelquefois dans des aires voisines ou dans la même zone ethnographique. En outre, c'est un problème où l'archéologie pourrait établir le vrai déroulement de ce processus, alors quand la multitude de points historiques seront entièrement fouillés. Pour le moment, le chercheur doit se contenter avec le stade actuel des connaissances, le *summum* constitué par la toponymie, les documents, la tradition locale-orale, les monuments situés sur place permettant seulement à extrapoler un schéma en principe, avec la possibilité que celle-ci devienne une certitude, alors que la pluri et l'interdisciplinarité deviendront une réalité.

L'étude de la répartition des établissements de ce département sur des unités de relief relève la prépondérance de villages disposés dans des vallées, des dépressions et sur les axes tectoniques. La zone de la plaine ouestique connaît un faible densité de ce point de vue, les secteurs hauts sont dépourvus de logements permanents, exceptant celui sud-estique où l'altitude maximale habitée atteint 900-950 m. Le total de 288 localités rurales (sans tenir compte des villages périurbains, devenus parties constituantes des villes environnantes, peu relevant pour cette statistique) est partagé sur les étages de relief de la manière suivante:

Tableau VII^c. La répartition des localités rurales de Caraș-Severin sur les étages altitudinaux

L'étage de relief	Le nombre de localités	Indicateur en %	Observations
0	1	2	3
La plaine ouestique	22	7,6	-
Le secteur dépressionnaire et le couloir tectonique Timiș – Cerna	76	26,6	-
Les cours principaux des grands bassins (Danube, Nera, Cerna, Timiș, Bistra, Caraș)	78	27,0	-
Les secteurs intracollinaires avec les vallées affluentes des grands bassins	100	34,7	-

C'est évident que la prépondérance du relief montagneux et le réseau hydrographique bien contourné (60% relief haut pour une longueur totalisant 2464 km de cours d'eaux) constitue l'explication pour l'existence d'un nombre plus grand d'établissements intracollinaires, des vallées et aussi disposés sur

les pentes des massifs banatiens. La disproportion flagrante de nombre entre les villages de la plaine et le reste s'explique, pas seulement par la réalité géographique, la plaine occupant 7,3% de la surface totale du département, mais aussi par des arguments d'ordre historique et démographique, déjà exposés, y ajoutant le dépeuplement des villages banatiennes par des raisons successorales, phénomène signalé avec anxiété par les sociologues de l'époque et qui a stoppé le dédoublement⁷². C'est vrai que ce recul démographique a été presque général, mais son aspect le plus grave s'était produit dans les localités de plaine, où se concentrait la grande propriété foncière. Pour les époques plus anciennes les menaces externes avaient constitué un argument supplémentaire pour que les indigènes choisissent les endroits plus discrets et bien défendus à l'intérieur de l'aréal montagneux.

Un aspect important, toujours d'ordre statistique, est constitué par la fréquence typologique des établissements. Selon le critère de la densité, on peut relever la situation suivante:

1. Villages dispersés: 67 localités, disposées dans trois grandes communes (23,2%)
2. Villages allongés, indifféremment de leur emplacement géographique: 40 localités (13,8%)
3. Villages agglomérés, indifféremment de leur emplacement géographique: 116 localités (40,3%)
4. Villages compacts et géométriques: 40 localités (13,8%)

Évidemment, toute statistique ou classement typologique s'avèrent aléatoires au long du temps, car la texture et la configuration changent et on a vu quelles en sont les causes. Même la réalisation de tels modèles peut-être difficiles, par des raisons d'interprétation. Par exemple, si on se reporte au tableau précédent, quelques-unes des localités de la plaine pourraient être incluses dans la catégorie des établissements arrangés au long des grands axes hydrologiques, comme dans le cas de Vărădia et Grădinari, situées dans la plaine de Caraș et aussi dans la vallée homonyme, également, des villages en disposition intra collinaire et, en même temps, sur le fil des rivières importantes – c'est le cas des villages de la commune de Turnu Ruieni, trouvés dans la vallée de Sebeș, comme affluent de Timiș. Dans un contexte similaire sont disposés les villages de la commune de Păltiniș, qui s'alignent dans presque tout le secteur de la vallée du ruisseau de Păltiniș. C'est une des raisons pour laquelle, pour l'encadrement typologique des localités situées au cours de grandes rivières, on a tenu compte de leur planimétrie, de la texture et de la densité de toutes celles-ci. En ajoutant les établissements inscrits sous

cette titulature, il en résulte 105 groupes humains, chiffre consonant avec la diffusion du réseau affluent de ces bassins.

Les cartogrammes eux-aussi présentent des difficultés d'interprétation, en spécial pour les villages dont le noyau ou le réseau de communication se sont modifiées au long du temps. Pour exemplifier, la localité de Bigăr (commune de Berzasca) présente la configuration d'un établissement tentaculaire, mais on remarque l'évolution d'un village déployé au long de la route (l'axe sur lequel sont emplacements les institutions socio-administratives) vers la structure actuelle, les ruelles convergentes étant plus récentes et développées par accroissement démographique. L'apparition des rues collatérales est plus claire au cas des autres localités de la même catégorie typologique, y avançant l'exemple de Rafnic et de Vodnic, où l'allure de villages typiques au long de la route est complétée par des déviations tangentes à l'axe principale qui, dans le premier cas, part d'un centre plus aggloméré.

Ni au cas des établissements groupés n'est pas facile à établir la catégorie typologique. Le village de Potoc, situé dans la vallée de Nera, présente du point de vue configuratif un aspect compact, le cartogramme relevant un réseau apparemment chaotique, mais à un examen plus détaillé on observe la disposition ordonnée des maisons et le partage homogène des lots, faits en mesure à indiquer le processus de systématisation due à l'ancienne administration impériale. Les considérations morpho-structurales présentés démontrent le caractère coercitif du relief en ce qui concerne l'organisation interne des établissements. D'autre part, l'accroissement démographique n'a pas eu toujours comme effet le phénomène du dédoublement à des longues distances ou de l'extension routière, comme on l'a déjà vu. La Vallée du Danube connaît de telles extensions territoriales – c'est le cas de la commune de Sichevița, avec des hameaux disséminés sur des surfaces appréciables, en s'agissant d'un secteur du Défilé avec un réseau affluent développé en allure dendritique qui a aspiré, tout au long de ses cours et sur ses interfaces piémontagneuses l'excédent démographique⁷³.

L'élément fonctionnel est aussi important pour la compréhension de la symbiose logique d'entre les typologies et le facteur géo-hydrographique. L'agriculture et l'élevage sont exercés dans tous les villages banatiens, en affirmant l'assertion de l'inexistence des types fonctionnels purs. Les valeurs de l'indice démographique, les particularités géographiques de la zone déterminent les typologies agropastorales pratiquées.

Le tableau épistémique concernant le pratiquement des industries populaires doit être complété avec un dernier conditionnement, aussi important que les autres ci-exposés, visant le pouvoir économique des zones, sous-zones et des établissements où ces activités sont vigoureusement représentées. Cela signifie l'analyse des modalités de réalisation des occupations de base: l'agriculture et l'élevage traditionnel, c'est à dire la mise en discussion des typologies y circonscrites, en liaison directe avec le volume productif impliqué, les deux occupations constituant des sources de matières premières pour deux secteurs: alimentaire et textile. Le façonnage du bois est moins présent en Caraș-Severin, en dépit du fait que cette province dispose d'étendues surfaces forestières, un patrimoine ligneux dont l'usinage par des moyens traditionnels n'est pas une pratique courante.

L'adoption d'un tel ou tel système d'agriculture en corrélation avec un quelconque type d'élevage dépend, sans aucune discussion, des facteurs géo-pédologiques, de la typologie des établissements, du pourcentage démographique et de la structure professionnelle. Georgeta Moraru, qui a étudié les mutations survenues dans le système occupationnel, affirme que, dans l'espace culturel daco-romain, celui-ci présente un caractère complexe, fondé sur une minutieuse connaissance du milieu écologique-local, de son potentiel économique et des possibilités optimales de mise en valeur de toutes celles-ci, en conformité avec des anciennes traditions et les nécessités vitales de chaque communauté. À l'intérieur de ce système est évidente la dominante agropastorale. Mais, pour des périodes de temps de longueur variable, l'auteur cité, en consonance avec des autres chercheurs, considère qu'ils apparaissent des changements en ce qui concerne la primauté de l'une ou de l'autre des occupations de base, en conformité avec un quelconque *mécanisme d'autorégulation*. Celui-ci fonctionne sans aucune faute à travers des millénaires, fait valable même aujourd'hui et déterminé par une incessante remise en valeur des connaissances traditionnelles, transmises par des voies directes ou indirectes⁷⁴.

Les causes sont multiples ayant des effets différents. Quelques-unes ont produit des changements sans des perturbations notables dans la structure des occupations, en exemplifiant avec l'introduction de la culture du maïs et de la pomme de terre. Sur le plan strictement ethnographique ce fait n'a généré que la perpétuation des anciennes techniques, fondées sur un outillage notamment traditionnel, toutes les deux adaptées au spécifique de ces plantes de culture.

Les autres causes produisent réellement des mutations dans la performance de ces occupations, par exemple les transformations passées au niveau des forces de production ou les progrès enregistrés dans le perfectionnement de l'instrumentaire spécifique, y pouvant affirmer le caractère évolutif des activités productives⁷⁵.

D'autre part, cette ethnologue remarque la lenteur de telles modifications, comme résultat de bien-connu conservatisme des communautés traditionnelles et de la suspicion avec laquelle celles-ci reçoivent toute nouveauté qui pénètre dans leur milieu familial. Mais dès que ces communautés villageoises prennent conscience de la valeur de celle-ci, son adoption et généralisation se produiront rapidement. Ce processus de renouvellement de l'instrumentaire s'est produit en permanence et déployé au cours des longues périodes historiques, en commençant avec la société geto-dace, traversant la période romaine, puis les intervalles d'entre les X^e-XII^e et XIV^e-XV^e siècles, jusqu'à présent. En fait celles-ci représentent les repères chronologiques quand les plus frappants „assauts” innovateurs se sont produits, en outre bien connus dans la littérature de spécialité. Dans ce contexte, l'évolution des techniques pastorales ne peut pas être mise en évidence, y exceptant la transhumance, modalité historique d'élevage bien documentée et qui s'est imposée sur un quelconque pallier temporel comme conséquence des conditions spécifiques, par exemple l'insuffisance des secteurs de pâturage par l'accroissement du bétail⁷⁶.

Le XIX^e siècle connaît les plus spectaculaires changements dans la pratique des occupations traditionnelles, en brisant le conservatisme propre au monde rural, fait explicable par la pénétration dans ce milieu des relations propres à l'économie de marché. Les réformes agraires ont généralisé la restructuration de la propriété foncière, ses tendances d'individualisation y ajoutant le défrichement des grandes steppes et le passage vers une agriculture intensive. Sur le plan pastoral se produit la diminution et puis la disparition de la transhumance. Bien que le pourcentage des occupations se soit modifié, s'accroissant la *dominante agraire* (soulignement de l'auteur), leur caractère mixte persiste, la prédominance de l'une ou de l'autre se soumettant aux conditions socio-économiques locales⁷⁷.

En ce qui concerne les zones montagneuses, à cause de leur situation spécifique, de leur caractère d'isolat démographique – on constate la persistance d'un certain „conservatisme” en performance et en outillages, l'auteur optant pour la proposition d'un *modèle systémique occupationnel carpatique* qui, en général, reste valable même à nos jours, tant pour le moment de la rédaction de l'étude que aussi après l'année 1989. Une telle réminiscence, offerte pour exemple, des systèmes traditionnels de pâturage est constituée par l'hivernage

des troupeaux de Mărginimea Sibiului en Banat. L'ouvrage cité émet la conclusion que le processus d'autorégulation s'est manifesté à deux niveaux: le premier est cantonné à l'intérieur de la famille traditionnelle, suivant ses propres nécessités, liées aux commandements du marché, où le fond traditionnel est utilisé selon son utilité; l'autre est représenté par le pouvoir politique (avant l'année 1989), qui se reflétait dans la production coopérative⁷⁸. L'établissement du profil occupationnel de la province historique de Banat, en général, et de celui du département de Caraș-Severin, en particulier, s'avère une entreprise qui n'est pas si facile, comme on peut le croire. Il est nécessaire, avant tout, un point de départ constitué par un dossier bibliographique qui, malheureusement, n'est pas si riche en contributions scientifiques pour les occupations traditionnelles du sud-ouest de la Roumanie. Les fouilles archéologiques ont tiré au clair des inventaires agricoles, provenant de diverses époques, révélatrices pour la continuité et la persistance des préoccupations agropastorales, mais qui sont muets à l'égard des systèmes d'agriculture et d'élevage pratiqué, de leur relevance économique et de leur impact démographique pour les établissements recherchés⁷⁹.

Il reste à notre disposition un summum de références générales, où les occupations traditionnelles de base constituent des chapitres plus ou moins amples et détaillés, à l'aide des données des services de statistique, et de nos propres observations effectuées au cours des recherches dans le territoire de ce département. Le traitement scientifique de ces réalités de la civilisation traditionnelle est encore difficile car, à l'avis de l'ethnologue Nicolae Dunăre, il s'agit non seulement d'un inventaire des techniques renfermées dans un tel ou tel secteur occupationnel, mais de *systèmes d'occupations*, englobés dans un *système éthnocultural complexe*. Ce processus anthropo-social et ethnologique s'est configuré en parcourant trois *niveaux* ou *degrés* essentiels (mais différents du point de vue qualitatif), en se développant selon une dialectique particulière l'un de l'autre: *l'obtention* (la cueillette, l'agriculture non-systématique, la pêche, la chasse); *la production* (l'agriculture, l'élevage); *la mise en œuvre* (l'artisanat, les industries populaires)⁸⁰. Si on tient compte des principales caractéristiques de ces occupations, ainsi comme celles-ci sont traitées par cet auteur, la difficulté devient d'autant plus grande. N. Dunăre trouve que ce chapitre de la tradition présenterait les suivants traits spécifiques: *la contradiction* (dans un établissement quelconque ne peut pas exister une deuxième ou troisième occupation *aussi importante* du point de vue économique et sociale); *l'asymétrie* (seulement l'une des occupations de masse, à un niveau temporel donné, peut détenir un *statut primordial*, toutes les autres étant pratiquées dans un second régime); *l'inséparabilité* (aucune occupation ne peut assurer *seule* les

ressources, en s'établissant des liaisons plus ou moins temporaires aux autres qui sont performées dans une location quelconque); *l'auto-dynamisme* (la permanente interférence, interdépendance, communication et développement d'entre celles-ci)⁸¹. Toutes celles-ci déterminent, volens-nolens, une certaine structuration de ce chapitre-ci, avec l'exposé *tale-quale* des résultats de la recherche entreprise par des spécialistes roumains du domaine dans le territoire cible de cet ouvrage, tant qu'on a publié jusqu'à présent. Ceux-ci sont puis corroborés avec une analyse des paramètres économiques enregistrés dans la dernière décennie pour des localités de référence, situées dans les zones et les sous-zones ethnographiques de Caraş-Severin, où les industries populaires connaissent une puissante présence, couvrant les principaux secteurs avec un bon nombre d'installations et de complexes.

Ce n'est pas hasardeux qu'on accorde à l'élevage la primauté de l'analyse problématique spécifique dans la présente section de cet ouvrage, au – delà du fait que celui-ci représente l'un des facteurs de la présence fonctionnelle du secteur industriel traditionnel textile. Ayant à la base la rythmicité, le mouvement entre certaines bornes spatio-temporelles, ancestralement établie, en suivant avec rigueur la rythmicité des saisons annuelles, la vie pastorale est jalonnée, en égale mesure, par les limites mythologiques et magiques à la fois, appartenant strictement à la spiritualité philosophique et poétique roumaine. En outre, nos propres raisons pour un abordage détaillé de ce champ d'étude consacrée cette fois-ci au sud-ouest de la Roumanie, sont multiples et communes aux autres chercheurs qui ont consacré leur activité scientifique même à ce „chapitre” de l'ethnologie roumaine. Étant bien connues, tant par le public intéressé que pour les spécialistes, on ne mentionne ici que quelques-unes, sans détailler: les contributions des amples mouvements pastoraux à la sauvegarde de l'unité et de l'identité ethnolinguistique du peuple roumain, à la „cosmisation” de tout l'aréal montagneux carpatique (au sens étymologique de ce terme), les professionnels du pâturage sont aussi les dépositaires d'une très ancienne et immuable expérience zootechnique, ethnoïatrique et technologique, liée des formes de vie représentant un précieux document ethnohistorique vivant, impossible d'être reconstitué par recherche archéologique ou documentaire et desquelles les sources antiques sont lapidaires sinon parcimonieuses.

Toutes constituent des arguments puissants pour que l'ethnologie roumaine, dès sa constitution en discipline autonome, lui accorde, sinon une quelconque primauté, au moins une attentive étude. Sur le plan national ce fait s'est concrétisé dans des ouvrages monographiques ou de cas, plus ou moins amples, en se prêtant même aux initiatives pluri/interdisciplinaires de nature ethnohistorique, ethnosociologique. Les micro-monographies (études échantionnelles) et une multitude d'articles disséminés dans des revues de spécialité complètent la bibliographie de ce thème. Dans ce contexte se détache d'une manière indubitable, par son étendue et profondeur, l'ouvrage monographique de Romulus Vuia consacré au pâturage roumain, entreprise scientifique où l'anthropogéographie et l'ethnologie se sont conjuguées pour éclaircir les problèmes d'une réalité complexe, en incluant des questions concernant le pâturage banatien alors quand on illustre la catégorie typologique du pâturage local avec la bergerie dans la montagne, donnant pour exemple le cas de la commune de Bozovici, située dans la zone ethnographique d'Almăj.

Types de pâturage aux Roumains, à côté du livre traitant les principaux aspects ethnographiques du village de Transylvanie et de Banat, tous les deux dûs au même auteur, ont consacré l'école ethno-anthropo-géographique de Cluj⁸². Les travaux de ce centre scientifique sont complétés par les recherches de notoriété nationale et internationale, entreprises entre les deux guerres mondiales, par l'école sociologique de Bucarest conduite par la personnalité d'envergure de Dimitrie Gusti. Traian Herseni, l'un des membres de ce groupe scientifique, lui aussi personnalité remarquable de la recherche sociologique, est l'auteur d'une entreprise singulière dans ce champ en publiant *Problèmes de sociologie pastorale*. Au fil du temps, à ces premières et approfondies contributions scientifiques, ayant pour préoccupation prioritaire la construction des schémas théoriques-typologiques et morphologiques, résultats des vastes investigations de terrain (nous ne nous proposons pas ici une discussion critique, cela dépassant l'objectif de cette section), associées à la tentative de structurer un vocabulaire de spécialité concernant les techniques pastorales, se sont ajoutées d'autres en essayant de répondre au besoin d'établir un appareil conceptuel, qui soit un utile instrument dans les recherches déployées au niveau national.

Nicolae Dunăre simplifie la classification touffue de Romulus Vuia, dressant un tableau quadruple des formes de la pratique de l'élevage des moutons, en train d'être accepté par la plupart des ethnologues: la forme locale (au niveau familial); la forme locale-zonale (dans le territoire communal); la forme pendulaire avec deux sous-types: pendulière simple et double; la transhumance. Si on se reporte à cette classification, c'est à dire de l'accepter, dans le département de Caraș-Severin, comme on le verra, l'élevage se déroule dans la forme locale-zonale et pendulière simple. L'ethnologue ci-mentionné n'est pas le seul proposant un classement en quatre termes. Valer Butură concède toujours l'existence de quatre types, différenciés dans leur formulation, mais analogues en contenu avec ceux qui ont été déjà énoncés: l'élevage mixte sur les herbages du territoire communal (la forme local-zonale); l'élevage mixte avec hébergement d'été à la montagne (forme pendulière simple); l'élevage mixte avec hébergement d'été à la montagne et hivernage aux demeures du territoire communal (forme pendulière double); la transhumance. Toutes ces formes sont décrites en détail avec des références aux plus puissantes zones pastorales roumaines (Le Pays de Bârsa, Mărginimea Sibiului, Năsăud), mais sans aucun exemple tiré de Banat⁸³.

De la période d'entre les deux guerres et jusqu'à présent s'est affirmé toute une pléthore de chercheurs qui se sont consacrés à ce domaine: Em. De Martonne, Tiberiu Morariu, Mara N. Pop, S. Opreanu, L. Someșan, L. Apolzan⁸⁴. Malheureusement, le Banat – diversifié comme paysage et typologie pastorale, ne

se retrouve pas avec l'ampleur méritée dans la littérature de spécialité consacrée à ce secteur de la civilisation traditionnelle roumaine. Ils existent seulement des mentions, plus ou moins sporadiques, plus ou moins détaillées sur un type ou un autre d'élevage existant dans des zones disparates de la province historique eue ici en vue et, en particulier, en Caraș-Severin. Chez quelques-uns des auteurs on rencontre des descriptions schématiques, insérées souvent dans une autre problématique ethnologique, selon l'intérêt du chercheur. Lucia Apolzan signale, sans détails majeurs, l'élevage local de Sichevița en liaison avec la problématique des établissements dissipés. Lidia Gaga lui accorde un chapitre spécial, mais envisageant la zone ethnographique d'Almăj. Violeta Blaj et Elena Grigorescu procèdent d'une manière similaire pour la zone ethnographique de Făget du département de Timiș. P. Popovăț offre des données relativement plus amples sur l'élevage de la zone montagneuse estique, dans une entreprise ayant un caractère micro-monographique, le cible étant le village de Borlova (commune de Turnu Ruieni), de la zone ethnographique le Couloir Timiș-Cerna. Le calendrier spécifique, les technologies impliquées, les coutumes et l'ethnoatrie pastorales constituent la thématique traitée par cet auteur. Le même contexte coutumier-ritualique est aussi analysé par Nicolae Cristescu. Des contributions similaires, insérées dans une problématique plus large appartiennent à Silvia Iosipescu, Maria et Pavel Drăguț, I. Toșa-I. Nistor. La grande synthèse monographique, à caractère exhaustif pluri et interdisciplinaire qui engage tout le territoire de la province, reste à être rédigée.

Néanmoins, une tentative portant le marque de l'interdisciplinarité a été mise en œuvre par les recherches ethnoarchéologiques entreprises d'un collectif pluridisciplinaire sous la direction de Gheorghe Lazarovici, ayant pour cible les montagnes de Cerna, dont les résultats, selon notre science, n'ont pas été encore publiés.

Les recherches effectuées sur place ont indiqué une relative intense pratique de l'élevage local-zonal, toujours associé à l'agriculture, l'annexe exposant la typologie des établissements certifiant avec clarté cette situation. Le même tableau relève la liaison intrinsèque entre la disposition des établissements sur des étages altitudinaux et la prééminence de l'une ou de l'autre des occupations de base: les villages situés dans la plaine et ceux de l'arc piémontagneux sont prépondérants agricoles, l'élevage occupant la seconde place, y étant donnée l'existence des surfaces cultivables, les produits pastoraux constituant un corollaire de la production céréalière. L'élevage local est presque omniprésent, même dans les villages de la zone montagneuse, où il existe la préférence pour la forme pendulaire, un certain nombre d'animaux restant auprès de la maison pour des besoins familiaux immédiats pendant la saison d'été. Nous avons

discerné cette forme simple dans l'aréel périurbain du municiple de Reșița, dans les villages environnants devenus quartiers résidentiels⁸⁵. Le but de l'étude entreprise était l'analyse des relations existantes, sur un quelconque pallier temporel, entre le milieu rural et celui urbain, dans une démarche scientifique peu abordé chez nous – l'ethnologie urbaine – un domaine peu exploré par les ethnologues de la Roumanie. On a suivi le relevage de la modalité d'insertion/dissolution de quelques aspects de la civilisation traditionnelle (architecture, occupations) dans le milieu citadin, recherche dont les premiers résultats ont été déjà publiés. Dans une étape préliminaire l'enquête s'est centrée sur le municiple proprement-dit, chef-lieu départemental et, jadis, puissant centre industriel, dont les alentours gardent, sur l'anneau piémontagnoux qui lui appartient, des anciens éléments de la tradition. On a découvert ainsi une situation contrastive entre le secteur nord-estique du municiple, avec des doublets des maisons villageoises (aux localités devenues quartiers), et celui ouestique où celles-ci appartiennent à une peuplade allogène, qui résulte du phénomène migratoire du milieu rural vers celui urbain, promu de l'ancien régime en consonance avec son politique d'industrialisation massive et forcée.

Au premier cas, la pratique de l'agriculture intensive sur des petits lots et l'élevage (la forme locale-zonale associée à l'agriculture en assolement triennal) ont un caractère de subsistance, répondant seulement aux besoins familiaux et pas pour le marché; pour la deuxième situation il s'agissait de l'intention de compléter les ressources alimentaires (surtout pendant la période de la crise alimentaire de la 8^e décennie), à côté des revenus salariaux, y ajoutant le désir, reconnu ou pas, de continuer les traditions des villages d'origine. Ici on retrouve la même modalité de pratiquer l'agriculture, associée tant avec la forme locale d'élevage – engraissement avec l'étable mobile – qu'avec la forme pendulaire simple suivant le trajet colline-plaine-colline. En tout cas, les deux formes s'inscrivent avec certitude dans les canons traditionnaux.

Dans le domaine agricole, la principale culture est celle du maïs, suivie par celle des plantes furagères: l'orge, l'avoine, qui sont nécessaires pour la nourriture de gros bétail familial. Celles-ci sont suivies en importance par la culture de la pomme de terre, toujours pour le consume strictement domestique. Le seul système utilisé ici (dans le secteur nord-estique) consiste dans l'assolement triennal, avec la rotation annuelle des champs à cause de la réduite fertilité du sol, afin que les sections cultivées arrivent plus vite au repos. C'est vrai que l'usage des engrais chimiques ou naturelles peuvent accroître la productivité, mais le prix, au cas des premières, les rendent inaccessibles pour bien de cultivateurs de cette zone. Les moyens mécaniques restent encore des desiderata. La charrue métallique avec le versoir symétrique, tractée par des chevaux y est encore une présence familière.

Le calendrier pastoral, dans un sommaire passage en vue, se déroulerait d'une manière suivante: au début d'avril a lieu la constitution des troupeaux au niveau de chaque village (quartier). Environ la date du 23 avril on effectue le mésurement du lait. Les bergers engagés, seulement pour les troupeaux de Câlnic, sont allogènes, provenant des localités plus ou moins éloignées du centre départemental (Brebu, Apadia, Ezeriș), étant payés seulement comptant. Au cas de l'élevage local, le pâturage a lieu sur le pâtis communal, les moutons étant traits par les bergers engagés et le lait distribué en conformité avec le mésurement. Les maîtres des troupeaux enlèvent personnellement leur quote-part et eux aussi tondent les animaux. En automne on passe „sur les lots“ pour engraissement et, au cas des conditions météorologiques favorables, cette activité se prolonge jusqu'à Saint Nicolas (le 5 décembre). Après cette date les troupeaux reviennent chez leurs maîtres, l'hivernage se produisant soit dans les maisons du village, soit aux demeures du territoire communal. Au cas de la forme pendulaire, le pâturage d'été a lieu dans la plaine ouestique (la Plaine de Bârzava, à Vermeș et à Berzovia), les bergers engagés accompagnant les troupeaux des mois de mai jusqu'en octobre, quand ceux-ci retournent „sur les lots“ et ceux-ci reçoivent leurs droits pécuniaires. C'est une forme qui a commencé à être pratiquée depuis peu de temps (pouvant parler plutôt d'une reprise de ce type), fait dû à l'accroissement du nombre d'animaux, le pâtis communal devenant insuffisant. Il faut mentionner qu'au cas de la forme locale il n'y pas de bergeries, comme „instrument“ spécifique, les demeures du territoire communal accomplissant le rôle d'abri temporaire pour les animaux.

En ce qui concerne le secteur ouestique du municipe de Reșița, on a montré que les demeures et les maisons d'ici appartiennent aux habitants qui se sont établis dans la ville après la deuxième guerre mondiale, mais pas en exclusivité, car on retrouve aussi des „anciennes“ familles, dont les ancêtres y sont venus même a l'époque quand Reșița était seulement un village. Pour cette dernière situation on peut parler d'une continuité ethno-culturelle passée dans le plan familial. La première situation est exemplifiée par l'évolution de la famille de Văran Ion, dont les parents se sont établis en municipe dans l'année 1926, venant d'un village limitrophe – Târnova, situé à environ 10 km du centre urbain. Actuellement les descendants habitent dans un bloc, conséquence de la démolition du foyer traditionnel, profilé sur l'élevage et qui, du point de vue structural, avait eu toutes les dotations pour une telle occupation (maison, étable, poulaillers, jardin etc.). Văran Ianăș, le grand-père décédé des propriétaires actuels s'était occupé avec l'élevage des moutons (le type local), en ayant la tâche de pâturer les troupeaux de ses voisins, étant payé en argent et pas par des produits. Le nombre d'animaux qu'il avait en soin

dépassait quelquefois 10.000 têtes, inclusif ceux qui étaient dans sa propriété. Le calendrier pastoral n'était pas différent de celui décrit antérieurement, la constitution des troupeaux ayant lieu en avril (avec le mésurement), l'estivage se produisait sur l'herbage communal et la période automnale se déroulait dans l'intervalle septembre-octobre, avec un éventuel prolongement jusqu'en décembre en cas de temps favorable. L'hivernage avait lieu dans les demeures dissipés sur les collines environnantes et dans les maisons de la ville, jusqu'à la systématisation de la période communiste Reșița présentant l'allure d'un véritable village, ci-et-là, comme réminiscence de son origine villageoise⁸⁶.

La demeure de Crai Ilie illustre la même situation, c'est à dire celle d'une famille allogène, venue d'une localité lointaine (Vrăniuț, dans la zone ethnographique d'Oravița), mais cette fois-ci il s'agit du pratiquement de la forme pendulaire d'élevage, plus exacte de la soi-dite forme „en pastoral“. Le calendrier pastoral est, en général, le même avec celui présenté pour ce type, mais il y a quelques différences par rapport à sa structure classique: en printemps on procède à l'engraissement des lots personnels avec la bergerie mobile. Puis, chaque maître de troupeaux conduit ses mouton à la place d'estivage, en général le même endroit où les bergers du secteur nord-estique menaient leurs moutons (Berzovia, Vermeș, dans la plaine ouestique), ou dans le secteur dépressionnaire de Brebu. C'est ici qu'on engageait les bergers et avait lieu le mésurement, qui était répété pendant l'été pour un plus équitable partage des produits. En automne, chaque maître de moutons ramenait le bétail chez soi ou à la demeure, mais il y avait la situation où le berger était sollicité d'accompagner lui aussi ce bétail, fait qui se produisait en deux étapes. Au cours de la première étape avait lieu un stationnement dans la zone forestière pour compléter le menu fourragère; la deuxième se déroulait sur l'herbage communal pour engraissement. La scission des troupeaux se produisaient soit en 26 octobre (saint Demetre), soit au 5 décembre (saint Nicolas) s'il faisait beau dans cette période. En ce qui concerne l'agriculture on retrouve la même technique de l'assolement triennal, la principale culture étant celle du maïs. Egalement, ce secteur ne connaît pas les constructions pastorales spécifiques, les demeures accomplissant la fonction de bergerie, l'étable mobile constituant le seul moyen „technique“ utilisé⁸⁷.

La recherche de l'aréal périurbain a continué avec une commune qui, bien que arrondie au centre administratif, est néanmoins plus éloigné de celui-ci – la commune de Carașova, située à environ 15 km sud-ouest, où la rivière de Caraș quitte le secteur collinaire calcaire de son cours supérieur. Le profile occupationnel est centré sur l'élevage et l'arboriculture, le prunier constituant la ressource principale pour ses produits spécifiques, l'eau de vie de prunes

apportant des importantes revenus aux habitants. L'assolement triennal et la culture du maïs y sont toujours présents, le substrat calcaire permettant seulement sa pratique sur des petits lots.

Le crayonnage du profile occupationnel de cette commune, autrefois un puissant centre d'industries populaires, peut être facilement réalisé si on suit la fiche économique résultée des plus récentes données statistiques dont on dispose:

Tableau VII^c. La fiche économique de la commune de Caraşova⁸⁸.

Numéro courant	Dénomination	1992	1993	1994	1995	1996	1997
0	I	2	3	4	5	6	7
I	<i>Équipement du territoire</i>						
1	Surface totale (ha)	14.339	14.339	14.339	14.339	14.339	14.339
2	Habitations existantes (n° total)	892	892	893	894	893	893
3	Habitations privées (n° total)	870	870	870	870	870	870
4	Surface habitée (total m ²)	33.000	33.000	33.000	33.000	33.013	33.222
II	<i>La population</i>						
1	La population totale (sédentaire)	3566	3551	3482	3475	3451	3392
2	La Population (femmes)	1773	1750	1725	1724	1708	1673
3	La population avec le domicile dans la localité	3557	3523	3480	3461	3446	3387
4	Établissement de domicile dans la localité	9	9	7	17	18	10
5	Quitte de domicile (personnes)	38	28	27	15	14	30
III	<i>L'agriculture et l'élevage</i>						
1	Surface agricole en usage (ha)	7127	7127	6854	7224	7224	7224
2	Surface arable (ha)	1186	1651	1471	1476	1476	1476
3	Vergers et pépinières agricoles (ha)	70	70	70	70	70	70
4	Pâturages (ha)	2889	2484	2359	3065	3065	3065
5	Prés (ha)	2982	2982	2954	2613	2613	2613
6	Surfaces culture du blé et du seigle (ha)	160	220	250	301	250	310
7	Production totale du blé et du seigle (t)	178	484	707	781	650	682
8	Surfaces culture du maïs (ha)	976	916	900	854	905	826
9	Production totale du maïs (t)	1550	1878	1980	2563	1991	2462
10	Surfaces culture de la pomme de terre (ha)	40	60	70	66	70	80
11	Production Totale -- Pommes de Terre (t)	400	660	840	990	1095	1440
12	Gros bétail (têtes)	943	1164	1250	1261	1193	1170
13	Ovins (têtes)	6479	6479	6781	7124	7459	7351
14	Production de laine (kg)	6500	7000	8423	12.540	12.540	7100

Ce sommaire tableau statistique permet une interprétation d'ordre ethnologique et rend possible le classement fonctionnel des établissements qui font partie de cette commune. Le rapport entre sa surface totale (14.339 ha) et celle soumise au service agricole, par exemple, indique le fait que 55% du territoire est réservé aux activités de cette branche économique. Celui-ci paraît indiquer un certain équilibre occupationnel, mais on peut facilement observer la disproportion existante entre les surfaces arables (1475 ha) et celles des pâturages et des prés prises ensemble (5680 ha) ce qui montre indubitablement qu'il s'agit des établissements pastoraux-agricoles.

Les trois villages qui composent cette commune (Caraşova, Iabalcea, Nermet) sont disposés dans une zone collinaire, les surfaces de pré étant réduites. Le relief prédominant est celui karstique, sous un substrat calcaire mésozoïque qui, en plan hydrographique, correspond à un réseau faible et désorganisé. Sur le plateau de Iabalcea n'existent que de cours temporaires, qui se perdent immédiatement dans la couche calcaire, à une courte distance du point d'émergence. Même la localité homonyme dépend des ressources pluviales, y étant aménagés des bassins spéciaux pour la collecte de l'eau météorique. D'autre part, la multitude de sources karstiques temporaires rendent possible, néanmoins, la pratique de l'élevage, lié d'une manière étroite des ressources aquifères. Le profile climatique local est aussi coercitif sur le plan occupationnel, par le grand nombre de jours sèches pendant l'été et les hivers courts, légers et presque dépourvus de neiges, comme éléments typiques du climat méditerranéen qui fait sentir son influence jusqu'ici. Toutes ces particularités géo-hydro-climatiques favorisent la culture du prunier, les 70 hectares trouvés au service arboricole étant presque entièrement alloué à celui-ci, en s'agissant d'un arbre peu prétentieux et résistant à l'aridité de la zone, la production de l'eau de vie constituant une importante source de gains.

Dans le domaine agricole la principale culture est celle du maïs, cultivé dans une mesure plus large que le blé et le seigle, bien que les 2000 tonnes obtenues soient néanmoins insuffisantes pour le nécessaire local, les habitants étant obligés d'appeler au marché municipal.

En ce qui concerne le blé et le seigle, tant les surfaces cultivées que les productions sont, de loin, moindres que celles du maïs, dénotant le recouvrement des ressources familiales, en évitant ainsi des fréquentes déplacements à Reşiţa pour l'achat du pain. Il paraît que le rôle majeur dans l'alimentation est détenu par la pomme de terre, si on tient compte des 1075 tonnes obtenues au niveau de l'année 1996, par exemple. Cette supposition est renforcée même par la production modeste de légumes (246 tonnes), obtenue également sur une surface très réduite (16 hectares). En outre, tous

ces chiffres paraissent indiquer le rôle peu important joué par l'agriculture dans l'économie de la micro zone.

L'élevage, par contraste, s'inscrit sur un vecteur ascendant, le secteur privé détenant l'exclusivité. Au niveau de la plus fertile année – 1996 – les 1193 têtes bovines et les 7459 têtes ovines appartiennent en totalité à la population, fait éloquent, si on le compare avec la première année de la série temporelle envisagée par cette situation statistique. Alors, d'un nombre total de 1329 animaux, seulement 943 étaient élevés dans les propriétés des villageois. La production de lait, corollée au secteur respectif, n'arrivait plus dans les marchés du municipe. Beaucoup plus significative, de notre point de vue, est l'évolution enregistrée par l'élevage des moutons. En dépit des déclarations de quelques-uns des habitants (surtout de Iabalcea), qui considèrent qu'une telle activité n'est pas rentable, néanmoins le nombre de têtes ovines est accru constamment (de 4125 en 1991 à 7459 en 1996) en concordance avec l'apparition des nouveaux points pastoraux dans le territoire communal, y retrouvant tant de bergeries mobiles que fixes à la fois.

Une récente étude de I.A.Goaia a surpris la relation entre les typologies pastorales et celles agricoles, au sens qu'un certain système agricole impose l'adoption d'un type de pâturage qui lui est convenable, et aussi l'interdépendance mathématique entre le quantum foncier et le volume du cheptel⁸⁹. En tenant compte de ces facteurs, les possibilités du terrain (la surface mise en service pastoral, la qualité du tapis végétal) sont encore insuffisamment exploitées. Le gros bétail et les ovins auraient enregistré une augmentation spectaculaire si le marché avait pu absorber dans une plus grande mesure la production spécifique. Malheureusement, le bas pouvoir d'achat de la population et la disparition des relations contractuelles entre l'état et les producteurs privés, mènent vers une quelconque stagnation de ce domaine si profitable dans des autres parties du continent.

Tout en délimitant l'aréal porteur d' „information“ (i.e. pastoraux), il faut préciser qu'on a choisi le périmètre le plus proche du milieu urbain, étant donné le sujet de l'étude cité. Celui-ci est situé dans la zone nord-estique du territoire communal, ayant dans son centre pour habitat représentatif le village Iabalcea. En fait, ce secteur coïncide avec la limite nordique du plateau karstique homonyme, relativement homogène et beaucoup plus aplatisse par rapport au niveau piedmont qui l'entoure, ayant son altitude maximale au sommet Ponor – 800 m – comme élément constitutif principal estique de cet anneau collinaire.

Nous ne pourrions aborder directement la question de l'élevage local-agricole d'ici et d'alentours dans un quelconque commentaire théorique et philosophique à la fois, voué à circonscrire d'une manière adéquate ce

sujet. Il tient de l'évidence le fait que la civilisation traditionnelle, de chez nous et d'ailleurs, constitue un ensemble intégré de phénomènes, un aspect de celle-ci constituant la source et la cause d'un autre, dans une interconnexion synergique: le pâturage, par exemple, constitue la source de matières premières pour le secteur textile des industries populaires (moulins à foulon, tourbillons) L'élevage de moutons est conditionné à son tour d'un système temporel dicté par l'alternance des saisons annuels, pouvant parler d'année, de cycle ou de calendrier pastoral, en s'agissant d'une activité qui se déroule selon les phases climatiques annuelles. L'autre déterminant est celui spatial, le rythme généré par le déplacement entre deux coordonnées géographiques et spirituelles à la fois. Les pendulations avec des amplitudes variées (village/territoire communal; village/montagne/village; etc.) sont en concordance avec les éléments géo-économiques comme: le nombre de bétail, la surface d'herbage disponible etc. La spéculation philosophique générée par ces rythmes est représentée dans la culture roumaine par l'œuvre de Lucian Blaga, mais cet étude est cantonnée dans la pure réalité, en ce qui représente le pâturage d'aujourd'hui pour le monde rural, pour sa vie économique ainsi comme se présente dans des foyers ethnoculturels roumains ou pour des contrées plus réduites, dans notre cas par exemple.

Le sociologue Ilie Bădescu, dans sa tentative de construire un corpus anthropo-philosophique de ce domaine, considère que le temps pastoral est une composante du temps ethnique et celui-ci est un élément du temps cosmique, définitoire pour les civilisations paysannes. L'autre forme de temps tient de l'histoire (le temps historique), défini par les historiens des religions comme un temps linéaire et profane, y arrivant par la soi-dite „chute en histoire“, désignant l'abandon ou la sortie de la tradition⁹⁰. Les sociétés archaïques et paysannes sont les créatrices du temps cosmique, en se trouvant sous le signe de *cultura agri* et étant soumises aux rythmes cosmiques. Bref, celui-ci se caractériserait par la cyclicité (la théorie de la Grande Année), par la suite répétitive du mythe paradigmatique (la répétition symbolique du geste exemplaire cosmo-génétique exécuté *in illo tempore*), lui appartenant le symbolisme du centre et de la venue au centre (l'être, la maison, le village représentent des centres successifs du monde), en s'agissant d'une structure de l'ordre cosmique, auquel le paysan se soumet sans opposition. C'est le modèle du temps circulaire⁹¹. L'exploit réalisé par le héros éponyme *in illo tempore*, ses gestes de l'édification du monde sont répétés par la communauté dans chaque moment de crise, comme par exemple, la vieillesse et la mort du temps, par cela le temps des commencements est réitéré, selon la promesse d'un renouvellement temporel et spirituel.

Dans les cultures modernes, soumises au temps linéaire, la place du héros éponyme est occupée par le génie et le geste exemplaire par son œuvre. Le rôle et la valeur du génie et de son œuvre éponyme pour le destin culturel des sociétés modernes sont pleinement mis en relief si on prend en calcul le fait que le temps linéaire, historique, soit maléfique, en générant l'*idéocratie*, la soumission forcée d'un corps communautaire à une idée dominante, comme par exemple, la technicité actuelle, non-écologique, située sous la perspective de l'aliénation de l'homme et de son renvoi à la nature. Grâce au génie et à son œuvre éponyme, qui se reporte aux plus profondes couches de l'héritage culturel (voir la poésie mythologique de Eminescu et le *Urphaënomen* de Goethe), on atteint le temps *kairotique*, représentant le moment de pointe d'une culture, permettant son passage vers sa forme classique.

Nota bene. On peut parler d'un classicisme paysan dans les cadres du modèle de temps cosmique, car la civilisation traditionnelle, actualisant en permanence un summum d'expériences, de connaissances et de techniques ancestrales perfectionnées par l'apport successif des générations (donc, atteignant la sphère de la génialité), il en résulte que l'évolution de la société (civilisation) traditionnelle est en fait une succession de moments kairotiques. Ainsi, par exemple, s'explique l'équilibre et la perfection des formes architecturales paysannes.

D'une perspective ethnologique, Ion Ghinoiu considère que le temps pastoral est jalonné par deux fêtes équinoxiales Sângeror et Sâmedru (en roumain), c'est à dire saint George et saint Demetre, en le partageant en deux périodes distinctes: l'une de stérilité mais de maximum rendement économique (le cycle printanier – estival – automne), et une autre de fertilité qui débute avec la conception ovine en automne (autour du 14 octobre – fait dénommé en langage populaire les Noces des Ariettes), qui se prolonge en hiver et finit par l'apparition des agneaux en printemps. Dans ce segment annuel le rendement économique est absent. Pour ce schéma traditionnel et mythique, le Sângerz (saint Georges) signifie le départ de la saison froide et l'arrivée de celle chaude, le Sâmedru (fête spécifique aux Roumains) ayant lieu le phénomène opposé. Cet auteur partage le cycle pastoral dans deux rythmes, comme on l'a vu, l'un infertile mais avec des valences économiques, lié des saisons chaudes, et un autre fertile mais nul du point de vue économique. En outre, les deux personnages mythologiques détiennent les clefs des temps, ayant le pouvoir de manipuler les deux grandes saisons de l'année⁹².

En affirmant que la forme d'élevage rencontré est celle locale (dans le territoire communal), on s'impose un sommaire passage en revue des quelques-unes des définitions avancées par de divers chercheurs de prestige

de la vie pastorale roumaine, vis à vis du type mentionné, pour constater en quelle mesure les faits enregistrés sur place sont adéquates à notre assertion.

Romulus Vuia décrit cette forme d'élevage comme étant celle où les troupeaux ne quittent pas le territoire communal, les habitants ayant pour occupation principale l'agriculture. L'élevage est pratiqué dans cette forme seulement pour assurer le nécessaire familial de produits spécifiques (le lait et ses dérivés et la laine), pour l'engraissement des lots agricoles et des prés et pour cela la bergerie et l'étable sont mobiles et légères en vue d'un facile déplacement. Le nombre de moutons est réduit, sans dépasser 300 têtes ovines. On distingue ici plusieurs sous-types: 1. avec bergerie fixe; 2. avec bergerie mouvante; 3. l'élevage local sans bergerie. Les bergers sont rémunérés (engagés)⁹³.

Nicolae Dunăre partage l'opinion que la forme d'élevage local constitue le premier type individualisé, en fonction de l'extension du mouvement pastoral et de la structure du collectif qui accompagne les troupeaux. Celle-ci constituerait la modalité la plus répandue et la plus fréquente, en rapport avec les autres formes de vie pastorale existantes chez les Roumains et aux minorités. Sa principale caractéristique consiste dans le fait que toutes les activités se déroulent pendant la saison chaude, dans le territoire agricole de chaque village et par la participation égale des hommes et des femmes aux travaux spécifiques (dans des autres formes la participation des femmes est tabouisée, donc interdite), sans dépasser le cadre de la famille (élevage familial) et de celui du village de résidence. Il est soumis aux exigences de l'agriculture.

Cet auteur, lui aussi, décèle plusieurs variantes: 1. sans étable, ni bergerie, dans les prés communales. Les troupeaux (moutons, chevaux, gros bétail) passent la nuit dans le village, pas seulement en hiver, mais aussi pendant l'été, en spécial les vaches. 2. l'élevage avec étable et seau à traire, mais sans bergerie. Il est pratiqué dans les mêmes places que celui antérieur. Pendant l'été les troupeaux passent la nuit en dehors du village, dans l'étable et avec la traite dans le seau, le lait obtenu étant préparé dans l'établissement de base. C'est ici qu'on inclut les vaches infertiles. 3. l'élevage avec bergerie, étable et seau à traire représente, conformément à cet auteur, la forme la plus représentative et la mieux contournée du point de vue morphologique, structural et fonctionnel. Pendant l'été les troupeaux se trouvent en dehors de l'âtre villageois, en se couchant sous les belles étoiles dans les étables mobiles. Ils disposent d'un plus haut degré d'indépendance par rapport au foyer de base, étant donnée la préparation des produits laitiers sur place. Les propriétaires de troupeaux n'ont plus de souci de cette activité. Les constructions pastorales mobiles (étables, huttes, haies

etc.) constituent l'attribut des deux dernières variantes. Le corpus théorique établi par Nicolae Dunăre contient aussi une note polémique par la repousse du terme sédentaire, confert au pâturage local par des autres ethnologues, en le considérant impropre car cela implique la constitution des troupeaux (du grand bétail aussi) et un quelconque déplacement spatial, le terme disputé désignant seulement l'élevage auprès des maisons du foyer villageois. Les deux formes (sédentaire/locale) s'encadrent dans le type d'économie ayant à la base l'agriculture, au sens d'une économie complexe⁹⁴.

Valer Butură, lui aussi, déclare l'élevage local comme le plus répandu en Transylvanie, tout en acceptant le classement de N. Dunăre, le décrivant pour le type de pâturage qui a lieu dans les zones économiques environnantes des villages et les hivernages dans les établissements de base. Au début de la végétation on finit le pâturage sur les secteurs cultivés. Les moutons sont laissés au gré des bergers chaque matin, au soir ceux-ci revenant dans le village. Les autres animaux restent dans les prés, étant rapportés chez leurs maîtres, soit sporadiquement pour des divers travaux et des transports, soit en automne simultanément avec la cesse de l'engagement des bergers. On y distingue un élevage sans bergerie, le lait revenant aux maîtres de troupeaux, la préparation se déroulant dans le village. C'est le cas où à la constitution des troupeaux, s'associent, d'habitude, 2-3 entrepreneurs. Jusqu'à l'herbage, les moutons sont tenus dans les jardins et après le développement de la végétation on forme les troupeaux et s'organise le mesurement du lait. L'étable mobile se déplace successivement sur chaque terrain des associés pour engraissement, les bergers logeant dans une hutte, qui suit l'étable. En automne, si les conditions météorologiques sont favorables, les maîtres des moutons prolongent le contracte avec les bergers, pour garder les animaux dans les secteurs libérés de cultures⁹⁵.

L'élevage *avec bergerie* est pratiqué aussi dans les zones basses et collinaires, dans les villages où les associés ont préféré la réception d'une quelconque quantité de produits, selon le nombre d'animaux détenus. Quelquefois ce fait a été imposé de la grande distance où se trouvaient les bergeries, le transport du lait se réalisant avec difficulté. C'est la forme où même les maîtres de troupeaux apportaient la pressure à la bergerie, la préparation des produits laitiers se déroulant sur place. La bergerie était démontable et était déplacée en même temps avec les troupeaux⁹⁶.

Le secteur mentionné connaît toutes les formes décrites par les auteurs cités. Pour la vie pastorale de la commune de Carașova sont représentatifs les sites suivants: 1. constructions pastorales propres à la forme sans bergerie; 2. la demeure à fonction pastorale et arboricole située sous la Forteresse du Turc; 3.

la bergerie de Vataș Victor (Nermet); 4. la bergerie de Hașegan Petru (Nermet); 5. la bergerie de Ardelean Martin (Carașova); 6. la bergerie de Lugojan Mihai Nicolae (Carașova); 7. la bergerie de Filca Gheorghe (Iabalcea).

On a choisi comme exemples les points 1, 5 et 7, démonstratifs pour le pâturage sans de bergerie et pour celui avec de bergerie, étable et seau à traire.

Dans le point dénommé „La Cruce“ (À la Croix), d'où dévie, de la chaussée modernisée Reșița-Anina, la route départementale vers Iabalcea, ont existé quelques *constructions pastorales portantes temporelles*. Il s'agit d'un abri pour les bergers, utile quand les troupeaux hébergeaient librement sur place en régime journalier, avec la venue de Carașova à l'aube et le retour au crépuscule. Seulement l'élevage sans de bergerie y est pratiqué. En fait, c'est une tente en tôles, couvert, en cas de vents puissants, avec quelques fragments de haie pris d'une demeure avoisinante.

Cet abri est associé avec quelques étables mobiles disposées soit dans des espaces ouvertes, soit dans des vergers pour engraissement. Dans d'autres situations y existe seulement l'étable, emplacé parmi des petites groupes d'arbres, pour garder les moutons de tempéries et de la chaleur excessive. Les troupeaux liés des étables mobiles ne descendent pas chaque soir dans le village, sans que leur présence y soit permanente. Les animaux sont gardés soit par l'un des associés au troupeau, soit par un berger, choisi des personnes qui n'ont aucune ressource de revenue. À cette forme, on ne pratique pas le mésurement du lait, chacun propriétaire traite ses moutons soit sur place, soit chez soi, pendant la soirée. Celui qui joue le rôle de berger est récompensé, selon son désir, en argent ou en produits.

L'élevage local avec bergerie, étable et seau à traire est illustré par le cas n° 5 des exemples cités, c'est à dire par la bergerie de Ardelean Martin de Carașova. Celui-ci est le maître légitime, mais celui qui l'emploie sans aucune récompense est la famille Ursu Gheorghe (20 ans) du village de Iabalcea. Comme „outillages“ pastorales spécifiques, ce site dispose d'une demeure de surface, sans fondation, avec des murailles en pierre calcaire où, sur un âtre libre, on prépare le lait. Devant celle-la se trouve le seau à traire et le cellier, flanqués par l'étable et l'entretoise, vers le nord se trouvant une construction en bois pour le gros bétail. Tout ce site pastoral est situé à la lisière inférieure d'un verger de pruniers.

La bergerie de Ardelean ou de Ursu Gheorghe, est emplacée à NE du village de Iabalcea, sur le côté nord-ouestique de la colline dénommée Chicera Mică qui, à son tour, flanque au sud le piémont Ponor, le plus haut de ce secteur (808 m à la cote topométrique). Le berger mentionné a été initié dans cette occupation par son grand-père, Lugojan Ion Ursu de Carașova, jadis associé

à cette bergerie, lui-même étant berger et propriétaire d'une autre bergerie au moment de la recherche, s'occupant d'élevage depuis quand il est devenu chômeur des Usines de Reșița, ayant aussi l'appui d'une part de sa famille.

À la date de la recherche cette bergerie avait un troupeau composé de 11 petits groupes d'animaux, six de Iabalcea et cinq de Carașova. L'activité pastorale se déroulait selon le calendrier suivant: a) l'hivernage se passe à chaque maison des propriétaires (dans le village ou à la demeure territoriale); b) le rassemblement du troupeau se produit après le 25 avril; c) jusqu'à la constitution du troupeau l'herbage est individuel dans les vergers de pruniers (dans la zone n'existe aucun autre arbre fruitier) pour engraissement; d) autour du 6 mai on procède au mesurement du lait, en établissant les droits en produits de chaque associé à la bergerie; e) après le 10 mai les moutons sont herbagés sur l'herbage communal, désignant les secteurs herbeux d'entre les vergers qui appartiennent aux habitants des deux localités, la traite et l'abri pendant la nuit ayant lieu à la bergerie de Chicera; f) après le 1^{er} novembre le troupeau est repartagé aux maîtres, chaque petite groupe de moutons qui l'ont composé revenant dans les vergers, phase qui finit à la tombe de la première neige.

Pendant l'été chaque maître traite lui-même ses moutons, en retenant la quantité de lait qui lui revient conformément au mesurement, le reste constituant le paiement du berger. À la fin de cycle pastoral celui-ci est récompensé en produits spécifiques et en argent. Cette bergerie fonctionne seulement pour satisfaire les besoins familiaux des associés mais, en cas d'une production abondante, une part de ses produits sont vendus dans les marchés de Reșița. La laine est vendue avec difficulté en toute la quantité obtenue. Le secteur textile appartenant aux industries populaires a disparu en totalité de cette micro-zone⁹⁷.

La bergerie de Filca Gheorghe (80 ans, Iabalcea) illustre un autre genre d'élevage qu'on pourrait le dénommer *élevage avec étable et seau à traire itinérantes* (la terminologie nous appartient). La raison d'un tel encadrement est simple: pendant l'été l'étable et le seau à traire sont déplacés plusieurs fois, aux demeures de chaque associé. Ainsi, temporairement, ces demeures trouvées au service de l'arboriculture, deviennent des sites pastoraux et le but de cette itération est l'engraissement. Le secteur où on pratique cette sorte d'élevage est un vaste plateau karstique, délimité au nord par le village de Iabalcea, à l'ouest par la zone supérieure des Gorges de Caraș, au sud par la vallée du ruisseau de Comarnic (où se trouve la grotte homonyme) et à l'est par la route Comarnic-Reșița. La couche calcaire fait que les sources d'eau constituent un problème, souvent s'avérant nécessaire le déplacement des troupeaux à Comarnic pour les abreuver.

Autrefois, ont existé six bergeries de ce type sur cet endroit dénommé Crnopolje. En présent il subsiste deux: celui de Filca Gheorghe et celui de Ghera Petru. Tous les deux sont redevenus bergers après leur mise à la retraite, car ils ont été travailleurs navetteurs à Reșița. À la bergerie de Filca Gheorghe l'année pastorale est jalonnée par les repères suivants: a) en printemps le pâturage a lieu sur les lots des participants à la bergerie pour engraissement; b) autour du 1er mai on constitue le troupeau et le mesurement du lait est exécuté dès le lendemain à la demeure du berger; c) tout le long de l'été le troupeau est itéré à chaque demeure des associés pour engraissement et jusqu'au total épuisement de la nourriture. Chaque propriétaire traite ses moutons, ayant aussi l'obligation d'assurer les vivres du berger. Celui qui possède le plus grand nombre de moutons a la priorité de la traite, activité qui se déroule dans un sens décroissant selon le nombre de moutons détenus. En cas de sécheresse tous les troupeaux sont menés à Comarnic où il existe des sources d'eau pendant toute cette période. Les annexes pastorales mobiles appartiennent au berger et celles-ci sont déplacées avec la charrue, en conformité avec un plan pré établi, à chaque demeure des participants; d) après le 1er novembre les troupeaux se fendent. Chaque possesseur porte ses moutons soit aux demeures, soit dans le village pour les mettre à l'abri pendant l'hiver. Les bergers sont payés en argent et pas en produits, ceux-ci possédant leurs propres moutons dans le troupeau constitué en printemps⁹⁸.

La zone montagneuse haute de l'est du département connaît la forme pendulaire simple de pâturage. Nos références portent ici sur le système Țarcu-Godeanu-Cerna.

Pour l'exemplifier, voilà le calendrier pastoral et les repères géographiques propres à la manière dont on pratique cette occupation à Rusca Teregova, dans la commune de Teregova. Ce village est emplaced dans le bassin de Hideg, au pied du massif de Țarcu. La surface agricole n'est pas suffisante, les habitants trouvant une bonne compensation économique dans l'élevage. En principal on tient des bêtes de grosse taille, dans la forme locale de pâturage. Néanmoins, les villageois ont aussi des moutons, pas en bon nombre, fait explicable pas le décroissement de la population, car les jeunes-gens ont quitté cette localité (comme au cas des autres) à la recherche des services bien payés dans les villes. D'autre part, la difficulté de trouver des bergers disposés à passer toute l'été à la montagne empêche le développement de ce secteur économique rural. Au moment de l'enquête sur place, dans ce village existaient huit petits troupeaux, totalisant 3000 têtes moutons. La période printanière commence ici plus tard, étant plus courte car la saison froide est plus longue, comme suite du spécifique climatique-montagneux de la zone. Le mesurement du lait se déroule entre le 10 et le 15 mai et puis, jusqu'à la moitié du juin,

le pâturage a lieu dans le territoire communal. Dès qu'à la montagne, les conditions deviennent favorables, on monte aux aménagements pastoraux d'altitude. Une particularité de l'élevage pendulaire pratiqué dans le village mentionné consiste dans le fait que chacun des petits troupeaux monte sur une montagne qui lui est arrondie, en s'agissant des sommets situés au sud-est du massif: Drăguțu, Bungeatu, Pusta, Măcica. La période d'été prend fin autour du 1^{er} octobre, quand un festin champêtre a lieu. Les associés reçoivent à cette occasion les produits pastoraux et les bergers sont récompensés pour leurs services en produits et en argent. L'élevage de Rusca Teregova a le rôle de répondre aux besoins familiaux, ses produits arrivant rarement aux marchés des centres urbains environnants⁹⁹.

Dans la zone ethnographique d'Almăj on pratique aussi l'élevage pendulaire (quelquefois associé à celui local-zonal), avec le passage de la saison estivale en montagne, mais sans dépasser les bornes communales. En conformité avec le nombre d'animaux détenus, cette période se déroulait en trois formes distinctes: individuellement, par association et avec des bergers engagés. Une telle situation se retrouve dans les communes de Bozovici, de Lăpușnic et de Prilipeș, où les familles passaient l'été individuellement sur les terrains communaux. Mais à Șopotu Nou on appelait aux services d'un berger engagé, qui recevait une quote-part des produits pour ses prestations.

Le plus répandu système est celui par association selon des critères familiaux ou de voisinage. Entre le 23 avril et le 1^{er} mai on „fait“ le troupeau, simultanément avec la mise au point des sites pastoraux, consistant dans la réparation des étables et des demeures. À Putna et à Pătaș l'herbage se déployait sur les lots des associés et sur le pré communal. Chaque troupeau passait une semaine à la fois sur les endroits de chaque participant, où on passait aussi la nuit. La construction ou la réparation des bergeries était l'obligation des propriétaires. Pendant la saison pastorale à la bergerie se trouvaient trois hommes: le berger (le chef), qui avait pour tâche la préparation du lait, un second berger qui gardait les troupeaux pendant l'herbage et un aide de celui-ci, habituellement un jeune membre de la famille¹⁰⁰.

Les animaux étaient tenus tant sur les terrains personnels des participants, que sur le terrain communal et puis à la bergerie de la montagne, trouvée même dans les bornes communales, dans la forme pendulaire simple. L'autrice citée n'indique ni l'amplitude spatiale des déplacements, ni tous les repères temporels de l'année pastorale, mais en échange met en relief une pertinente image sociologique de cette occupation pour l'être ethno-culturelle de Almăj.

Dans une étude apparue il y a longtemps, I. Toșa et I. Nistor relèvent la prépondérance du pâturage pendulaire dans la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna. Les auteurs avancent même une référence statistique

concernant la commune de Bolvaşniţa (dans le bassin de Timiș) où, à un nombre de 478 maisons on élevait 1065 têtes bovines, 3679 têtes ovines et 132 têtes porcines, tous ces chiffres étant reportés à la date de l'apparition de cette étude, quantum relativement important si on prend en considération le fait que, sans être coopérativisée, cette zone était néanmoins soumise à la législation communiste avec toutes les restrictions que celle-ci les imposait¹⁰¹. La même forme est signalée, avec un plus de détails, par Petre Popovăţ dans le cas d'une commune voisine – Borlova – présentant l'importante indication des repères géographiques entre lesquelles se déroulaient les deux étapes principales de l'année pastorale – le printemps et l'été. Dans de la première saison les activités spécifiques avaient lieu dans les vallées des rivières avoisinantes: Borloviţa, Orlea, Borlova Mare etc., la période estivale se passant dans les montagnes des alentours: Muntele Mic, Fărcăşeşti, Şcheiu Nevoia, Baicu¹⁰².

Selon ces faits présents on peut tirer la conclusion, c'est vrai ayant un caractère provisoire, que dans le département de Caraş-Severin le pâturage connaît deux formes: celui agricole-zonal dans les bas aréels piémontanes et celui pendulaire simple, suivant la relation village-montagne ou village-plaine, en fonction de la situation économique et de la possession des secteurs montagneux de pâturage.

En ce qui concerne la deuxième occupation de base des Roumains, l'agriculture, de l'angle d'intérêt de notre sujet, nous considérons que le quantum productif est plus relevant et, en conséquence, cette sous-section aura pour support toute une série de tableaux statistiques des quantités obtenues aux principales cultures, accompagnés de commentaires. Bien entendu, les principales cibles seront ici les zones/sous-zones ethnographiques et les communes où les industries populaires sont encore pratiquées, en contraste avec autres secteurs du département où celles-ci n'existent plus, fait valable pour des autres provinces historiques du pays.

Néanmoins, quelques remarques relatives aux formes et aux techniques agricoles impliquées n'en manqueront, en mesure qu'elles s'inscrivent dans la pure tradition. Quand on a analysé le cas de l'aréal périurbain de Reșița, quelques opinions en ce sens se sont émises. Étant donné le fait que le but de notre thèse soit tout un autre et aussi qu'un traitement exhaustif n'est pas possible, ni nécessaire, les références performatives sur l'agriculture seront limitées, en qualité d'exemples, à trois d'entre les zones ethnographiques les plus riches en monuments d'industries populaires: Almăj, la Vallée du Danube et le Couloir Timiș-Cerna.

Dans la monographie de Almăj, citée auparavant, son auteur remarque du début la réduite étendue des terrains arables et la difficulté d'obtenir des récoltes satisfaisantes. Ces situations sont dues aux conditionnements géographiques, climatériques et pédologiques. Par exemple, la commune de Bozovici disposait d'une surface agricole totale de 7816 hectares, de laquelle seulement 38% est propice aux cultures, la superficie arable totalisant 1675 hectares, c'est à dire 7,2%. C'est à mentionner que ces chiffres se reportent à la période de l'apparition de l'ouvrage. La commune de Lăpușnicu Mare possédait seulement 934 hectares de terrain arable, la commune de Dalboșeț creditée avec la plus grande surface agricole de la zone pouvait mettre au service de l'agriculture seulement 1461 hectares, d'un total de 8655¹⁰³. Finalement, on tire la conclusion que les plus étendues surfaces étaient occupées par les herbages et les pâturages, l'arable enregistrant une moyenne de 10% des surfaces totales. Il y a aussi trois étages pour le pratiquement de l'agriculture: la vallée de Nera (Bănia, Rudăria), aux altitudes situées entre 230-500 m en hauteur, le troisième dépassant 500 m, en général s'agissant des terrasses et des pentes douces des collines, ayant des étendues réduites¹⁰⁴.

Pour l'agriculture non-systématique se sont mises en relief quelques-unes des étapes successives: incendies et engraissement aléatoires – le système

bi-annuaire (le soi-dit système en deux champs) – celui tri-annuaire suivi, dans la plus proche contemporanéité, par l'engraisement chimique. Dans les villages non coopérateurs le système tri-annuaire était encore pratiqué dans la septième décennie du siècle passé, dans les cultures alternatives de maïs, de blé et de trèfle. Mais la principale culture reste, encore aujourd'hui, le maïs suivi par le blé et l'orge¹⁰⁵.

Dans la vallée du Danube, les formes de pratique agricole sont déterminées par la typologie des établissements, à côté des conditionnements géo-hydro-climatiques, valables pour tout aréel où cette occupation existe. Si au cas de Almāj on peut parler d'un binôme pastoral-agraire, avec la prédominance du premier terme, une situation pareille se rencontre dans la plus sudique zone ethnographique du département, fait évidemment dicté par la structure du relief prépondérant montagneux. Lucia Apolzan, dans son ouvrage traitant ce sujet, a signalé le fait, sans le mentionner expressément mais qui peut être déduit du contexte, que le binôme agriculture-élevage enregistre des situations différenciées, en fonction de la typologie et de la disposition des établissements. Ainsi, les villages de la vallée du Danube sont compacts et la culture des céréales y est dans un équilibre relatif avec l'élevage. Réellement, c'est le premier niveau où on pratique l'agriculture car, en analogie avec la première zone présente, il existe aussi trois étages géographiques, différenciés selon l'altitude et la typologie. Dans les villages de la vallée l'assolement tri-annuaire a été et l'est encore intensément pratiqué. Le deuxième niveau se retrouve sur la première terrasse d'érosion fluviale, où il existe tant les doublets des maisons de la vallée, en établissements dispersés, Sichevița constituant, comme on a déjà vu, la deuxième commune selon la surface détenue avec des villages du type dispersé, après Cornereva de la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna. À ce niveau, l'assolement bi-annuaire et la monoculture sont pratiques en de différents degrés, en fonction des qualités pédologiques des surfaces possédées. Enfin, le troisième niveau est situé sur le plateau sommital des Montagnes de Locva et de Almāj, où la terre arable est extrêmement réduite et la plus importante culture est celle de la pomme de terre. Les productions pour chaque culture peuvent être suivies dans les tableaux qui suivront¹⁰⁶.

Les mêmes techniques agricoles s'appliquent dans la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna, bien que I. Toșa et I. Nistor aient remarqué, au niveau de la septième décennie du siècle passé, l'utilisation du système de la terre en friche, les surfaces arables étant cultivées 3-4 années en fonction de la productivité. Dans un intervalle égale celles-ci étaient laissées se reposer, la culture se déplaçant sur des autres terrains. Un tel système n'était pas appliqué sur toute la surface communale d'une manière unitaire, chaque propriétaire

de lots l'employant selon ses nécessites et ses possibilités, d'où l'aspect du terrain de „table d'échecs“, auprès des places cultivées avec du blé se trouvant les cultures de maïs ou les terrains laissés au repos. Le manque d'un système unitaire de culture a rendu impossible l'engraisement avec les moutons, mais il a assuré son emploi intensif avec des résultats modestes¹⁰⁷.

Au-delà des technologies impliquées, en tenant compte des moyens détenus par chaque famille, de leur pouvoir économique, le tableau froid, mais exacte, des statistiques est en mesure à expliciter, de l'angle de ce sous-chapitre épistémologique ci-relevé, la persistance d'un bon nombre d'unités d'industries populaires dans l'aréal sud-ouestique roumain. Voilà, en bas, quelques exemples ayant comme source la Direction de Statistique Départementale.

Tableau VIII^c. La fiche économique de la commune de Cornereva (la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna)

Numéro courant	Domaines	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1999
0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>I</i>	<i>L'équipement du territoire</i>							
1	Surface totale (ha)	26105	26105	26105	26105	26105	26105	26105
2	Maisons existantes(n°)	1101	1104	1104	1104	1104	1104	1112
3	Maisons privées (n°)	1091	1094	1094	1094	1094	1094	1102
4	Surface habitée (m ²)	33000	33000	33000	33231	33231	33231	33788
5	Surface habitée-fonds privés (m ²)	-	-	33000	32864	32864	32864	32421
<i>II</i>	<i>La population</i>							
1	Population totale sédentaire	3846	3807	3735	3704	3656	3601	3516
2	Population femmes	1926	1914	1873	1851	1823	1793	1740
3	Population avec le domicile dans la localité	3895	3861	3802	3751	3694	3652	3580
4	Établissement de domicile dans la localité	10	1	-	3	-	1	12
5	Changement de domicile	36	34	38	44	30	39	36
<i>III</i>	<i>L'agriculture</i>							
1	Nombre de demeures de la population	1091	-	-	-	-	-	-
2	Surface agricole totale (ha)	11898	11898	12203	12205	12205	12205	12208
3	Surface arable (ha)	936	1136	1136	1139	1139	1139	1139

4	Vergers et pépinières arboricoles (ha)	156	156	156	156	156	156	157
5	Pâturages(ha)	7602	7402	7755	8032	8032	8032	8035
6	Prés (ha)	3204	3204	2976	2878	2878	2878	2877
7	Blé et seigle (ha)	200	250	300	251	50	50	50
8	Production totale de blé et de seigle (tonnes)	240	350	834	503	125	140	166
9	Surface cultivé-maïs (ha)	401	376	320	336	526	526	507
10	Production totale de maïs (tonnes)	321	940	1102	843	1052	1686	1591
11	Surface cultivé avec pommes de terre (ha)	270	270	270	292	400	402	417
12	Production totale-pommes de terre (tonnes)	1890	4050	2970	4722	6000	6030	12490
13	Bovins élevés au domicile de la population (têtes)	1341	1723	5600	2200	1926	2030	2060
14	Ovins élevés au domicile de la population (têtes)	12321	12321	15459	12360	12000	11871	9070
15	Production de laine (kilos)	18400	20000	19890	15999	19550	20200	27000

Tableau IX^e. La fiche économique de la commune de Mehadia (la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna)

Numéro courant	Domaine	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1999
0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>I</i>	<i>Équipement du territoire</i>							
1	Surface totale (ha)	17934	17934	17934	17934	17934	17934	17934
2	Maisons existantes (n°)	1606	1606	1606	1606	1615	1615	1624
3	Maisons privées (n°)	1343	1424	1424	1424	1424	1424	1424
4	Surface habitée (total m ²)	64000	64000	64000	64000	64047	64047	64875
5	Surface habitée-fonds privés- (total m ²)	-	-	-	60000	59553	59553	59533
<i>II</i>	<i>La population</i>							
1	Population totale sédentaire	-	-	-	-	-	-	4579
2	Population -femmes-	-	-	-	-	-	-	2321
3	Population avec le domicile dans la localité	-	-	-	-	-	-	4425

4	Établissements de domicile dans la localité	-	-	-	-	-	-	23
5	Changement de domicile	-	-	-	-	-	-	28
III	L'agriculture							
1	Le nombre de demeures de la population	-	1520	-	-	-	-	-
2	Surface agricole totale (ha)	7333	7333	7333	7539	5808	5808	5810
3	Surface arable (ha)	1151	851	856	856	866	866	866
4	Vergers et pépinières arboricoles (ha)	115	115	115	115	130	130	132
5	Pâturages (ha)	3487	3787	3872	4189	4280	4280	4280
6	Prés (ha)	2579	2579	2579	2379	532	532	532
7	Surface cultivée -blé et seigle-	102	102	102	150	151	100	10
8	Production totale -blé et seigle- (tonnes)	153	132	190	417	377	255	26
9	Surface cultivée avec du maïs (ha)	630	630	629	531	505	570	613
10	Production totale du maïs (tonnes)	1260	460	1580	2130	1515	1710	1839
11	Surface cultivée avec pommes de terre (ha)	60	60	60	60	60	100	150
12	Production totale-pommes de terre(tonnes)	225	480	840	720	920	1200	3750
13	Bovins élevés au domicile de la population (têtes)	1380	1573	1451	1740	1800	1350	1200
14	Ovins élevés au domicile de la population (têtes)	6008	3905	3905	3560	4129	3600	2673
15	Production de laine (kg)	10346	8000	7000	7140	6840	7200	6000

Tableau X^e. La fiche économique de la commune de Mehadica (la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna)

Numéro courant	Domaine	1992	1993	1994	1995	1996	1997
0	1	2	3	4	5	6	7
<i>I</i>	<i>Équipement du territoire</i>						
1	Surface totale (ha)	11804	11804	11804	11804	11804	11804
2	Maisons existantes (n° total)	479	479	479	479	479	479
3	Maisons privées (n° total)	475	475	475	475	475	475
4	Surface de l'habitat privé (m ² total)	-	-	14000	13562	13562	13562
<i>II</i>	<i>La population</i>						
1	Population totale sédentaire	1041	995	985	957	936	911
2	Population – femmes	506	493	491	480	466	446
3	Population avec le domicile dans la localité	1027	1006	984	958	934	922
4	Établissement de domicile dans la localité	23	12	8	4	12	5
5	Changement de domicile	13	14	16	5	11	13
<i>III</i>	<i>L'agriculture</i>						
1	Le nombre de demeures de la population	529	-	-	-	-	-
2	La surface agricole totale (ha)	3278	3278	3394	3321	3321	3321
3	La surface arable (ha)	654	854	854	863	863	863
4	Pâturages (ha)	1465	1265	1409	1296	1296	1296
5	Prés (ha)	1072	1072	1044	1075	1075	1075
6	Surface cultivée -blé et seigle- (ha)	160	180	200	201	200	200
7	Production totale de blé et de seigle (tonnes)	190	350	556	402	500	580
8	Surface cultivée avec du maïs (ha)	310	390	400	361	364	361
9	Production totale du maïs (tonnes)	307	936	1400	1018	1020	1372
10	Surface cultivée avec pommes de terre (ha)	140	40	40	60	60	60
11	Production totale – pommes de terre (tonnes)	200	480	480	1048	720	900
12	Bovins au domicile (têtes)	582	434	520	480	495	480
13	Ovins au domicile (têtes)	2346	2346	2488	2850	3863	3200
14	Production de laine (kg)	5000	3000	4464	5000	6300	5400

Tableau XI^e. La fiche économique de la commune de Sichevița (la zone ethnographique de la Vallée du Danube

Numéro courant	Domaine	1992	1993	1994	1995	1996	1997
0	1	2	3	4	5	6	7
<i>I</i>	<i>Équipement du territoire</i>						
1	Surface totale (ha)	10547	10547	10547	10547	10547	10547
2	Maisons existantes (n° total)	975	976	977	978	979	979
3	Maisons privées (n° total)	964	965	966	967	968	968
4	Surface de l'habitat privé (total m ²)	34000	34000	34000	33442	33497	33559
<i>II</i>	<i>La population</i>						
1	Population totale sédentaire	2831	2789	2756	2705	2676	2639
2	Population – femmes	1413	1400	1377	1360	1353	1328
3	Population – domicile dans la localité	2862	2825	2771	2727	2687	2674
4	Établissement de domicile dans la localité	17	22	15	6	18	28
5	Changement de domicile	33	27	37	32	22	13
<i>III</i>	<i>L'agriculture</i>						
1	Nombre de demeures de la population	928	-	-	-	-	-
2	Surface agricole totale (ha)	3270	3270	5035	4801	4801	4801
3	Surface arable (ha)	2039	2007	1981	2000	2000	2000
4	Pâturages (ha)	950	982	751	999	999	999
5	Prés (ha)	173	173	2218	1717	1717	1717
6	Surface cultivée – blé et seigle – (ha)	400	400	450	451	450	450
7	Production totale du blé et du seigle (tonnes)	800	800	1350	1128	765	1260
8	Surface cultivée avec du maïs (ha)	1385	1210	1294	1306	1301	1002
9	Production totale du maïs (tonnes)	1244	3812	3235	4017	2602	3497
10	Surface cultivée avec de la pomme de terre (ha)	190	190	100	100	100	100
11	Production totale de pommes de terre (tonnes)	1330	1720	900	1520	1200	1500
12	Bovins au domicile (têtes)	1157	1184	1300	1300	1100	1000
13	Ovins au domicile (têtes)	3050	3050	2200	3000	1903	1750
14	Production de laine (kg)	5000	4000	3570	2856	3600	3500

CONCLUSIONS

Le tableau épistémique relevé dans cette première partie de notre ouvrage a essayé d'offrir une explication pertinente du fait que dans le département de Caraș-Severin subsiste encore un bon nombre d'installations d'industries populaires, quelques-unes incluses dans la catégorie des monuments ethnologiques. Selon les données ci-annexées, la structure géomorphologique et hydrologique, représentée par un système montagneux bien couvert de forêts, arrangé en niveaux altitudinaux distinctes et décroissants de l'est vers l'ouest, où les grandes axes hydrologiques du département (les rivières de Nera, de Bârzava, de Cerna, de Timiș) disposent des bassins bien développés, avec des affluents répandus en allure dendritique, qui couvre d'une manière harmonieuse la surface piemontagneuse et montagneuse haute, se conjugue idéalement avec le facteur anthropique. Le pourcentage d'humanisation de l'espace mentionné est élevé et de ce point de vue il n'existe pas de niche existentielle qui soit dépourvue d'établissements, existantes dans toutes les vallées des rivières et de leurs affluents. La prédominance des villages de vallée, dont la structure est organisée soit par des mesures administratives, soit par la coercition du milieu géographique (villages compacts ou allongés au cours des vallées), a favorisé tant l'exploitation de l'arêel en régime intensif, selon la surface dont on dispose chaque commune, que la survivance d'un bon nombre de complexes mulinologiques ou d'industries populaires qui, le plus souvent, se trouvent en position intra-muros ou jalonnent les cours d'eau d'entre les localités situées tout le long de ceux-ci.

On y peut ajouter une relative stabilité démographique des zones hautes, où il existe, en fonction ou pas, le plus élevé nombre de moulins, de tourbillons et d'autres unités propres au domaine visé par cette recherche, dû à l'inexistence du coopératisme communiste avant 1989. En étroite relation avec ce facteur démographique se retrouve celui occupationnel. Le terrain arable réduit a généré l'usage intensif d'exploitation de la terre, la culture du maïs constituant la plus importante ressource agricole de toutes les zones ethnographiques du département. Or, celle-ci représente la matière première de base „usinée“ par les moulins à roue horizontale, en s'imposant l'observation que les productions obtenues se situent sous les possibilités existantes, car l'équipement agricole performant (le tracteur, par exemple) reste inaccessible pour la grande majorité des familles propriétaires de terres.

Néanmoins, les quantités de céréales, tant qu'on a obtenu au cours des dernières années, ont déterminé la remise en fonction des moulins quittés ou même la construction des nouvelles installations de ce type.

Les tableaux statistiques relèvent une quelconque révigoration de l'élevage, par l'accroît du cheptel, bien que dans son cas la même observation reste valable, le nombre de têtes (bovins et ovins) restant sous les possibilités offertes par un aréel pastoral généreux et insuffisamment mis en valeur. Les causes de cet élevage réduit sont, d'une part d'ordre professionnel, tenant de la difficulté d'engager des bergers pour la période d'été à la montagne, surtout dans la forme pendulaire, d'autre part tenant d'une tendance motivationnelle, les villageois élevant un nombre d'animaux suffisant seulement pour leurs besoins personnels et moins pour le marché. Les dépenses accrues pour le transport des produits spécifiques vers les centres urbains, très souvent éloignés des zones traditionnelles d'élevage déterminent, parmi d'autres, une telle situation et non le fait que les possesseurs d'animaux ne désirent pas agrandir, dans cette modalité, leurs revenus. Un autre obstacle qui empêche le développement de l'élevage ovin est constitué de la basse demande de laine sur le marché spécifique. D'où le nombre réduit d'installations pour l'usinage des matières textiles, dans un bon nombre de villages l'industrie textile domestique restant un simple et nostalgique souvenir, et qui appartient aujourd'hui d'une manière irrévocable au passé.

Un facteur causal allogène lié de la conservation de tels moyens techniques traditionnels, qui peuvent être ajouté aux ceux déjà exposés, le constitue la conscience de leur valeur monumentale issue dans la pensée des villageois là où se sont déroulées des recherches archéologiques et ethnologiques (voir Sichevița), comme suite des contacts prolongés avec les spécialistes des musées de Reșița, de Caransebeș, de Timișoara et de Cluj. En ce contexte, l'honorable initiative du Musée de la Civilisation Traditionnelle de Roumanie – „Astra“ Sibiu, de choisir le complexe mulinologiques de Eftimie Murgu comme cible d'un programme pilot de restauration-conservation, a réveillé dans la conscience de nos paysans le désir accru que les valeurs traditionnelles, créées par eux-mêmes, soient conservées par les générations futures.

Mais ce qui est de l'ordre de la plus claire évidence que nous affirmons sans aucune réserve, c'est la conclusion que dans le département de Caraș-Severin existe une idéale symbiose entre un aréel géographique, hydrologique et climatique équilibré et harmonieusement „construit“ et le facteur anthropique, exprimé par le bon nombre d'établissements, quelques-uns avec une très ancienne attestation, par l'équilibre démographique et le profile occupationnel fondé sur l'agriculture et l'élevage, s'inscrivant, du point de vue productif, dans une tendance positive. Le résultat, de toutes ceci, dans le champ pratique des industries paysannes fait l'objet de la deuxième partie de cet ouvrage.

DEUXIEME PARTIE

**DIMENSIONS ETHNOHISTORIQUES ET
CONTEMPORAINES DU PRATIQUÉMENT DES
INDUSTRIES POPULAIRES DANS LE DÉPARTEMENT
DE CARAȘ-SEVERIN**

REPÈRES THEORIQUES ET PHILOSOPHIQUES

Dans cette étude on part de l'idée que les activités liées du domaine générique des industries populaires, ne constituent pas, dans le département de Caraș-Severin, un aspect révolu de la civilisation traditionnelle ou au moins en voie de désintégration, mais au contraire, les arguments de l'investigation sur place permettent l'affirmation certaine de la réitération des moyens technologiques et des relations spécifiques de celui-ci dans le champ socio-économique rural.

Du début, il faut préciser qu'il s'agit des installations et des agrégats actionnés seulement par des sources énergétiques naturelles (hydraulique et éolienne en spécial), les technologies ayant pour support d'autres types d'énergie (celle musculaire, par exemple), ne faisant pas l'objet de cette démarche. Cette omission est dictée tant par les réalités du terrain, de tels moyens n'étant plus en usage, que par un argument d'ordre conceptuel, le terme industrie se reportant indubitablement à celui de „machine“, désignant les installations complexes qui comportent dans leur structure morphologique et fonctionnelle les systèmes énergétiques, de transmission et mécaniques proprement dites, terme général pour tout ce qui est destiné à „briser“ des diverses matières – grains, semences, fruits, minerais¹⁰⁸.

La délimitation théorique et conceptuelle de ce domaine doit partir du cadre plus large de ce qu'on entend par culture populaire (traditionnelle) pour aboutir à celui strictement appliqué à la civilisation technique populaire. Le premier terme a constitué déjà l'objet d'une ample exégèse dans la littérature de spécialité, mais au cas de l'autre terme les contributions scientifiques sont fortement restreintes.

Les historiens, les philosophes ou les anthropologues ensemble se sont préoccupés, avec plus ou moins de méticulosité scientifique, de la problématique du rapport d'entre la culture et la civilisation, en général, et de celui entre la technique populaire et la culture traditionnelle, en particulier.

Ștefan Olteanu, par exemple, émet l'opinion que la connaissance et la compréhension du rôle joué par les valeurs technologiques populaires dans la cristallisation de la civilisation médiévale roumaine sont liées de la discussion concernant la problématique théorique du sens et de la signification des termes de culture et de civilisation¹⁰⁹.

En se prévalant des contributions antérieures, l'auteur mentionné souligne le fait que quelques recherches continuent à soutenir le caractère

impersonnel de la civilisation, qui se reporterait seulement au côté matériel, la culture ayant de relevance dans celui spirituel. Le deuxième terme tiendrait vers son isolement au niveau national, tandis que le premier terme transcenderait les nations du point de vue territorial. En conformité avec la doctrine matérialiste et dialectique, obligatoire à la date de la publication de cette étude, Ștefan Olteanu affirme l'unité dialectique d'entre la culture et la civilisation, en définissant la culture comme un ensemble harmonieux de valeurs matérielles et spirituelles créées dans le processus de la pratique socio-historique de connaissance, transformation et maîtrise de la nature et de la société. La civilisation constitue la totalité des biens matériels et spirituels qui se structurent dans le processus d'objectivation des valeurs culturelles. Dans le respectif ensemble, la technique constituerait la principale modalité de réaliser, au niveau social, la fonction civilisatrice de la culture¹¹⁰.

En partageant la même croyance philosophique et théorique, l'académicien Ștefan Pascu définit la culture comme une somme de connaissances et de dispositions sociales et mentales, résultat d'une accumulation (plus ou moins riche) de lectures de certe valeur. On y ajoute l'expérience individuelle, avec leur assimilation et maîtrise, ayant pour but final l'ennoblissement de l'être, sans négligeant la filtration nécessaire par la grille du jugement et de l'expérience. On obtiendrait ainsi l'enrichissement du propre patrimoine culturel. La civilisation consisterait, selon cet auteur, dans le patrimoine des valeurs matérielles et spirituelles qui confère à une communauté humaine des conditions de vie supérieures, précisant qu'il ne s'agit seulement d'une réduction à la sphère des valeurs matérielles ou spirituelles. La culture est une addition de valeurs créées par un peuple suivant la tradition, y ajoutant les influences et les expériences des autres, la civilisation constituant l'usage créateur, original de toutes ceci, accumulées dans différentes modalités¹¹¹.

Tudor Vianu, philosophe de la culture et remarquable esthéticien de la période d'entre les deux guerres, dans ses démarches scientifiques s'est proposé de défendre la dignité philosophique de la culture, en pleine période de haute tension idéatique de ce domaine. Son intervention dans le „Cours de philosophie de la culture“ n'était pas celle de „passer en revue les concepts qui circulaient“ mais de présenter sa propre conception, fondée sur une pensée qui considère l'homme comme un être capable de se confronter avec le tragisme de son destin par activisme et création de valeurs „en vue de se légitimer son existence et son originalité dans le monde“¹¹².

Du point de vue strictement théorique, Vianu décèle une *théorie formelle* et une autre *matérielle* de la culture. La première a comme objet le concept général de culture et sa sphère de compréhension, la deuxième relevant les

conditions de possibilité en vue de la concrétisation des valeurs culturelles, les valeurs qui facilitent cette objectivation et les idéals qui guident les faits de culture. Dans ce contexte est abordée la culture populaire, à côté de la technique, l'école et la famille, comme facteurs qui construisent les moyens de la culture, employés d'une manière active dans le processus de la création. Par le concept de culture populaire on ne comprend seulement l'ensemble de manifestations de culture propres au monde rural ou le folklore et les traditions populaires, mais aussi tous les facteurs cultureux qui actionnent dans toute la société, au-delà de l'enseignement, tous considérés moyens de culture en les attribuant la dénomination de *culture populaire*.

Très appliqué à la réalité sociale, ce grand esthéticien a pu observer l'existence des moments liminaux aliénants, générateurs de la perte du sens de la vie dans le plan spirituel. Ce savant oppose à ce phénomène sa conception activiste, celle-ci conférant à l'art et à la culture un rôle sotériologique, en qualité de domaines spirituels qui pourraient reconstituer la dignité perdue de l'homme¹¹³.

Ce fait est attentivement souligné alors quand on établit l'échafaudage théorique de la *condition spirituelle* de la culture où la place primordiale est accordée à *la tradition*, comprise comme „une influence du travail culturel antérieur sur celui présent“. Dans ce contexte Vianu perçoit le phénomène de l'aliénation comme résultat de la rupture de toute tradition (fait inexistant dans l'habitat de culture traditionnelle), due à l'évolution du monde moderne, au passage des collectivités restreintes vers les grands groupes sociaux, qui ne sont plus homogènes mais hétérogènes et au phénomène migratoire villages-centres urbains. En vue de l'atténuation ou même de l'annihilation de cette situation s'impose l'action des moyens cultureux¹¹⁴.

Tudor Vianu avait élaboré une philosophie de culture fondée sur le reportage critique aux conceptions rationalistes et historicistes de la culture, en dénonçant leurs déficiences et en formulant sa conception activiste de la culture. Evitant le caractère unilatéral du rationalisme et la fatalité de l'historisme, avec la repousse du contemplativisme et de l'absolutisme, le terme d'*activisme* n'a aucune connotation marxiste chez Vianu, ce terme visant le renforcement de tous les agents cultureux dans la vie sociale. En subtexte, on préfigure ici le problème qui préoccupe aujourd'hui l'esthétique et l'ethnologie également, alors quand on discute le rapport d'entre la culture populaire (traditionnelle) et la culture „progressiste“ et urbanisée¹¹⁵.

D'une perspective sociologique, dans une démarche plus proche de nos jours, Aurelian Bondrea offre une définition fondée sur l'étude et les conclusions issues de l'historicité, le caractère structural, profondément

national et socio-dynamique des cultures et de l'étude des rapports entre la culture et les institutions de l'état, c'est à dire le moment fonctionnel de la culture. Dans sa vision, ce concept englobe la totalité des valeurs matérielles et spirituelles de l'humanité, dans un quelconque pallier temporel, constituées en produits de la connaissance et de la pratique humaine, créées, transmises et assimilées au cours du processus socio-historique¹¹⁶.

La sociologie de la culture, en qualité de discipline scientifique, a comme vocation l'étude systématique „ dans la vie matérielle et spirituelle, les faits de culture, les phénomènes et les processus cultureux, de l'ensemble dynamique des actions dont le résultat est la constitution des valeurs culturelles, réalisées dans l'activité transformatrice de la pratique socio-historique¹¹⁷.

En analysant la place et le rôle de la sociologie de la culture dans le système des sciences et ses rapports avec l'anthropologie culturelle (ethnologie/ethnographie), cet auteur est entré en polémique avec les spécialistes qui avaient considéré la psychologie sociale, la sociologie et l'anthropologie culturelle comme une triade sans objet distinct de recherche, soutenant le complémentarité de chaque unité de celle-ci, toutes ces disciplines définissant l'essence et les fonctions de la culture, tenant de la spécificité des communautés ethniques distinctes et bien déterminées. Selon celui-ci l'anthropologie et l'ethnologie désignent, dans la science générale de la culture, l'analyse appliquée et différenciée de la culture des diverses ethnies, nations, situées dans divers stades de développement socio-historique¹¹⁸.

La culture doit dévoiler la signification majeure de l'humain. Elle est au service de la découverte de la vocation suprême de l'homme, vue comme existence consciente de soi-même, qui peut dépasser le présent et se projeter dans le futur, considère un autre philosophe de la culture contemporain-Al. Tănase. Citant l'œuvre du sociologue américain L. Barrow, on émet l'appréciation que le terme en espèces a eu, dans les sciences sociales du siècle passé, la même importance que celui de gravitation en physique, de matière en chimie ou d'organisme en biologie, étant d'avis qu'il existe deux tendances dans la démarche de définir la culture. L'une d'entre eux la restreint aux valeurs hautement élaborées du point de vue artistique ou scientifique, fait dû à l'ignorance du rôle des masses dans le développement culturel de l'humanité. L'autre élargit, d'une manière exagérée, sa sphère à toute la vie spirituelle et sociale, empêchant la compréhension des changements structureux qui interviennent dans l'évolution de la conscience sociale¹¹⁹.

Cet auteur remarque, en outre, le fait que le sens étymologique originaire de la culture est appliqué pendant l'époque moderne en spécial aux recherches anthropologiques et ethnologiques, ayant pour objet primordial les populations

primitives. On y cite Tylor qui, en partant de telles recherches, a élaboré une théorie générale de la culture. Philosophe de facture marxiste, Al. Tănase, sans détailler le système de recherche mentionné, exprime un quelconque reproche à l'adresse de Tylor affirmant qu'il n'a pas opéré la nécessaire distinction entre l'organisation et les institutions sociales tenant de ce concept, les limites du phénomène culturel étant confuses, contenant dans une unité globale toutes les manifestations de la vie d'un peuple (mythe, langage, animisme, cérémonies etc.), des autres ethnologues étant attaqués avec des arguments similaires, toujours sans des détails systémiques, en conformité avec la directive criticiste obligatoire à l'égard des méthodologies de la pensée occidentale¹²⁰.

Dans sa propre vision, la culture serait un ensemble cumulatif de la connaissance et de la pratique humaine, contenant toute une série de moments constitutifs, mis en chaîne conformément à une logique historique, consonante avec la dialectique de la pratique sociale: connaissance/moment gnoséologique; valeur/moment axiologique; communication/moment communicationnel¹²¹.

Quand celui-ci tend à élucider la nature et le contenu du concept de civilisation, il se reporte toujours aux anthropologues et aux ethnologues remarquables. Mais les nuances critiques ne manquent pas ici, en considérant que les anthropologues et les archéologues ont traité ce problème d'un angle trop particulier, émettant dans ce contexte l'opinion que l'intersection de leurs plans mènent à des confusions, comme par exemple le mélange entre l'ethnographie, l'anthropologie et l'histoire de la culture et de la civilisation. L'ethnographie, par exemple, étudie la civilisation dans un sens très large, envisageant toute la société, ainsi pouvant parler d'une civilisation inca, égyptienne etc. Comme une conclusion, l'auteur montre que „*la modalité ethnographique* d'une civilisation est seulement *un côté* d'une réalité que la réalité elle-même“, les faits de civilisation consistant dans „les modalités de travail et de vie relativement stable, dans les systèmes structurés par des actes, coutumes, normes, attitudes“¹²². En dépit de cette opinion, Al. Tănase présente son propre définition en examinant les relations entre la culture et la civilisation: la culture est un processus d'humanisation, dialogue avec l'accent sur l'univers intérieur; la civilisation ne se situe ni de ce côté-ci de la culture (dans la nature), ni au-delà de celle-ci (dans l'empire des idéals et des valeurs fondamentales) mais elle se constitue par la réalisation de la fonction sociale et humaniste de la culture. Les efforts culturels individuels se matérialisent dans les valeurs et ceux collectifs dans les biens. La culture signifie instruction et éducation, la civilisation est le système institutionnel qui les fait possible. Toutes ces assertions mènent vers une seule et concise conclusion: *la civilisation est la culture in actu*¹²³.

Quelques-unes des tentatives faites sur le terrain roumain de clarifier les deux concepts fondamentaux de la philosophie de la culture se sont recensées ici. Thème généreux et largement débattu, tant chez nous qu'ailleurs, celui-ci nécessiterait un traitement à part, mais se sont choisis les auteurs qui ont corrélé leurs démarches idéatiques avec celles propres à l'ethnologie/ethnographie, en qualité de disciplines qui ont joué un rôle important à la construction de l'échafaudage théorique de ce sujet. La cible de la présente section n'est pas son débat approfondi mais la discussion concernant le cadre conceptuel où on pourrait traiter le problème des industries populaires, ainsi comme celles-ci se manifestent en qualité de "produits" culturels dans le sud-ouest de la Roumanie. Cela constitue la raison de la brève incursion bibliographique entreprise, où s'inscrit le sujet spécifique et particulier de la civilisation traditionnelle, selon notre avis la civilisation des valeurs rurales et urbaines également, qui à son tour inclut celui de la technique populaire. En s'interrogeant si ce nouveau concept est fondementé du point de vue scientifique ou une simple expression stylistique (sinon un pléonasse), le chercheur Corneliu Bucur tente de le définir, en déclarant qu'il n'a pas eu en vue une formule exhaustive et immuable, mais un énoncé "ouvert aux contributions futures", recommandable au stade actuel des recherches. Tout en accordant de crédit au fait qu'à son élaboration on doit partir des deux termes fondamentaux (la culture et la civilisation), ce chercheur, appartenant à l'École Ethnologique de Sibiu, affirme que la civilisation technique populaire constitue l'ensemble "des processus, des techniques, et de l'instrumentaire des activités humaines traditionnelles de récolte de la nature, de culture, usinage et véhiculation des biens obtenus, pour assurer la vie et le progrès de la société humaine"¹²⁴.

Après qu'on établit le fait que le système de coordonnées de la recherche des procès et des procédés ou de l'instrumentaire technique est celui classique de la diachronie et de la synchronie, on avance l'idée très importante que la force motrice de la civilisation technique consiste dans le progrès technique, vu comme une chaîne d'inventions successives, de plus en plus évoluées, comme un processus multiséculaire d'accumulation et de filtrage lent des connaissances et des pratiques obtenues de l'observation intelligente de la nature. On aboutit ainsi vers la promotion des nouvelles découvertes (inventions) et de leur perfectionnement, ayant toutes comme finalité la facilité du travail de l'homme et l'accroissement du rendement¹²⁵.

Les caractéristiques générales de la civilisation technique sont: *la continuité* – la transmission dans un plan spécial des connaissances techniques acquises au long du temps, du côté de ses porteurs vers les héritiers légitimes;

la *perméabilité* – le caractère récepteur ouvert, capable d'assimilations, d'adaptions, d'accumulation et de progrès; l'*unité* – l'échange permanent de valeurs au cas des groupes du même peuple, séparés d'une manière artificielle par des barrières politiques passagères – c'est le cas de la Roumanie – vers l'unité du mode de vie¹²⁶.

Au-delà de ces caractéristiques fondamentales, les facteurs dialectiques qui opèrent dans le développement de la civilisation technique populaire (et pas seulement de celle-ci) sont l'*invention* et l'*emprunt*. Le balancement entre ces deux termes dénote le degré d'*originalité* ou d'*universalité* d'une civilisation, l'invention constituant le changement qualitatif issu d'un cumul d'observations et d'expériences, toutes ayant à la base, à leur tour, l'investigation (la recherche) et la connaissance. L'emprunt est l'adoption d'une valeur de dehors, en résultant le raccord d'une civilisation moins développée au niveau supérieur d'une autre¹²⁷.

Nous avons cité en détail cette étude (selon notre avis l'unique contribution, théorique, jusqu'à présent, concernant ce domaine), car celui-ci est consonant avec notre propre système théorique. Nous croyons que la civilisation traditionnelle (y compris celle technique) n'est pas immuable, en s'agissant néanmoins d'une réalité dynamique, en évolution/involution sur des coordonnées et des logiques internes déterminées. L'investigation ethnologique entreprise n'a pas ici de connotation muséologique, même si cela a été son point de départ, y suivant de surprendre la dynamique interne du phénomène recherché, en essayant l'étude pertinente (tant qu'il a été possible) du balancement entre la tradition et l'innovation (invention), tel qu'on l'a surpris sur place.

À la fin de ce préambule on s'avère nécessaire une précision d'ordre terminologique. Dans cet ouvrage on opère avec le terme *complexe* dans deux acceptions distinctes:

1. *Complexe moulinologique*, désignant un enfilage sur le même cours d'eau d'un quelconque nombre de moulins (hydrauliques), en général à courte distance l'un de l'autre et unitaires du point de vue morpho-fonctionnel.

2. *Complexe d'industries populaires*, syntagme qui indique toute une série de mécanismes et d'installations avec des finalités différentes, actionnés par un agent énergétique commun par l'intermédiaire des systèmes de transmission-amplification (par exemple foulon avec scie hydraulique et batteuse).

L'HISTORIQUE DES RECHERCHES

Cette titulature paraît en quelque sorte impropre, car le domaine de référence est représenté par des ouvrages, études et articles publiées, dans leur grande majorité pendant la période d'entre les deux guerres mondiales, mais le dressement d'un tableau de ce qu'on a été recherché et éclairci en liaison avec les industries populaires s'avère nécessaire pour expliquer les phénomènes mis en évidence dans la plus proche actualité. Loin de constituer une pédanterie scientifique, le report à la bibliographie de spécialité, n'importe combien de restreinte serait celle-ci du point de vue temporel, est utile des plusieurs raisons. Le premier, le plus important, est celui que les études publiées après la dernière guerre décrivent le mode de désintégration, dans l'horizon social traditionnel, de toute une série de coutumes et de techniques. Il s'agit de la période quand le collectivisme communiste de l'agriculture et le soi-dit effacement des différences d'entre le village et le milieu urbain ont eu comme effet la disparition d'un bon nombre de valeurs de la tradition, conformément à l'idée que celles-ci seraient rétrogrades ou dépassées par le „modernisme“ qui pénétrait dans le monde rural.

Pour les industries populaires au moins, et pour l'aréal visé dans le titre de l'ouvrage, les années '60 représentent la période quand le patrimoine technique s'est presque réduit à moitié. Evidemment, dans tout ce qu'on a écrit et publié dans la période communiste, cette idée ne pouvait être exprimée ouvertement, n'étant pas possible de discuter sincèrement la question de la destruction d'un patrimoine inestimable. Tout de même, il paraissait condamner à la disparition, en conformité avec l'opinion que de telles reliques étaient dépassées, à cause de l'hypothétique évolution du village roumain vers „des nouveaux sommets de progrès et de civilisation“.

C'est un problème du passé et, au-delà d'un tel fait, c'est remarquable que l'ethnologie roumaine ait disposé (et, pour le moment, encore le dispose), d'éminents spécialistes, dont les efforts de recherche et de connaissance de la civilisation et de la culture populaire se sont concrétisés dans des études fondamentales pour cette discipline scientifique. Beaucoup d'entre eux ont choisi comme sujet d'étude le „chapitre“ qui nous préoccupe, y suivant un recensement des plus sérieuses et appliquées contributions de ce domaine.

Toute démarche de „rétrospective“ bibliographique peut être réalisée de plusieurs points de vue: historique et génétique, typologique ou statistique,

suivant l'importance de ces études thématiques dans la littérature de spécialité. D'autre part, on s'impose un examen de leur consonance/dissonance avec les réalités du terrain, en qualité de point de départ pour de nouvelles recherches.

Heureusement, le corpus bibliographique relatif aux industries populaires est consistant, couvrant presque tout le spectre idéatique énoncé. Ce chapitre parcourt, en général, un trajet thématique partant du problème historique et génératif, vers celui typologique, en final traitant quelques questions d'ordre statistique. La relevance des faits surpris par nous-mêmes sur place peut être ainsi comparée avec ce qu'on a saisi dans des paliers temporels plus ou moins éloignés et dans autres foyers ethno-culturels de la Roumanie.

Les études de facture historiques et génétiques ont centré l'investigation sur le problème de l'ancienneté du moulin hydraulique en Roumanie et, en général, sur le pratiquement des industries populaires. se sont contournés ici Deux opinions se sont contournés ici, l'une qui établit son origine dans un passé profond, datant de l'époque daco-romaine et une autre qui avance l'hypothèse qu'il est apparu plus tard, à l'aube du féodalisme.

L'académicien C.C. Giurescu est l'un des renommés partisans de la première assertion. Repoussant l'idée de son origine au Moyen Age, ce grand historien s'appuie dans son argumentation sur un texte de Vitruve, qui atteste avec clarté l'existence dans l'Empire Romain de ce type de moulin, juste au premier siècle av. Ch., en outre un passage controversé selon l'interprétation qu'on lui a donné. Si le moulin hydraulique n'a pas été connu dans la Dacie au cours de ce siècle-là, sûrement il a été introduit dans la nouvelle province romaine par les collonistes, en constituant une certitude dans le paysage technique des villages et des villes encore deux premiers siècles du premier millénaire. Il n'existe pas d'arguments qui soutiennent que ce moyen technique aurait disparu simultanément avec la retraite de l'armée et l'administration romaine entre 271-275 p. Ch.¹²⁸.

De plus, l'argument linguistique – l'accablante terminologie latine désignant les différentiels partis des installations – renforce l'hypothèse de son large diffusion dans l'espace daco-romain¹²⁹. Si cette acquisition s'est produit plus tard (entre les VIII^e-XIII^e siècles) les termes latins deviennent inexplicables, étant connu le fait qu'empruntant une innovation technique on emprunte son vocabulaire afférent, en spécial celui concernant la structure et la fonctionnalité. Dans ce contexte, la répandue du terme générique de „moulin“, appliqué à des installations diverses (on parle, par exemple, de moulin à papier, moulin à mégir etc.) dénote que le moulin à eau a été très répandu en Roumanie et représente l'installation technique par excellence. Un autre fait démonstratif est d'ordre toponymique, y avançant le bien connu Râu

de Mori (la Rivière des Moulins) de Hațeg, auquel on ajoute la parémiologie, abondante à l'égard de cette „maîtrise“ roumaine¹³⁰.

En ce qui concerne l'origine d'autres types de moulins (à vent et à manège), C.C Giurescu se reporte strictement aux sources documentaires. Les moulins à vent auraient apparu avant la constitution des Principautés Roumaines, pendant la période de l'occupation cumaine ou tartare, la première attestation documentaire provenant du XVI^e siècle pour un moulin à vent de la plaine de Bărăgan. Les moulins éoliens de Dobroudja sont mentionnés dans des documents de la même période¹³¹. Le moulin à manège est signalé en Valachie au cours du XVIII^e siècle où, en 1834, il y avait 9 moulins à manège, 6 moulins à vent et 2299 moulins hydrauliques¹³².

Le chercheur bucarestois Gh. Dinuță partage lui-aussi l'idée de l'ancienneté du moulin à eau en Roumanie qui est apparu en Dacie avant la conquête romaine, jouant un rôle important dans l'usinage de la richesse céréalière de la future province, mais sans présenter des arguments dans ce sens¹³³.

C'est intéressant de voir quel est l'avis des chercheurs de dehors de la discipline ethnologique c'est à dire les ingénieurs énergéticiens et les hydrologues. Marcu Botzan, en s'appuyant sur des sources livresques et sur les données hydrologiques, considère que la roue hydraulique est connue d'il y a 2000 ans. Celle-ci représente un générateur/ transformateur d'énergie hydraulique en énergie mécanique, initié dans l'Antiquité, mais largement utilisé pendant le Moyen Âge, faisant possible le passage de la production domestique vers la production industrielle. La roue hydraulique est, en fait, le troisième stade dans l'évolution des machines productrices d'énergie, suivant à l'énergie musculaire et animale. Partant des recherches de I. I. Purica, ce chercheur avance comme estimation énergétique pour la période des premiers siècles av. Ch. (autour de 1400 av. Ch.) une consommation d'environ 30 kW/h/année, par rapport à 8 kW/h/année de la préhistoire.

Suivant les informations trouvées dans l'œuvre de Pline le Vieux, Marcu Botzan soutient que les mécaniciens de l'Antiquité, et pas ceux du Moyen Âge, ont découvert et mis en application la relation de transformation de l'énergie potentielle (l'eau estoqué dans un réservoir) en énergie cinétique – l'actionnement de la roue d'une machine hydraulique. Le succès et l'expansion de la roue hydraulique, sous ses diverses formes, sont explicables par la crise de la main d'œuvre de l'Empire et du monde circum-méditerranéen, en remplaçant les animaux de traction et les esclaves. En citant les résultats de recherches de J. Bonin, cet auteur montre que la roue hydraulique élevant 10 l/s à h = 10 m, signifie 1 kW, c'est à dire le pouvoir de 10 esclaves. Derrière son invention est la longue histoire de la découverte du mouvement de rotation et

de la roue, selon une ligne évolutive qui part de la roue du potier vers la roue d'un véhicule (la charrue) et celle hydraulique¹³⁴.

En Roumanie, la roue de potier a été prise par les Gètes de Dobroudja des Grecs nord-pontiques, pendant la période des VII^e-VI^e siècles av. Ch., les Daco-Gètes de la Transylvanie l'adoptant au cours du IV^e siècle sous influence celte. La roue rapide à pied a été employée en Dacie avec prépondérance au début de notre ère. En ce qui concerne l'apparition du char, le véhicule à roue pleine est attesté du néolithique tardif. En Roumanie, celui-ci est venu par du nord de la Mer Noire, en avant d'arriver en Anatolie, le char de combat avec rais provenant de Grèce, apporté au nord du Danube par les thraces sud-danubiens. Chez les Géo-Daces est attesté le char avec quatre roues et huit rais. Cet hydrologue de profession est d'avis que la roue hydraulique à axe verticale (la terminologie lui appartient) peut être descendue soit de la roue du potier, pendant la phase quand celle-ci était solidaire avec son axe, soit du moulin domestique, actionné à l'aide de la force musculaire, le passage vers le moulin à manège se réalisant par l'intermède de la roue à axe verticale¹³⁵. Bien qu'il affirme les incertitudes chronologiques existantes au cas de l'usage de la roue hydraulique et de ses diverses applications aux moulins, foulons, bocards etc., il continue par affirmer que la roue hydraulique était une certitude au premier siècle av. Ch.¹³⁶.

Deux ingénieurs énergéticiens banatiens, préoccupés eux-aussi de l'histoire de leur profession, abordent d'un angle strictement technique le problème de l'apparition du moulin à eau. Ceux-ci avancent la seule définition strictement technique de la roue hydraulique horizontale: moteur hydraulique de la catégorie des roues de choque diagonal-axial, transformant l'énergie cinétique de la vanne, conformément à la loi de l'impulse, en travail mécanique, en s'agissant d'un couple moteur. Selon le mode de transformation de l'énergie, la roue hydraulique horizontal fait partie de la même classe de moteurs hydrauliques comme les turbines de pression égale – Turgot, Pelton, Sfindez¹³⁷.

Après un passage en revue de l'information bibliographique concernant l'apparition et la propagation de moulin à eau en Europe, ces deux auteurs tentent de démontrer la priorité des roues ayant l'axe vertical par des arguments d'ordre technique. Ainsi, en partant de l'attestation du moulin rotatif et de son modèle augmenté de Pompéi (du type catillus-meta) et actionné à l'aide des hommes et des animaux, c'est logique la supposition que l'adoption de la roue hydraulique ait été réalisée par l'usage de la roue avec axe vertical, du type „ritrecine“ ou d'un modèle similaire¹³⁸. L'étude citée n'admet pas l'opinion que la roue horizontale et la roue hydraulique aient apparues en même temps et dans des zones identiques, bien que leur origine fût établie en Antiquité. Pour les

moulins ayant des roues hydrauliques, Lupșiasca et Bejan proposent la filière: roue élévatrice-roue de courant motrice-moulin avec roue verticale¹³⁹.

En ce qui concerne les moulins à roue horizontale, les deux ingénieurs croient que le prototype initial avait été celui avec des ailes plates et un tronc d'arbre perforé comme système d'admission. Celui-ci constituait un modèle peu économique et avec de pertes énergétiques, en conséquence les dimensions des meules étaient les mêmes qu'aux moulins utilisant la force musculaire¹⁴⁰.

Le chercheur Corneliu Bucur apporte dans ce problème des contributions remarquables, concernant le langage conceptuel et l'ancienneté des industries populaires de chez nous. Le bagage terminologique diffère d'un auteur à l'autre, souvent tributaire à celui véhiculé dans la zone d'origine du chercheur ou de celui de la zone recherchée. Les études de cet éminent chercheur de l'École Ethnologique de Sibiu ont imposé les deux concepts fondamentaux pour la recherche ethnologique de chez nous et d'ailleurs également: la civilisation traditionnelle et la civilisation technique populaire, présentes dans la partie introductive de cette deuxième partie.

Dans sa vision la civilisation populaire traditionnelle est „un système multimillénaire, résultat de la greffe sur le fond ancien autochtone des éléments acquis par des contacts ethniques, passagères ou de longue durée ou provoqués par des influences hétérogènes, causés par des nombreux facteurs politiques, socio-économiques ou ethnocultureux et sa cristallisation dans un long processus d'osmose ethno-culturelle, qui a généré-le soi-dit spécifique ethnique, invoque comme attribut définitoire dans l'effort de caractériser la culture et la civilisation des peuples“¹⁴¹. Cette définition envisage l'effort civilisateur de toute la société tenant compte des acquisitions du milieu urbain, comme milieu émancipé, qui se superposent sur les vieilles traditions des villages, y étant assimilé rapidement et d'une manière créative, étant donnée la remarquable capacité de réception et de synthèse du village.

Les industries populaires représentent, dans ce cadre, une catégorie supérieure à l'artisanat, avec la promotion système évoluée homme-machine, le deuxième terme désignant les installations mécaniques développées. Le sujet passe ainsi de l'hypothèse de manieur direct du moyen de travail (au cas des artisans) à celui de surveillant du processus de production¹⁴².

En ce qui concerne le problème de l'apparition des installations hydrauliques dans le territoire de la Roumanie, cet auteur a exprimé son opinion en deux études également importantes. La première, citée déjà, part de l'avis des archéologues et des historiens, qui ont daté l'apparition des moulins pour les céréales pendant l'antiquité daco-romaine ou même geto-dace, les historiens préoccupés du Moyen Âge étant plus réservés, la plaçant dans le II^e millénaire (le XII^e siècle).

L'éclaircissement du dilemme n'est pas possible qu'en appelant à la démarche interdisciplinaire, la vision éthno-historique pouvant valider l'une ou l'autre de ces hypothèses¹⁴³. Le concept de „moulin“, par exemple, a évolué au long du temps, mettant en évidence le progrès des moyens de travail. En antiquité il désignait la catégorie d'outils et d'installations pour briser les sémences, les fruits ou les minerais. Le terme respectif indiquait, d'une manière générique, les installations du même genre, mais pas de même type, indépendantes de leur source énergétique (la musculature humaine, animalière ou l'agent hydraulique), l'affirmation de quelques-uns des historiens, que celui-ci avait en vue seulement le moulin à eau, est combattue¹⁴⁴.

Le matériel documentaire et technique, examiné avec discernement, peut éliminer quelques confusions issues dans la littérature ethnologique. Les moulins à eau comportent trois systèmes: énergétique (hydraulique), de transmission (l'axe verticale ou l'engrenage), mécanique (l'exécuteur effectif du travail). Les moulins hydrauliques disposent au premier niveau d'une roue verticale, sa découverte et attestation dans la haute antiquité (avec finalité dans le réseau d'irrigations) ne pouvant pas être équivalée avec l'attestation du moulin à eau. Au niveau mécanique sont incorporés des outils mécaniques classiques, employés beaucoup avant la découverte de l'énergie hydraulique. Les nouveaux mécanismes, en prenant leurs dénomination antique, ajoutent en cognomen la nature de l'énergie (moulins, foulons, scies hydrauliques). Le respectif phénomène de communauté linguistique ne peut pas mener vers la fausse conclusion que toutes ces installations ont apparues en antiquité, s'agissant de catégories technologiques distinctes, issues sur des paliers temporaux différentiels. Bien que la paternité des mécaniciens hellénistes dans le développement des systèmes de transmission fût reconnue, leurs ingénieuses découvertes n'ont pas été appliquées dans la vie pratique, étant incompatibles avec le système esclavagiste. Par exemple, l'utilisation de l'axe à cames n'est pas connue en Europe avant le XII^e siècle. Aucun auteur antique ne le mentionne pas¹⁴⁵. De plus, le fameux passage de Vitruve, traduit et interprété d'une manière incorrecte, ne peut pas générer la conclusion que le moulin à eau était une présence quotidienne à Rome pendant le I^{er} siècle av. Ch., mais au contraire. C'est d'ici qu'il dérive la fausse extrapolation de l'idée qu'à l'époque celui-ci se serait généralisé dans l'Empire. La présence massive du moulin à roue horizontale sur le territoire de la Roumanie et aussi au sud de la Péninsule Balkanique, conduit vers l'idée logique de la diffusion de ce type de l'Asie Mineure vers l'Est européen, par les pays balkaniques, en justifiant l'assertion que celui-ci est apparu en Roumanie au cours du IX^e siècle, initialement en Banat et en Olténie¹⁴⁶.

Plus tard, en examinant quelques-uns des matériaux provenus des recherches archéologiques, trouvés dans l'inventaire des quelques-uns des musées transylvaines (Alba Iulia, Deva, Cluj Napoca) cet auteur arrivera à une conclusion différenciée La paire de meules découvertes à Micia (établissement daco-romain en Transylvanie) appartiennent sans aucune doute à une installation hydraulique, fait indiqué par le logis en forme de croix du dispositif d'attache de l'axe verticale, fait qui permet à dater l'apparition des moulins à eau en Dacie dans l'intervalle compris entre le II^e et le III^e siècles, sous l'influence de la diffusion d'un tel modèle dans tout le monde romain, devançant même le terme établi auparavant par des autres historiens – IV^e-V^e siècles av. Ch.¹⁴⁷.

Les études typologiques sont nombreuses et, en conformité avec ce qu'il existe sur place, la plupart sont consacrées au moulin à roue horizontale, catégorie typologique bien représenté du point de vue numérique. Cela ne signifie que le reste des typologies est négligé. L'ethnologie roumaine dispose d'un musée et d'une publication de profile, ci-dennomant le Musée de la Civilisation Traditionnelle de Sibiu et ses publications „Cibinium“, où les ethnographes roumains ont apporté à la conscience du monde scientifique de chez nous et d'ailleurs tout ce que le génie technique populaire a pu créer.

Une première observation qui est à faire, en ce qui concerne ce type d'études, vise leur caractère descriptif, dicté sans doute par la présentation des sites ethnographiques inscrits dans la catégorie des monuments. D'autre part, le facteur politiques et les commandements idéologiques d'avant 1989 (la dernière année du communisme dans la Roumanie) ont imprimé fatalement une telle modalité d'écriture aux toutes les publications de ce type. En soi, l'idée de démontrer avec des nouveaux et des nouveaux arguments la continuité du peuple roumain n'est pas nuisible, surtout quand les idées irrédentistes ont circulé ou elles sont encore véhiculées par les nostalgiques de l'ancien empire autrichien-hongrois. Mais l'abus dans l'usage d'une telle demande a généré la chute en dérision d'une idée chère aux Roumains. C'est la raison pour laquelle la plupart des matériaux, des études ou des livres, traitant cette sorte de sujets, ont été obligés de soumettre à l'attention du public, soit-il de spécialité ou non, seulement les monuments qui s'inscrivaient avec rigueur du point de vue structural, matériel et fonctionnel dans la matrice de la tradition.

En partant de la nécessité du développement des musées ethnographiques, Corneliu Bucur considère comme absolument objective et impérative l'étude profonde des phénomènes matériels et spirituels traditionnels, la recherche scientifique préalable constituant une condition *sine qua non* de la choix en pleine connaissance de cause des monuments les plus représentatifs et aussi

pour l'établissement d'un plan thématique adéquat au profile muséal¹⁴⁸. Après un synthétique passage en revue du corpus théorique des quelques-unes des écoles ethnologiques européennes (évolutionniste, historique-géographique, fonctionnaliste etc.), on montre qu'à l'époque la recherche ethnographique a oscillé, en conformité avec l'évolution européenne des idées, dans le cadre de faux dilemme de l'ancrage du spécialiste soit dans un plan exclusif synchronique, soit dans un identique exclusivisme diachronique, question considérée fautive par cet auteur, car la culture d'un peuple ne peut pas être séparé de son histoire. En outre, une recherche restée seulement au niveau de la contemporanéité mène inévitablement vers une position anhistorique inadmissible, mettant sous le signe d'interrogation même le concept de culture populaire, inconcevable en dehors du peuple qui l'a produit.

L'école historique-géographique a établi trois étapes dans la recherche ethnographique dans la suivante succession: la démonstration des faits (l'investigation de terrain); l'établissement de leur âge; la découverte de la cause qui a généré le phénomène recherché. Les deux dernières étapes imposent un arsenal varié et complexe de méthodologies et d'actions, avec un désirable pluri et interdisciplinaire abordage, clamé par une multitude de chercheurs roumains. Romulus Vuia a souligné avec autorité que l'étude de l'ancienneté et de la causalité des phénomènes ethnographiques est très importante, passant au-delà des éléments purement nationaux, pour mettre en évidence toutes leurs composantes, tant autochtones qu'étrangères. Romulus Vulcănescu, à son tour, s'est prononcé contre le cantonnement exclusif dans le descriptivisme, en optant pour la poursuite des phénomènes de la culture populaire dans leur déroulement dialectique, sur un fil historique et évolutif. D'où la conclusion certe, souvent exprimée mais moins mise en pratique en Roumanie, que l'anthropologie, l'archéologie, l'histoire doivent conjuguer leurs efforts cognitifs avec l'ethnologie/ethnographie pour leur bénéfice réciproque¹⁴⁹.

Cette conviction est appliquée avec minutie par le chercheur de Sibiu, alors que celui-ci soumet à l'investigation le domaine des industries populaires. En partant de la vérité axiomatique (revendiquée aussi par la philosophie marxiste) que la connaissance détaillée de l'évolution et du spécifique des moyens de travail d'un peuple représente une démarche primordiale, également dans les sciences historiques et ethnologiques, si on désire une juste caractérisation ethno-culturelle, Corneliu Bucur crayonne l'effort gnoséologique parcouru par l'homme de l'outil à l'installation, dans une relation de succession, mais aussi de coexistence en temps¹⁵⁰. Les outils ont offert à l'homme la première chance dans la connaissance et la transformation de l'univers, mais la grande révolution dans la conquête de la nature est due à l'apparition

des installations¹⁵¹. Celles-ci sont les ensembles techniques et constructifs, incorporant un outil classique, avec de disposition fixe, en état de modifier et d'amplifier, sous l'action d'une source d'énergie différenciée, l'impulse initial et aussi de véhiculer et de transformer les matières premières, en modifiant leur forme, position ou leur structure, par l'intermédiaire des processus mécaniques, physiques et chimiques¹⁵².

Jusqu'à présent, selon nos connaissances, il s'agit de l'unique étude dans la littérature roumaine de spécialité, qui offre un tableau synthétique-évolutif de la typologie des installations qui se situent à la base de la performance des industries populaires, utile pour notre propre démarche scientifique dans la tentative de surprendre le spécifique de ce domaine dans le sud-ouest de la Roumanie. Les principes ordonnateurs de son système de classification sont, en succession: la matière première-le processus d'usinage et les procédés techniques-les systèmes énergétiques et mécaniques impliqués. Pour le secteur alimentaire, par exemple, la série typologique de la meunerie (ayant comme agent énergétique la force hydraulique), se présente conformément au tableau suivant:

A. Installations pour broyer les semences céréalières par mouture:

- Actionnées par un agent hydraulique
- 1. Avec de transmission directe et roue horizontale
 - a) Selon le type de la roue
 - avec des ailes plates
 - avec des coupes
 - b) Selon le nombre d'installations
 - avec une seule installation
 - avec deux ou plusieurs installations
 - c) Selon le système d'admission
 - avec de caniveau monoxyde
 - avec de cylindre monoxyde
 - avec de caniveau en planches
- 2. Avec engrenage de transmission et roue verticale
 - a) Selon le type de la roue et de la transmission
 - Roue avec ailes de courant et admission inférieure:
 - Simples (avec un rond)
 - Composées (avec deux ou plusieurs ronds)
 - Roue avec des gradins
 - avec admission inférieure
 - avec admission moyenne
 - Roue avec des coupes et admission supérieure¹⁵³.

Nous avons considéré nécessaire ce détaillement, comme exemple de la manière selon laquelle sera entreprise notre analyse typologique des objectifs de ce genre du département Caraş-Severin. Jusqu'à présent nous n'avons pas de connaissance si cette démarche scientifique ait été reprise ou éventuellement complétée sous rapport typologique. L'adoption et l'application d'un système conceptuel-classificateur unitaire par les spécialistes ethnographes ferait disparaître du langage technique propre à cette discipline les confusions et les malentendus.

Pour une instructive comparaison, voilà un classement entrepris dans un domaine allogène de l'ethnographie – *la théorie des mécanismes*. Son objectif d'étude est constitué, conformément à sa titulature, par le fonctionnement et le mouvement des mécanismes existants (l'analyse des mécanismes), en établissant les lois selon lesquels peuvent être constitués (la synthèse des mécanismes). L'ingéniosité des créateurs populaires consiste, de l'angle de cette théorie, tant dans la création des mécanismes, que de l'établissement par voie empirique de leurs dimensions, en ensembles réalisés par l'homme ayant des mouvements déterminés. Un mécanisme a besoin d'une source énergie. L'ensemble agent moteur – mécanisme est une *machine*. Les mécanismes populaires sont des parties d'une machine populaire. Toutes sont mises en fonction par des sources motrices externes – l'énergie humaine, animale, hydraulique, éolienne etc.¹⁵⁴.

Les aspects actuels de la pratique des industries populaires des diverses zones ethno-culturelles roumaines ont été relevés, au long du temps, dans des études et des articles d'ampleur variée, en partant de celles purement signalétiques, vers des ouvrages qui ont insisté sur les particularités typologiques et sur le mode de leur performance, envisageant l'un ou l'autre des secteurs de ce domaine, en aboutissant à des évolutions statistiques plus ou moins détaillées. Le riche corpus bibliographique dont on dispose ce sujet a imposé une sélection suivant le critère des plus importantes provinces historiques/culturelles roumaines, la référence exhaustive étant impossible et, en outre, inutile.

L'une des zones ethnographiques avec un brillant passé historique et la dépositaire d'un célèbre patrimoine de ce profil est celle de Maramureş.

Cette contrée, chère aux Roumains pour ce qu'elle représente dans leur histoire, a acquis sa célébrité, qui a dépassé les frontières du pays, pour ses chefs d'œuvre en bois, les villages musées, édifiés par les générations successives d'artisans anonymes, qui ont donné une expression raffinée à une expérience artistique multimillénaire, ayant ses racines esthétiques et symboliques dans l'ancien fond mythologique et poétique roumain. Le réseau hydrographique

bien développé, le consistant fond forestier et le caractère autarchique de l'économie locale représentent la chaîne des conditionnements qui a favorisé le développement des industries populaires, heureux complètement de l'héritage architectural monumental dont on dispose chacun village de cette région historique. Les premières informations historiques proviennent des XIV^e-XV^e siècles, étant assez fréquentes. Bien sur, les sources documentaires sont significatives, mais plus important reste la présence passive ou vivante „in situ“ des installations hydrauliques paysannes, qui y étaient en bon nombre et identiques du point de vue morphologique et fonctionnelle aux autres, utilisées en des différentes provinces historiques de la Roumanie ¹⁵⁵.

Dans son enquête de 1957, Cornel Irimie a surpris pour les bassins de Tisa, de Iza et de Vișeu l'existence d'un nombre total de 276 installations: 213 moulins à roue verticale (hydrauliques) et un moulin à huile pour le secteur alimentaire, 38 installations pour le secteur textile (d'entre qui 4 tourbillons), pour le secteur de l'usinage du bois étant mentionnées 4 scies hydrauliques, 8 scies circulaires et 2 scies mécaniques. Dans une recherche effectuée au niveau de l'année 1972 dans la vallée de la rivière de Cosău, le chercheur Mihai Dăncuș a relevé la présence de 28 installations des 93, signalées dans un intervalle temporel antérieur. La plupart des installations ont cessé leur activité entre 1954-1957, beaucoup d'entre celles-ci restées sur place dans un avancé étant de destruction. C'est important de retenir que toutes de ceci ne fonctionnaient pas comme unités isolées, mais comme complexes organisés en de diverses formules: moulin-tourbillon; moulin-tourbillon-foullon. Du point de vue statistique, dans le village de Budești, par exemple, il y avait 14 moulins à roue verticale, 4 batteuses-moisseuses, 5 foulons, 14 tourbillons et 2 distilleries d'alcool. Dans le village voisin (Sârbi) fonctionnaient 8 moulins, 2 batteuses-moisseuses, 3 foulons, 10 tourbillons, une scierie et un moulin à huile et à Călinești ont été enregistrés 12 moulins, 2 scieries, 3 foulons, 2 moulins à huile, 2 batteuses-moisseuses et 11 tourbillons. L'ethnologue qui les a étudiés et publié explique la disparition des quelques-unes de ces installations par „les évolutions du régime socialiste“, comprenant par cela la politique d'urbanisation forcée appliquée par l'ancien régime, la survivance de celles restées par la demande encore substantielle de produits traditionnaux manufacturés spécifiques à l'industrie artisanale locale ¹⁵⁶.

Malheureusement, l'auteur de cette monographie se borne à ce regard purement statistique, les aspects morphologiques et fonctionnels, par des types des installations étant ignorés. Le moulin à roue horizontale, emblématique pour des autres zones ethnographiques, n'a pas été signalé, en échange ont persisté, dans un nombre significatif, ceux à roue verticale en comparaison

avec les autres zones du pays. Si on tient compte du facteur hydrologique (des rivières avec un débit accru), la survivance de cette catégorie typologique est explicable. La présence des complexes d'industrie populaire, raretés dans des autres contrées, génère le regret que leur description détaillée manque de cette étude, pour voir en quelle mesure sont survenues des innovations constructives et fonctionnelles.

L'étude de Maria Sainelic sur les bocards d'ici peut suggérer, par extrapolation, la typologie des foulons du secteur textile. Après la description des opérations préliminaires concernant la préparation des minerais, on offre l'information qu'au Moyen Âge étaient en fonction des concasseurs de haut rendement, actionnés par des roues hydrauliques et dénommées bocards. Un rapport de la Commission Royale de 1552 et les inventaires ultérieurs montraient qu'à chacune des mines de Baia Mare existaient des bocards¹⁵⁷.

Ceux-ci disposaient, comme agent moteur, des roues avec une rangée de pelles, à laquelle était attaché l'axe de prolongation de la roue (la terminologie de l'autrice), en fait un axe à cames, qui actionnait les „flèches“, c'est à dire les troncs obliques et lourds qui cassaient les minerais par chute gravitationnelle. Les flèches en bois, en nombre de 3-5 dans chaque compartiment de la cuve, ont leur partie inférieure vêtue en sabots métalliques, attaches comme un manchon, dont le rôle est d'empêcher l'usure rapide de la partie active en bois. Au début du XIX^e siècle, la direction des mines ordonne la construction d'un bocard entièrement métallique. Puis, l'énergie hydraulique est remplacée avec celle du vapeur et enfin avec l'électricité¹⁵⁸.

Dans une autre étude, Mihai Dăncuș, en essayant d'expliquer le mode d'intégration/désintégration des installations techniques du village contemporain, complète le tableau concernant la performance des industries populaires au nord de la Roumanie, avec toute une série de données enregistrées dans l'avoisinante et aussi bien connue zone ethnographique de Țara Oașului, dans le bassin de la rivière de Tur, la localité Negrești-Oaș.

Au niveau de l'année 1972, dans le secteur hydrographique mentionné, existaient 4 moulins à roue verticale, 3 complexes d'industries populaires appartenant au secteur textile et une suite de 8 tourbillons. Une comparaison avec la situation de l'année 1947, montre la disparition de plusieurs installations, des 9 moulins à roue verticale sont restés 4, d'un nombre de 42 tourbillons ont survécu 8, la cause consistant dans la métamorphose des localités et des villages d'alentours¹⁵⁹. Cornel Irimie mentionnait, dans son enquête, pour la vallée de Tur 89 installations, comptant 27 moulins, 4 foulons, 67 distilleries, 8 scieries et 3 peigneuses mécaniques. Ces faits de nature statistique mènent vers une conclusion intéressante: l'absence de tous

les villages de ce département des installations textiles et leur présence à Negrești-Oaș, déclaré ville en 1964¹⁶⁰.

Le premier *groupe* d'installations (ou complexe d'industries populaires), situé sur le cours supérieur de Tur, était composé d'un foulon à battement horizontal, une „machine pour rompre la laine“, cette terminologie de l'auteur indiquant probablement une peigneuse mécanique, cet ensemble constituant une propriété privée. Il faut souligner ici la présence du foulon à battement horizontal, type usuel en Banat. Le respectif groupement était en train d'être collectivisé à la date de la recherche.

Le deuxième complexe, inclus dans le système coopératif, disposait d'un foulon avec quatre marteaux à battement horizontal, une machine à tordre la laine, une peigneuse mécanique. La ligne technologique présentée était complétée avec une machine à tisser, actionnée manuellement, et un ourdissoir. Celui-ci fonctionnait dans la période septembre-décembre et on usinait 3800 m tissus¹⁶¹.

Le dernier complexe, situé en aval de celui antérieur, toujours en propriété privée, se composait d'un foulon ayant deux marteaux verticaux, une peigneuse mécanique, une machine à filer et l'une pour rompre la laine (dénommée „loup“ en langage populaire), une machine à bobiner le fil, une installation à tisser et un ourdisseur, les deux dernières avec actionnement manuel. À une date ultérieure ce complexe est passé dans la propriété de l'état. Son rendement se chiffrait à environ 2500 m linéaires de tissus annuellement.

La réduction progressive de la demande est explicable par le changement du port traditionnel, selon les affirmations des propriétaires. L'auteur considère que les mutations produites dans cette zone ont eu pour effet la disparition de l'autarchie villageoise, l'état communiste (selon notre opinion) le transformant en société de consume.

Les habitants ne produisent plus dans leur micro-cellule de base – la famille – mais ils préfèrent offrir la matière première (la laine) ou l'argent pour le produit fini (la bure), qui n'est pas transformé en vêtements par eux-mêmes dans l'industrie domestique textile, mais ils recourent aux ateliers spécialisés. D'où la centralisation territoriale des industries populaires avec des tendances vers une stricte spécialisation. Leur présence manifeste est conditionnée par l'existence du port populaire. Dans cette zone ethnographique, cet aspect de la vie traditionnelle subsiste encore, mais la tendance de son abandon est déjà évidente¹⁶².

Nous avons insisté sur cette étude à cause de deux importantes raisons: 1) celle-ci représente l'une des rares tentatives d'ethnologie urbaine (en fait périurbaine); 2) on esquisse ici le dynamisme du phénomène, avec le tracé de la chaîne complète de conditionnements. Malheureusement, il n'existe

aucune référence sur les structures morphologiques et fonctionnelles de toutes ces installations. Nous aurions été intéressés par la modalité d'interconnexion des installations entre elles-mêmes, d'une part, et de celles-ci et l'agent énergétique d'autre part, de la technologie de transmission-amplification et, en spécial, par les foulons à battement horizontal. Ainsi, on aurait su dans quelle mesure ces complexes s'encadraient dans la tradition ou pas. Aussi, il aurait été intéressant à savoir si les peigneuses mécaniques avaient été de provenance industrielle ou artisanale. L'intérêt de notre part pour cette sorte de problèmes sera plus clair alors quand nous traiterons, dans le chapitre suivant, des situations similaires du département de Caraș-Severin.

Les mêmes catégories typologiques sont relevées par Ioan Godea dans le département de Bihor¹⁶³. Ce chercheur indiquait le fait que le seul type de moulin existant à l'apparition de son étude était celui à roue verticale, avec admission inférieure ou supérieure. Des autres types, disparus, mais ayant une attestation documentaire, étaient les moulins à manège et à vent. Le seul complexe qui existait alors se trouvait dans le village de Bulz, sur la rivière de Valea Iadului, composé d'un moulin, d'un foulon, d'un tourbillon et d'une forge¹⁶⁴.

Seulement les moulins à roue verticale sont présentés en détail, en s'agissant du type traditionnel: système d'adduction par canal adducteur avec endiguement et bassin collecteur, admission supérieure par auge, roue hydraulique avec pelles. La transmission consistait d'une roue dentée à cylindre dans un seul niveau d'amplification. En ce qui concerne les moulins à roue horizontale, cet auteur affirme qu'il ne connaît aucune mention de ce type, disparu depuis longtemps et remplacé par le modèle hydraulique beaucoup plus performant¹⁶⁵. Le premier type est resté seulement dans la mémoire collective. On confirme aussi la forme de pluri-propriété, sans préciser s'il y a une analogie avec la forme similaire de Banat. On offre l'exemple d'un moulin de Cristuru de Jos où un moulin avait six propriétaires qui partageaient le droit d'usage en 38 parties (horaires probablement) avec le paiement du quantum au meunier ou à celui qui avait en soin l'installation.

Pour le même secteur alimentaire est mentionnée l'apparition, au cours du XIX^e siècle, des pressoirs hydrauliques d'huile, sans de références typologiques, fonctionnelles et statistiques¹⁶⁶. Le secteur textile y est évoqué par les deux foulons de Budureasa et de Bulz, qui n'étaient plus en fonction¹⁶⁷.

Deux zones ethnographiques depositaires à un exceptionnel patrimoine traditionnel (Mărginimea Sibiului et Țara Bârsei), situées dans la Transylvanie sudique, réjouissent de deux excellentes monographies, où les chapitres

consacrés aux industries populaires sont rédigés par le fondateur de l'école ethnologique de Sibiu – Cornel Irimie. Celui dédié à la première zone indiquée est écrit en collaboration avec Constantin Popa.

Les installations de Mărginimea Sibiului s'inscrivent dans les principaux types répandus dans les régions avoisinantes, situées sur les deux versants carpatiques, illustrant tous les secteurs d'industrie populaire. En ce qui concerne la meunerie, celle-ci était intensément pratiquée, y existant même des centres spécialisés, à Tilișca. L'explication réside en l'intense échange de produits entre les plus importants établissements de la contrée, comme Tilișca, Săliște, Rășinari.

Les enquêtes sur place ont mis en évidence la présence des moulins à eau dans des nombreux villages, en signe d'une intense pratique agricole, bien qu'en Roumanie cette zone ethnographique passe pour un puissant centre pastoral. Des 41 moulins mentionnés par les documents historiques, dans la cinquième décennie du XX^e siècle existaient seulement 12 à Sadu, Râul Sadului, Tălmăcel, Rășinari. On en résulte qu'à environ 65% des villages de la zone disposaient des moulins qui satisfaisaient les nécessités locales et celles des quelques localités limitrophes. Leur nombre continuait se diminuer par l'adoption des autres sources énergétiques, comme les moteurs à combustion interne, l'électricité ou par leur remplacement avec des moulins systématiques.

Le seul type connu était celui à roue verticale, en deux variantes selon l'admission, avec roues à courant (admission inférieure) et avec chute gravitationnelle (admission supérieure), la dernière en usage sur des eaux avec débit déficitaire, mais plus fréquente¹⁶⁸.

Les deux types s'inscrivaient en totalité dans la tradition. Les moulins avec admission supérieure nécessitaient un canal adducteur plus long pour obtenir une différence de pente suffisante au fonctionnement. L'admission se faisait par une auge en planches. Les roues avec des coupes avaient un axe en chêne, renforcé avec des anneaux métalliques. La transmission s'effectuait par la roue dentée et le cylindre et la distance d'entre les pierres se réglait par un élévateur¹⁶⁹.

Jusqu'à la moitié du siècle passé ces moulins faisaient l'objet de la propriété communale, mais il y existait des unités en propriété privée ou en association. Dans ce dernier cas, à la construction participaient 2-3 propriétaires, qui supportaient en commun les dépenses et partageaient d'une manière analogue l'usufruit.

Des autres installations tenant du secteur alimentaire étaient les foulons et les presses pour les grains oléagineux, avec actionnement hydraulique ou

manuel. Les foulons avaient des marteaux actionnant à la verticale, à côté du type ayant des marteaux avec „queue“ (manettes). L'agent moteur, comme aux autres exemplaires de cette sorte, consistait d'une roue verticale et l'axe à cames. Ceux-ci desservaient les habitants et aussi les villages où ce type d'installation n'existait pas¹⁷⁰.

Le secteur textile s'illustrait par les peigneuses manuelles, hydrauliques ou à manège, les moulins à foulons, les tourbillons. La prépondérance des moulins à foulon est démontrée par les 112 unités qui ont existé dans le passé. Du point de vue de l'admission la situation est analogue aux moulins hydrauliques: avec admission supérieure sur les petites rivières et inférieure sur les eaux abondantes. Selon la modalité d'actionnement existaient des foulons avec des marteaux à manette et avec chute gravitationnelle. Quelquefois, la même „maison“ abritait un moulin à foulon pour des textiles et l'un pour l'obtention de l'huile, mis en mouvement par le même axe, le tourbillon s'incluant dans cette série typologique. Les scieries montrent la présence du secteur de l'usinage du bois. Autrefois, cette activité avait enregistré une grande ampleur, au niveau du XIX^e siècle fonctionnant environ 200 unités. Les scies hydrauliques, emplacements dans la zone montagneuse haute, avaient connu la forme de copossession, d'habitude avec 10-12 personnes associées, qui exploitaient les lots forestiers attribués du fond communal, leur obtention se réalisant par licitation. On y fonctionnait deux types, selon la forme d'énergie utilisée: scies hydrauliques et actionnées avec des chevaux. L'admission se faisait dans les mêmes modalités avec les moulins à roue verticale, en outre en s'agissant du même système moteur. Du point de vue structural il était organisé en deux niveaux: à celui inférieur se trouvaient les mécanismes d'actionnement et de transmission et à „l'étage“ les dispositifs de traction et les lames de la scie. Comme une particularité on mentionne, pour le système d'amplification les roues dentées qui transmettent le mouvement par une courroie de transmission au système bielle-manivelle¹⁷².

Dans la zone ethnographique de Țara Bârsei ont été attestées les mêmes catégories typologiques, les sous-zones Bran et Buzaie se constituant comme centres spécialisés. L'adduction avait une particularité à part: le canal adducteur était renforcé par des planches en bois de sapin, quelques-uns des moulins présentant une planimétrie tri-cellulaire: vestibule, chambre habitée et salle pour les installations¹⁷³. Leur structure morphologique et fonctionnelle est semblable avec les exemplaires décrits auparavant.

Les foulons à huile sont sommairement décrits, mais on peut déduire qu'ils étaient avec des marteaux verticaux et actionnement gravitationnel. Il n'existe aucune statistique, mais on indique le fait que dans l'aire des Carpates Méridionales fonctionnent seulement trois installations¹⁷⁴.

Le nombre de scies hydrauliques et mécaniques étaient en décroissance, à cause de l'apparition des moulins combinés pour l'usinage du bois. Au niveau des VI^e décennies du XX^e siècle, dans l'aire envisagée par cette monographie aurait pu rencontrer 137 installations: 117 scies mécaniques (avec actionnement hydraulique) et 20 scies circulaires. Cette activité s'effectuait dans les mêmes centres ou on usinait les tissus: Moeciul de Jos (3 installations), Şimon (3 exemplaires et Bran-Poarta avec 3 scieries¹⁷⁵.

Le secteur textile comprend comme typologies les foulons pour textiles, les peigneuses mécaniques (hydrauliques) et les tourbillons. Les premières installations ont eu comme agent mécanique les marteaux avec „queue“. Les sous-zones spécialisées étaient Săcele et Bran. Au cours du XIX^e siècle celle-ci était une activité relativement importante, car les documents mentionnaient, en 1830, l'existence de 14 foulons et de 16 peigneuses. Au moment de l'apparition de la monographie, le dernier complexe en fonction, composé d'une peigneuse et un tourbillon, se trouvait à Moeciul de Sus¹⁷⁶.

Il faut remarquer l'absence des moulins à roue horizontale dans la province historique de Transylvanie. Probablement que ceux-ci y ont existé dans des époques plus anciennes, le puissant et le rapide développement économique des établissements transylvains, la réceptivité au progrès technologique et la situation hydrographique favorable expliquant leur remplacement avec les modèles les plus perfectionnés et plus productifs, c'est à dire les moulins hydrauliques.

Ce passage en revue comparatif-bibliographique finit par la mention d'une zone ethnographique située en dehors de l'arc carpatique et souvent mentionnée comme détenant plusieurs moulins à roue horizontale. Il s'agit de la zone ethnographique de Vrancea. Dans la monographie dédiée à celle-ci il y a, vraiment, des références aux moulins à „babillard“ (roues avec des ailes), en fonction à Nereju et Vrâncioaia. En ce qui concerne le type évolué est signalée l'intéressante association d'un moulin à roue verticale et un foulon, couplés au même système énergétique. Pendant l'année 1963 ici existaient 23 moulins à eau¹⁷⁷. Le secteur textile était performé par les foulons avec des marteaux verticaux. Le façonnage du bois, déployé dans le passé aux niveaux irrationnels, a eu comme effet le spectaculaire développement de ce secteur, le type de scie hydraulique utilisée ayant deux lames et axe horizontal. En 1837 dans la zone fonctionnaient 48 scieries¹⁷⁸.

Une étude antérieure indiquait l'existence dans le département de Vrancea de 11 foulons et de 8 peigneuses¹⁷⁹.

DIMENSIONS DE LA PRATIQUE DES INDUSTRIES POPULAIRES DANS LE DEPARTEMENT CARAȘ-SEVERIN

Par rapport à l'ampleur du phénomène dénommé „industries populaires“, ainsi comme celui-ci a été surpris par les recherches sur place en Banat, c'est surprenant le faible traitement de cet aspect de la vie traditionnelle dans la littérature de spécialité, manquant les études amples et profondes, sans en parler des synthèses qui à peu près n'existent pas. Ce fait est d'autant plus grave, que la majorité des matériaux publiés à l'égard de ce sujet soulignent fortement et en unanimité l'importance scientifique, monumentale et patrimoniale des installations et des complexes technologiques impliqués dans leur performance, y ajoutant l'énoncé de la nécessité de protéger ce corpus de pensée et de création des „ingénieurs“ paysans. Le nom mis entre guillemets dans la phrase antérieure n'est pas exagéré, les pages suivantes en essayant de le démontrer.

Le passage en revue de ce qu'on a publié déjà ne constitue pas un pédant préambule aux pages consacrées à notre propre recherche (nous le répétons, avec les risques de rigueur), mais un rapport nécessaire à ce qu'on a découvert dans le département de Caraș-Severin par les ethnologues qui se sont occupés de ce sujet. C'est, en outre, une entreprise facile, due au fait que toutes ces contributions scientifiques (études, articles, chapitres de monographies) ont traité d'une manière souvent superficielle cette thématique. D'autre part, la majorité de ceux-ci ont un caractère signalétique, en général, sans une analyse détaillée ou une interprétation adéquate de l'aspect industriel-rural, encore très actif dans le champ économique (autarchique ou non) du village banatien.

Nicolae Săcară considère les moulins et les autres types d'installations de tous les trois secteurs des industries populaires, comme faisant partie de la catégorie des constructions trouvées entre les bornes territoriales du village (à côté des demeures et des bergeries), encadrement plus ou moins impropre car un bon nombre d'unités sont emplacements dans les zones intra-muros. Après la réitération de la diversité typologique des moulins, dictée par la diversité des sources énergétiques, ce chercheur les considère un indice de l'adaptation au milieu. La catégorie vraiment emblématique pour ce département – le moulin à roue horizontale – est associé avec les eaux ayant un débit très réduit. En conformité avec des quelques sources bibliographiques (C. Bucur, Sebeșta, le Guide du Musée de la Technique Populaire de Sibiu) on avance l'hypothèse de son origine méditerranéenne, avec une ultérieure diffusion dans la Péninsule

Balkanique et puis au nord du Danube. En Roumanie ce type ne dépasserait pas la ligne des Carpates, c'est à dire n'aurait pas été connu au nord d'une ligne imaginaire qui part du cours moyen de la rivière de Timiș (vers l'ouest), en suivant le côté nordique des Carpates Méridionaux et ayant pour limite estique la zone de Vrancea. Après des sommaires détails d'ordre matériel-constructif, on rappelle la forme d'usage en propriété collective¹⁸⁰.

L'ouvrage cité indique les plus importantes localités de Banat pour la meunerie avec ce type de moulin: Eftimie Murgu (se rapportant à C. Bucur), Topleț (référence à N. Țăranu), Cornereva, Bogâltin (le sous-bassin Belareca), Carașova (bassin de Caraș), Mocerîș, Șopotu Nou (la zone ethnographique d'Almăj), Tisovița, Plavișevița (dans le défilé du Danube), Teregova, Rusca, Mehadica, Luncavița (dans le Couloir Timiș-Cerna). Tous ces exemples ne sont pas accompagnés de données statistiques ou morpho-fonctionnelles existantes à la date de l'apparition de la monographie.

Les moulins à roue verticale (hydrauliques) existaient alors dans la Vallée de Bistra (sans les localiser), dans les zones ethnographiques Făget, les Collines de Lipova, au cours supérieur de Bega, dans les villages de Luncani, de Tomești, de Curtea, de Poieni, de Românești, de Pietroasa, manquant de nouveau les détails statistiques et structuraux¹⁸¹.

Pour le secteur textile sont rappelés les foulons de Cornereva (en roumain „stupe“), suivant les informations offertes par l'étude de Eutimiu Lăpăduș. Dans ce bassin les moulins et les foulons fonctionnaient en tandem, en régime de propriété familiale. En ce qui concerne les complexes d'industries populaires textiles, cet auteur présente quelques centres d'ancienne tradition – Gladna (département de Timiș) et Gârliște (département de Caraș-Severin), en présent hors d'activité par la complète destruction des installations, jadis nombreuses et couvrant les demandes d'une grande surface des deux départements. Les moulins flottants y ont été mentionnés comme une catégorie disparue. Entre les deux guerres mondiales, quelques exemplaires étaient encore en fonction sur le cours inférieur de Mureș¹⁸². Les moulins à vent sont remarqués comme étant en fonction dans la Vallée du Danube et dans le Couloir Timiș-Cerna, sans indiquer leur catégorie typologique, soulignant seulement que des sources documentaires attestent la présence du moulin hollandais dans la Plaine de Banat. Dans la même période (le début du XX^e siècle) de ce paysage champêtre les *moulins à chevaux* étaient une présence habituelle.

Le façonnage du bois est exemplifié par les scies hydrauliques de Măru (la vallée de Bistra) et de Tisovița (le Défilé du Danube)¹⁸³.

Les mêmes localités et les mêmes catégories typologiques constituent la matière de l'étude, ayant toujours un caractère signalétique, comme résultat

des premières recherches périégétiques effectuées par des muséographes ethnographes tenant d'autres écoles ethnologiques, indiquant ici celui de Gheorghe Dinuță, chercheur au Musée du Village de Bucarest¹⁸⁴. On revient à cette publication car on y trouve des informations d'une certaine importance pour le stade actuel des recherches. Les références, en quelque sorte plus détaillée, ont eu pour cible les suivantes localités, groupées par des zones ethnographiques: Borlova, Cornereva, Teregova, Topleț (le Couloir Timiș-Cerna; Prigor, Rudăria (la zone d'Almăj); Berzasca, Gornea, Pescari, Dubova (le Défilé du Danube).

La plupart des installations rencontrées par l'auteur dans cette recherche-là appartiennent au secteur alimentaire (moulins, distilleries), suivi de celui textile (foulons, tourbillons). En ce qui concerne le troisième secteur, on montre que le nombre de scieries était réduit. Pour la meunerie, vue comme le secteur le plus performant, on remarque le fait que la catégorie typologique qui y est à la base – le moulin à roue horizontale – est organisée en complexes mulinologiques, „par des ensembles entiers“ selon une expression de l'auteur, les exemples notoires se trouvant à Eftimie Murgu, Topleț, Sichevița. À Borlova et Cornereva les moulins fonctionnaient englobés dans des complexes d'industries populaires, à côté des foulons, des tourbillons ou des distilleries, la forme de propriété étant toujours la copossession¹⁸⁵. Au cas des moulins à roue horizontale on fait une distinction typologique selon le système d'admission: moulins à roue horizontale et caniveau ouvert et endiguement (pour la mise en fonction/l'arrêt de l'installation), rencontres dans quelques-unes des localités du Couloir Timiș-Cerna (Teregova, Topleț), moulins à roue horizontale et tube de pression dans les villages de la Vallée du Danube (le soi-dit „butoi“, „buduroi“ en roumain), où est signalé l'emploi de la tubulure en ciment pour ce type d'admission, atteignant même 12 m de longueur et étant couverte de terre pour protection, présentant un diamètre supérieur de 80 cm et à celui inférieur environ 50 cm.

L'étude de Gh. Dinuță relève l'existence, à ce temps-là, des moulins à roue verticale, dans un seul exemplaire à Borlova et à Tisovița, affirmant que les plus nombreuses installations de ce type fonctionnaient dans la vallée de Bistra, sans aucune indication numérique, fonctionnelle et topographique. Néanmoins, le sous-chapitre consacré aux moulins finit par une courte statistique, telle comme était-elle à la date de l'apparition de cette étude, quand 10 moulins à roue orizontale étaient en usage à Teregova, 14 du même type à Plavișevița et Tisovița, à Cornereva sont aussi signalées 14 unités et à Sichevița 10 installations. À Rudăria et Topleț, comptés ensemble, sont signalées 30 moulins, d'entre qui seulement une moitié étaient en usage courant au moment de la recherche¹⁸⁶.

À l'égard du secteur textile, les spécifications se fondent sur les foulons avec des marteaux verticaux et battement horizontal (le soi-dit type banatien), d'habitude en association avec des tourbillons. Le nombre de foulons n'est pas mentionné, mais on avance l'information que trois tourbillons étaient en fonctionnement à Sichevița, Borlova et Turnu Ruieni, à côté des moulins à eau.

Le secteur forestier est traité d'une manière schématique, sans des références typologiques, statistiques ou topographiques, en se limitant à signaler deux scieries à Teregova et Tisovița¹⁸⁷.

Pour la zone ethnographique d'Almăj nous disposons de deux exégèses, l'une d'une moindre étendue appartenant à Ioan Godea, la deuxième, déjà citée et plus détaillée, publiée par Lidia Gaga. La première contient un chapitre traitant les industries populaires qui débute par l'affirmation de l'idée qu'il n'existait nulle part en Roumanie une zone qui contienne un si grand nombre de moulins, dans un espace relativement restreint, comme l'était la province banatienne. Pour illustrer cette prémisse, l'ethnologue cité expose une courte situation numérique, cantonnée au niveau de l'année 1971. Ainsi, on indique quelques localités avec le nombre de moulins en fonction: Mocerîș-4, Eftimie Murgu-9, Pătaș-8, Borlovenii Vechi-5, Lăpușnicu Mare-20, Putna-4. Le type de moulin signalé en exclusivité était celui à roue horizontale. La meunerie est envisagée par cet auteur comme une annexe occupationnelle pour le berger, l'agriculteur ou le pomiculteur, la source de l'existence constante dans le farinage. À l'unisson avec des autres ethnologues celui-ci est l'adepte de ce qu'on denomme aujourd'hui ethnologie d'urgence, en affirmant comme impérieuse la nécessité de la conservation des moulins à roue horizontale, monuments uniques et arguments vivants de la continuité et de l'unité de la culture populaire roumaine, pour l'authenticité de l'emplacement dans l'espace et de la spécificité de ce fait de culture¹⁸⁸.

Pour le secteur textile est annoncée l'existence de deux foulons à Prigor. Mais en contraste avec des autres chercheurs, sans une indication expresse et seulement de leur description il résulte qu'il s'agit des foulons à battement vertical, actionnés par l'axe à cames couplées à la roue verticale. L'abondance du matériel ligneux a facilité le développement des scieries. Dans la zone auraient existé, à ce temps-là, des scieries à Mocerîș, Eftimie Murgu, Pătaș, Borlovenii Vechi (une installation/localité), le village Lăpușnicu Mare disposant de deux installations de ce type. Toutes étaient des scies circulaires avec actionnement hydraulique¹⁸⁹.

Beaucoup plus consistant en détails statistiques, typologiques, fonctionnels et constructifs est le chapitre centré sur ce sujet de l'ouvrage de Lidia Gaga. Le riche réseau hydrographique est énoncé, du début, comme

le principal élément explicatif pour le développement et la persistance des industries populaires. Celle-ci renferme l'opinion de N. Godea, en réaffirmant la notoriété de cette zone pour la multitude et la fréquence des moulins, la plus importante concentration de tels monuments se trouvant, selon son opinion personnelle, à Eftimie Murgu, où 24 moulins sont en exploitation. À l'égard de ce site ethnographique, on mentionne la contribution de C. Bucur à l'étude et à la connaissance de ce fameux complexe et aussi on met en relief la particularité du système d'adduction, la fosse conductrice étant remplacée par des monoxyles larges et admission par „vălău“ (terme roumain pour le caniveau très incliné) en vue d'obtenir l'énergie cinétique nécessaire à l'action des roues.

Dans le contexte de notre propre analyse la situation statistique résultée de la documentation cadastrale autrichienne de 1874 présente de l'importance, d'où il ressort un nombre de 339 installations existantes ici pendant la deuxième moitié du XIX^e siècle, dans les 16 villages enregistrés. Les localités détenant le plus grand nombre de moulins, au niveau de l'année mentionnée, étaient: Mocerîș (23), Bozovici (27), Putna (14) etc. Par comparaison, Cornel Irimie, ayant comme repère l'année 1957, signale dans la même aire ethno-culturelle 150 moulins à roue horizontale et quatre à roue verticale¹⁹⁰.

L'analyse assez détaillée du système de propriété (en „compagnonnage“, propriété communale et mono familiale, le dernier cas existant à Gârbovăț) est suivie par le relevage de la disposition et du fonctionnement dans complexes mulinologiques, fait déterminé par les caractéristiques hydrographiques et de la typologie des établissements, tout en opérant la connexion nécessaire d'entre le type de village disposé au long de la vallée et la grande fréquence intra-muros de telles installations.

Le secteur textile ne figure pas dans les registres cadastraux de 1874, les recherches sur place effectuées par cette autrice montrant le fait que les habitants de la zone battent leurs tissus soit à Prigor, localité signalé comme le seul centre de cette sorte, soit à Gârliște – village spécialisé autrefois en ce genre d'activités et situé dans la vallée de Caraș. Si à la fin du XIX^e siècle à Prigor fonctionnaient quatre foulons, dans la vallée de Putna, une seule installation de ce type subsiste à présent. De sa description il ressort qu'il s'agit d'une unité ayant des marteaux à battement horizontal, sans doute celle évoquée par I. Godea dans l'étude ante-cité, associée avec un tourbillon (tourbillonnage horizontal et planches obliques pour l'évacuation du surplus aquatique), notre recherche le retrouvant mais sans être en état de fonctionnement.

En appelant toujours à la statistique de Cornel Irimie, la monographie de ce chercheur banatien indique un nombre de six scieries, la septième décennie

du XX^e siècle consignant la conservation d'une seule installation à Lăpușnicu Mare. Il y a 15 ans auparavant de ses recherches étaient à Putna complexe d'industries populaires formé d'un moulin et une scie circulaire – le complexe de la famille Calina était à Putna, qui sera présenté en détail dans les pages suivantes¹⁹¹.

Le nombre études sur les industries populaires du département de Caraș-Severin est, sûrement, beaucoup plus grand, couvrant des aires thématiques plus ou moins larges. Nous disposons, par exemple, de l'excellent étude de Cornel Bucur traitant le complexe de Eftimie Murgu et de celle consacrée aux relations socio-humaines impliquées dans l'exploitation des moulins à roue horizontale spécifiques pour le Banat historique¹⁹². On peut aussi citer toute une série de contributions particulières concernant les installations d'une aire donnée, comme celle de Eutimiu Lăpăduș dédié aux foulons de la vallée de Belareca¹⁹³, de I. Dihor sur les installations éoliennes du Banat sudique¹⁹⁴ ou de celui de I. Țăranu qui décrit le complexe moulinologique de Topleț¹⁹⁵. De toutes celles-ci nous tiendrons compte dans notre propre démarche scientifique.

La cible explicite de cet ouvrage a été déjà exposée – l'analyse du mode actuel de performance des industries populaires dans le département de Caraș-Severin, des typologies et des particularités morphologiques et fonctionnelles des systèmes technologiques impliqués avec la relevance du rapport entre la tradition et l'innovation, manifesté dans diverses modalités.

Le traitement de notre sujet peut-être effectué en deux variantes de travail: soit d'une manière globale, comme pour le cas du système épistémologique, engageant tout le territoire du département, soit en procédant comme en sociologie, c'est à dire par des „analyses de cas“ – des recherches appliquées aux zones et sous-zones ethnographiques unitaires du point de vue cultural.

On a opté ici pour le deuxième procédé, celui-ci permettant la mise en relief détaillée tant de conditions locales qui ont favorisé la continuité dans la pratique de la meunerie traditionnelle, que des possibilités intrinsèques de sa performance (structures technologiques, nombre et emplacement d'unités, relations socio-humaines spécifiques), y ayant en vue, bien entendu, tous les secteurs de cet aspect de la civilisation traditionnelle. Dans ce sens, les „cibles“ de ces analyses de cas sont des zones ethnographiques importantes (en général, celles déjà mentionnées dans l'exposé bibliographique entrepris), où les industries populaires ont encore un poids important dans l'économie rurale.

Le début de la recherche a eu, on l'a montré déjà, un but essentiellement patrimonial, consistant dans le recensement de tous les monuments de technique populaire de Caraș-Severin, en vue de l'établissement des zones de protection ethnologique, en tenant compte de la supposition, à ce temps-là indubitable

(les années '80 du XX^e siècle), de la disparition de tels systèmes. Mais, à mesure que l'aire de la recherche s'élargissait, se sont mises en évidence des phénomènes qui avaient justifié la conclusion que ce domaine présentait une plus grande importance et complexité, en passant d'une simple évidence de patrimoine vers une investigation approfondie, où l'inter et pluridisciplinarité s'avéreraient salutaires. C'est regrettable de l'avouer, mais nos démarches se sont heurtées de toute une série de conditions objectives qui ont empêché la mise en pratique de ces desiderata, nous-mêmes étant forcés de rester à une recherche solitaire pas moins incitante par la phénoménologie impliquée.

L'exposition du sujet proprement-dit se déroulera sur une coordonnée géographique et l'une ethnographique, toutes les deux soumises à un facteur commun – le pourcentage des industries populaires. En partant du sud vers le nord de cette province, le contenu de l'analyse scientifique a en vue les suivantes zones ethnographiques (et aussi quelques-unes de leurs sous-zones avec un problématique spéciale): 1) la zone ethnographique de la Vallée du Danube; 2) la zone ethnographique du Couloir Timiș-Cerna, avec des détailllements concernant la sous-zone Craina; 3) la zone ethnographique d'Almăj, y ajoutant quelques villages de la zone Oravița; 4) la zone ethnographique de Reșița.

Au cas des zones 1-3, l'exposé contiendra, à côté des données prélevées sur place dans la contemporanéité, un codicille ayant comme sujet l'enregistrement cadastral autrichien de 1876 (plans et registres), qui permet la compréhension du dynamisme interne de ce domaine manifesté par le rapport continuité/désintégration du phénomène industriel villageois.

Comme une préalable constatation, c'est à mentionner que tous les secteurs – alimentaire, textile, façonnage du bois – sont encore manifestés, en de degrés différentiels dans l'aire géographique indiquée, conformément aux recherches entreprises avant et après l'année 1989. La plus importante reste la meunerie, qui couvre presque tout le spectre typologique (moulins à roue horizontale, à roue verticale, éoliennes), le secteur alimentaire comprenant seulement cette activité, la production de l'huile alimentaire appartenant au passé. Le secteur textile est encore présent par quelques-uns des complexes de profile (Plugova, Rusca Teregova, Prigor) et celui du façonnage du bois par les unités de Sichevița et de Valea Bolvașnița.

S'il est à avancer des chiffres statistiques, situées entre la conscription autrichienne de 1876 et la contemporanéité, la seule source pertinente est l'enquête de Cornel Irimie. Pour le Banat tout entier le total présenté compte 656 installations (509 moulins à roue horizontale), pour Caraș-Severin seulement les références ont eu en vue les grands bassins hydrographiques, selon le tableau suivant:

I. LE NOMBRE D'INSTALLATIONS D'INDUSTRIES POPULAIRES DE BANAT (cf. CORNEL IRIMIE)

Le secteur alimentaire

Nombre total d'installations	Nombre total de moulins	Moulins à roue horizontale	Moulins à roue verticale	Moulins à turbine	Moulins flottantes	Moulins à huile
656	605	509	74	22	2	5

Le secteur textile

Nombre total d'installations	Moulins à foulon	Tourbillons	Peigneuses hydrauliques	Cardes	Autres
12	12	-	-	-	-

Le secteur du façonnage du bois

Nombre total d'installations	Scieries hydrauliques avec des lames	Scieries hydrauliques circulaires	Autres
25	11	14	-

II. LA RÉPARTITION HYDROGRAPHIQUE DES INSTALLATIONS D'INDUSTRIES POPULAIRES DE CARAȘ-SEVERIN (cf. CORNEL IRIMIE)

Numéro courant	Le type d'installations	Cerna	Nera	Timiș	Caraș	Bârzava	Total
0	1	2	3	4	5	6	7
<i>A</i>	<i>Le secteur alimentaire</i>						
1	Moulins à roue horizontale	231	150	90	31	-	
2	Moulins à roue verticale	6	4	41	6	5	
3	Moulins à turbine	1	-	7	4	4	
4	Nombre total de moulins	238	154	138	41	9	
5	Moulins à huile alimentaire	-	-	3	-	1	
	Total général secteur alimentaire						584
<i>B</i>	<i>Le secteur textile</i>						
1	Moulins à foulon	2	2	4	-	-	
2	Peigneuses hydrauliques	-	-	-	-	-	

3	Tourbillons	-	-	-	-	-	
4	Autres	-	-	-	-	-	
	Total général secteur textile						8
<i>C</i>	<i>Le secteur du façonnage du bois</i>						
1	Scies hydrauliques à lames verticales	5	7	7	-	1	
2	Scies hydrauliques circulaires	-	3	-	-	-	
3	Autres	1	-	3	1	2	
	Total général façonnage du bois						30
<i>D</i>	<i>Total général/ bassin</i>	246	166	155	42	13	
<i>E</i>	<i>Total général départemental</i>						622

On peut légèrement observer le flagrant contraste numérique, marquant le recul enregistré au milieu du XX^e siècle, avec la disparition de plusieurs installations (voir l'annexe I^{ere}). C'est vrai que l'actuel recensement est resté incomplet (sont exceptées quelques petites localités montagneuses à peine accessibles, appartenant à la commune de Cornereva), mais c'est évident qu'un bon nombre d'unités se sont détruites. Dans son étude C. Irimie relève des localités où aujourd'hui n'existe aucune installation: Cuptoare (commune Mehadica) avec 10 moulins à roue horizontale, Mehadia avec 19 installations, Cornea-12 moulins du même type¹⁹⁷. Dans les autres localités leur nombre s'est sévèrement diminué: à Bozovici des 14 moulins sont restés 4, Caraşova dispose d'un seul moulin d'un imposant complexe de 14 installations etc. Cette liste pourrait continuer.

Les données collectées *in situ* paraissent indiquer un stoppage de ce phénomène, en commençant avec la 8^e décennie, tant par l'accroît de l'usage des installations trouvées en fonctionnement permanent, que par la remise en fonction des autres, plus ou moins récemment utilisées. Egalement, la conception et l'application des innovations matérielles ou fonctionnelles, mais exécutées en suivant les modèles traditionnels et appliqués à un bon nombre de moulins, par exemple, renforcent sans aucun doute notre assertion.

Le défile du Danube représente une unité territoriale complexe et spécifique par ses traits géographiques particuliers, attestées tant dans le cadre des Montagnes de Banat, que dans les Carpates roumains. Dans son ensemble celui-ci comprend, d'une part, le couloir danubien proprement-dit, avec une morphologie complexe due à l'alternance des bassins larges avec des secteurs de vallée étroite, à la présence des versants de grande inclination, irréguliers et ayant des expositions variées. D'autre part, celui-ci inclut les massifs montagneux qui le jalonnent vers le nord et vers le sud.

Le secteur qui nous intéresse, en qualité de porteur d'unités technologiques traditionnelles, est celui déployé du point de vue administratif dans le territoire de la commune de Sichevița, l'aréal des sous-bassins de Camenița et de Liborajdea, toutes les deux petites rivières tributaires au Danube dans la zone élargie de la dépression de Gornea-Liubcova.

Le collecteur principal homonyme du bassin de Camenița a sa source sous le sommet collinaire de Gârnic, ayant un riche apport hydrologique et un débit relativement constant. Après la sortie du court secteur de gorges, son cours se déroule sur une direction générale de l'ouest vers l'est jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Gramensca, qui agrandit son débit, le point de convergence se situant en amont du centre administratif, en aval de celui-ci la direction d'écoulement changeant sur la relation nord-sud. En aval du secteur intra-muros central, ce sont les eaux du ruisseau de Valea Sichevița qui y débouchent.

Bien qu'inscrit dans le même périmètre hydrologique, le bassin de Liborajdea occupe une position excentrique, à l'ouest du bassin antérieurement décrit, avec un apport plus réduit d'affluents (Martinovăț, Vrela, Vârcăluț), avec analogies dans les couches géologiques pareilles, les directions d'écoulement et les valeurs moyennes de pente. Les versantes abruptes et fortement boisées empêchent les pertes consistantes de débit.

En passant à l'aspect socio-humain, on a mentionné déjà le fait que la commune de Sichevița est l'une des deux unités administratives du département avec des villages dissipés dans sa componence, l'autre étant Cornereva. Selon la surface détenue et l'indicateur démographique celle-ci occupe la deuxième place dans le sud du Banat. La première place, de ces points de vue, est détenue par Cornereva, avec laquelle présente des ressemblances multiples.

I. Le secteur alimentaire

Revenant à l'actualité, le premier élément qui a attiré l'attention des chercheurs a été la typologie des établissements. Cette commune est la seule de la Vallée du Danube avec des établissements de type dissipé. Son centre administratif est de type aggloméré au long de la route, en résultat du bien connu „arrangement en ligne“ opéré par l'ancienne administration autrichienne, ayant dans sa subordination 17 villages et hameaux avec des maisons dissipées, répandues d'une manière relativement unitaire dans les secteurs inter-fluviatiles, chacune vallée étant flanquée par l'une ou plusieurs de ces établissements. La meunerie, le tourbillonnage et le façonnage du bois sont les domaines d'industries populaires pratiquées ici, auxquels nous avons osé ajouter, selon des raisons ci-dessus présentées, une nouvelle catégorie typologique – les micro-centrales électriques et la production d'énergie électrique. Dans cette commune il y a un bon nombre d'installations, comme il en résulte du tableau qui suit, quelques-unes insérées parmi les valeurs monumentales à caractère ethnologique. En outre, les musées de la Roumanie ont acquis des installations même de cette zone, fait significatif pour leur valeur documentaire et scientifique. Le patrimoine ethnographique vient de compléter l'héritage culturel qui provient de cet endroit, car à côté de celui-ci les fouilles archéologiques, déployées au long des années, ont mis en évidence de très vieilles traces de logement, en partant du néolithique, traversant les époques daces et daco-romaine. Les vestiges qui y ont résulté enrichissent les collections de profil du Musée du Banat Montagneux de Reșița. Les recherches effectuées par les museographes de cette institution ont eu comme résultat le réveil de la conscience „historique“ des habitants de cette localité, familiarisés avec la notion de patrimoine culturel et de son contenu. C'est celle-ci une autre explication du fait que le patrimoine ethnologique s'est si bien gardé ici. C'est vrai que quelques unités isolées existent dans la commune avoisinante de Berzasca, mais leur encadrement typologique et fonctionnel est identique avec les situations présentées dans le tableau qui y suit, ainsi qu'un commentaire sur celles-ci nous le considérons inutile. On s'impose aussi la précision que la recherche sur place a ignoré les très petits ruisseaux du bassin Liborajdea, paraît-il, sans objectifs ethnographiques.

Unités d'industries populaires de la commune
de Sichevița au 1^{er} septembre 1994

Numéro courant	Dénomination	Typologie	Bassin	Sous-bassin	Bassinnet
0	1	2	3	4	5
1	Le moulin de Bișteg	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
2	Le moulin de Codreanu	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
3	Le moulin Creța la Vieille	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
4	Le moulin Creța la Nouvelle	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
5	Le moulin Zăsloane	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
6	Le moulin La Stupă	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
7	Le moulin La Cioacă I	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
8	Le moulin La Cioacă II	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
9	Le moulin La Luncă	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
10	Le moulin de Drăgan	Moulin à roue horizontale et générateur électrique	Danube	Camenița	-
11	Le moulin de Raia	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
12	Le moulin de la Colline	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
13	Le moulin La Văială	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
14	Le moulin de Priod	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
15	Le moulin de Chei	Moulin à roue horizontale et générateur électrique	Danube	Camenița	-
16	Le tourbillon de Chei	Caniveau monoxile et vertige vertical	Danube	Camenița	-
17	Le moulin de Iedu	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	-
18	Le moulin de Jian	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	Valea Ravensca
19	Le moulin Botu Cracului	Moulin à roue horizontale	Danube	Camenița	Gramensca

20	Le moulin de Năstache	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
21	Le moulin de Zaica	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
22	Le moulin de Cârhală	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
23	Le moulin de Firiz	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
24	Le moulin de Jgheab	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
25	Le moulin de Țilindăr	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
26	Le moulin Cotârlaica	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
27	Le moulin de Berane	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
28	Le moulin Maștalic	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
29	Le Nouveau Moulin	Moulin à roue horizontale	Danube	Cămenița	Gramensca
30	Le moulin de Zaica	Moulin à roue horizontale	Danube	Liborajdea	-
31	Le Petit Moulin Liborajdea	Moulin à roue horizontale	Danube	Liborajdea	Vranovăț
32	Le Vieux Moulin Liborajdea	Moulin à roue horizontale	Danube	Liborajdea	Vranovăț
33	Le moulin de Brăilă	Moulin à roue horizontale transformé en générateur électrique	Danube	Liborajdea	Vranovăț

La planimétrie

Pour cette zone c'est spécifique, du point de vue planimétrique, la construction bi-cellulaire, avec une pièce pour l'installation technique (la meunerie) et une autre, avec âtre libre et hotte, pour abriter les animaux. Le plan bi-cellulaire se rencontre sur les cours d'eaux plus éloignés du centre administratif, comme il le serait celui de Gramensca, où absolument tous les moulins ont un plan pareil, y existant même un abri supplémentaire, au côté court du bâtiment, dans la situation quand plusieurs propriétaires sont présents pour meunier leurs grains. Un tel exemplaire existe aussi près du centre communal (Le moulin Creța la Vieille), fait explicable par

la possession du droit d'usage des quelques-uns des habitants de Gornea, village plus éloigné de ce moulin. Les constructions bi-cellulaires ont un toit en deux pentes réalisé de divers matériaux: en échandoles, panneaux ondules cimentés etc. Notamment, les toits en échandoles contribuent à la sauvegarde du caractère traditionnel, tout le temps que ce matériel périssable ne subisse aucun processus de dégradation. Les murs, dans la quasi-totalité des cas, sont faits en troncs horizontaux façonnés, montés en broche dans les piliers verticaux trouvés aux coins du bâtiment ou dans la zone moyenne des murs, à l'intérieur ceux-ci sont crépis (quelquefois même à l'extérieur) avec de la terre glaise et blanchis à la chaux. L'accès est direct par des portes enfermées avec des serrures métalliques, à la place des vieux tournevis en bois. Les deux espaces de l'intérieur sont partiellement séparés par une muraille incomplète, tant en hauteur qu'en longueur (élevée jusqu'à 1,50-1,70 m) et construite en briques, en troncs liés avec des crochets d'assemblage ou avec des tolles. Ce demi-élevage est dicté par la nécessité de la surveillance du feu de l'âtre libre et des animaux pendant la mouture.

En ce qui concerne l'âtre libre, celle-ci n'est pas habituellement demi-élevée et disposée directement au niveau de marche, en fait une simple clôture en pierres, le mur ligneux voisinant, donc inflammable, étant protégé avec une grosse crépissure en terre glaise. La hotte est réalisée des branches entrelacées et crépies toujours en terre glaise, pour éviter un éventuel incendie provoqué par les étincelles de l'âtre ouvert, quelquefois en utilisant le tuf calcaire extrait de la zone collinaire. L'orifice du toit pour l'évacuation de la fumée est protégée par une sorte de cheminée à section trapézoïdale ou tronconique, exécutée du même matériel que celui du toit et prévu d'un couvercle en deux pentes pour empêcher la pénétration de la pluie.

Le niveau de marche est mixte, en planches dans le lieu où se trouve l'installation de mouture et le sol naturel dans le reste. Aux constructions monocellulaires le toit est soit en quatre pentes (le moulin de Bișteg), soit en deux pentes (le moulin de Codreanu), les matériaux de construction étant déjà mentionnés.

L'adduction

L'adduction consiste en des fosses excavées et partiellement empierrées et bétonnées à la partie finale, vers les systèmes d'admission. Quelques-unes ont des longueurs appréciables (400-600 m) à cause de l'inclinaison faible de la pente d'écoulement. Il existe aussi la situation du soi-dit „raccord fosse en fosse“ (le terme nous appartient), désignant le passage de l'eau d'une fosse

dans l'autre vers les moulins d'aval. C'est le cas des quatre premiers moulins de la liste présentée.

Les systèmes d'admission

L'annexe finale indique le fait que seulement trois moulins disposent d'un système traditionnel d'admission, respectif celui avec de caniveau monoxyle: le moulin de Bișteg, le moulin de Codreanu et celui de Văială. Pour tout le reste il s'agit des tubes en béton cimentés aux parties inférieures, en fait des conduites hydrauliques forcées ayant des longueurs appréciables, dépassant 20 m, permettant la formation dans l'intérieur d'une colonne liquide fournissant une pression puissante à l'issue, pour compenser le déficit de débit qui survient pendant les fréquentes périodes de sécheresse. Ce nouveau type est apparu il y a 20-25 ans, ayant son modèle dans les travaux de canalisation. On ne sait si l'idée de cette innovation appartient à un habitant ou on a copié un modèle allogène, car celui-ci se rencontre aussi en Almăj. Le seul problème présenté par ce système est généré par les dépôts calcaires à l'intérieur, dont le renvoi est difficile à cause de la longueur de la tubulure. La mise en fonction/l'arrêt se réalise par les petits barrages disposés à la partie supérieure des caniveaux/tubes, en fait une simple planche massive en bois. Au moulin de Bișteg cette planche a été remplacée par un tronc d'arbre sectionné, dont la partie inférieure a été posée dans le caniveau monoxyle, celui supérieur étant suspendu en console.

Le système moteur

On a mentionné souvent, dans les pages antérieures, en arguments de la répétition des industries paysannes, toute une série d'innovations exécutées suivant strictement les modèles traditionnels. Une première innovation de cette sorte a été déjà présentée (les tubes en ciment), une deuxième, avec tendance de généralisation, est illustrée par le remplacement de la roue en bois avec celle métallique, selon des raisons tenant de la facilité en construction, la durée d'exploitation et l'efficacité mécanique, toutes considérablement augmentées. Des 30 moulins de Sichevița seulement sept ont encore des roues en bois.

Les roues métalliques sont réalisées soit en métal massif, soit en tolles, du même matériel étant fait le moyeu et l'axe. Aux quelques-uns des moulins même la fourche qui soutient la roue est toujours métallique, dont l'orifice

destiné à la tige inférieure de sustentation de la roue ayant des roulements à billes, la tige mentionnée étant prévue à son bout avec une grande bille soudée. Dans cette zone ce type de roues est apparu-il y a 20-25 ans et celles-ci ont été construites aux entreprises d'alentour, tous les propriétaires communs supportant les dépenses. Il paraît qu'il a existé un constructeur local de roues métalliques – Adam Lazarovici de Valea Sichevița, information qui n'a pas pu être vérifiée sur place. Le modèle métallique respecte à peu près celui traditionnel, surtout en ce qui concerne l'inclination des coupes, souvent formés d'un profilé demi-circulaire de deux lames disposées à 90° l'une de l'autre ou au moyeu se sont soudé des „ailes“ plates, également en consonance avec le modèle traditionnel.

Alors qu'on a mis en évidence pour la première fois un pareil remplacement matériel au complexe moulinologique de Mehadica, on a cru dans l'existence d'un „centre de diffusion“ plus ou moins proche, mais sa découverte dans les zones éloignées l'une de l'autre (Cornereva, Topleț, Șopotu Nou Delinești) impose l'idée d'apparition simultanée sous la pression de la nécessité de prolonger la période d'usage des installations et de leur efficacité, une autre cause le constitue la disparition des artisans constructeurs des roues en bois.

Installations éoliennes (moulins à vent)

Le tableau typologique du secteur alimentaire peut-être complété avec les installations désignées par le sous-titre d'au-dessus, bien que le village de Ravensca, où se trouvent deux moulins à vent, appartienne du point de vue administratif à la Commune de Șopotu Nou, de la zone ethnographique d'Almăj. Étant donné que la source énergétique impliquée (le mouvement aérien) a son origine dans la Vallée du Danube et un modèle analogue (et pas identique) a été signalé autrefois par I. Dihor à Coronini, situé dans l'aire fluviale, nous croyons juste l'addition de ce type d'activité moulino-logiques à l'espace danubien¹⁹⁸.

L'exemplaire décrit dans l'étude citée présente un moulin à vent avec générateur fixe, système de transmission-amplification par courroie, avec une seule installation de mouture. Dans un autre matériel, consacré à l'activité exploratoire et d'acquisitions du musée dénommé alors de la technique populaire, Corneliu Bucur rappelle les moulins à vent de Ravensca, mentionnés comme des simples expériences et sans de détails morphologiques et fonctionnels. Une illustration de ce texte présente une installation avec un générateur à six pales, mais qui n'a pas été retrouvée *in situ*¹⁹⁹. Une autre référence a été émise

par N. Săcară, mais aussi sans une description détaillée du moulin à vent de Pescari, aujourd'hui disparu.

Les études concernant les moulins à vent de la Roumanie sont nombreuses, mais celles-ci ont en vue en spécial le type à construction mobile (le soi-dit „type hollandais“) qui ont existé en Dobroudja. Dans notre cas il s'agit d'un type original qui, selon notre connaissance, n'a pas été jamais rencontré en Roumanie.

Situé sur un plateau sommital de la partie centrale des Montagnes de Locva, le village de Ravensca a été fondé en 1827, comme résultat des colonisations entreprises par l'Empire Habsbourg, dans des conditions socio-économiques bien connues par les historiens²⁰⁰. C'est un village du type aggloméré, bien que sa structure, adaptée à la nature accidentée du sol, laisse l'impression d'une localité arrangée au long de la route. Les habitants, d'origine tchèque, ont pour occupation principale l'élevage et, en proportion réduite, l'agriculture en terrasses, là où le sol peu minéralisé le permet. Les produits obtenus de l'occupation principale constituent une importante source de revenus, étant vendus dans les marchés de Moldova Nouă, d'Anina et surtout de Reșița.

Par l'élevage du gros bétail ceux-ci compensent les faibles productions agricoles, la principale culture étant celle du maïs. Le blé est à peine cultivé, aux conditions pédologiques défavorables s'ajoutant le climat rigoureux, spécifique à cet aréel montagneux. C'est le contexte économique qui a généré l'apparition des moulins à vent d'ici. Mais c'est nécessaire à préciser que les Tchèques de Ravensca ont le droit de participation aux moulins à roue horizontale de la zone ethnographique d'Almăj, dans la vallée de Bârz (petit ruisseau de la partie ouestique de la dépression) et aux installations de la Vallée du Danube, au complexe mulinologiques Seleștiuț dans la vallée de Gramensca. L'usage des moulins éoliens est subsidiaire et répond aux besoins urgents, tout en évitant un long déplacement et la perte de temps. L'emplacement du village sur la chaîne montagneuse qui sépare la Vallée du Danube de la Dépression d'Almăj, dans un secteur avec un régime éolien favorable, un jour des quatre étant avec des déplacements atmosphériques, avec des vitesses moyennes annuelles de 16-22 m/s, est un autre facteur explicatif pour l'adoption de ce type de moulin. En outre, pendant l'automne ces gens doivent lutter avec deux manifestations aériennes extrêmes pour cet endroit, nommés Coșava et Gorneac. Ce sont des vents farouches qui souvent produisent des endommagements importants et qui sont ressentis presque dans tout le Banat sudique.

Les deux installations éoliennes appartiennent aux familles Mozici Ioan et Prajak Toma de Ravensca.

Présentation technique

1. Le moulin éolien de la famille Mozici Ion.

C'est un moulin à vent de construction fixe, générateur éolien statique et séparé, transmission par courroie à un seul degré et ayant une seule installation de mouture. Sa construction s'est déroulée autour de l'année 1920, l'auteur de celle-ci étant Fiala Rudolf, le père de l'actuel propriétaire, chez une autre location. Après la mort du constructeur, elle a été transférée à cet emplacement, c'est à dire au foyer de la famille indiquée. On ne sait si on a suivi un modèle vu ailleurs ou constitue le résultat d'une conception originale²⁰⁰¹.

Le bâtiment qui abrite l'installation proprement-dite, ayant l'aspect d'une remise a été „collé“ de la barge et sa raison d'être est de servir seulement aux besoins immédiats de la famille. On moule du blé et du maïs, en deux heures pouvant moule environ 250 kg de blé, la quantité équivalente de maïs nécessitant 2-3 heures.

Le système énergétique (le générateur éolien) consiste en deux pales en bois, disposées à 90° l'une de l'autre. Au point de leur intersection est inséré le premier arbre moteur (aérien) horizontal et métallique. À l'autre extrémité, ce premier arbre moteur est couplé par l'intermédiaire d'un groupe conique au deuxième arbre moteur, cette fois-ci vertical, qui pénètre par le toit dans la remise où se trouve l'installation à moule. La partie inférieure de cet axe vertical est mise dans un gros moyeu.

La transmission est assurée par une courroie en bande large, couplée au moyeu du deuxième arbre, faisant la liaison avec le petit moyeu situé sous la paire de pierres, où est encastré le troisième arbre, très court, qui transmet le mouvement à la pierre roulante. La différence de diamètre entre les deux moyeux (du deuxième et du troisième arbre moteur) a pour effet l'amplification du rendement mécanique de l'installation.

Le système mécanique est analogue à celui d'un moulin à roue horizontale. La trémie est prévue avec un dispositif de réglage de la cadence de chute des graines et avec un vibreur. Les pierres à moule sont protégées par une enceinte en tôle, tout cet ensemble étant soutenu d'un apostement en bois. On remarque pour ce cas le degré accru de complexité par rapport à celui signalé à Coronini, où la transmission est directe (système générateur-courroie-pierres) sans être segmenté comme à l'installation ci-décrite (système: générateur-arbre moteur I-arbre moteur II-courroie-arbre moteur III-pierres), facteur morpho-fonctionnel mené pour augmenter son rendement. En outre, il s'agit ici d'une symbiose d'entre un moulin à vent statique (le système énergétique) et un moulin à roue horizontale, bien sûr mise en action par un agent hydraulique.

2. Le moulin éolien de la famille Prajak Toma

Celui-ci est un modèle plus complexe que l'installation présentée déjà. Du point de vue typologique s'encadre dans la même situation: moulin à vent avec générateur éolien statique, construction fixe, transmission par courroies en deux degrés et une seule installation. Celui-ci a été conçu et réalisé par le propriétaire actuel en 1985, fonctionnant initialement avec un moteur et puis à l'aide de l'énergie éolienne. Sa source d'inspiration paraît être un modèle analogue vu à Eibenthal (dép. de Mehedinți). Quelques-unes des pièces ont été procurées de Baia Nouă²⁰².

Le générateur éolien consiste toujours en deux pales entrecroisées à 90°, dans le point de leur intersection étant fixé le premier arbre moteur. Tout le système éolien est posé sur une construction sustentatrice en quatre montants en bois, avec un escalier d'accès vers les ailes, ayant aussi un stoppeur constitué d'une tige métallique et un manchon en bois attaché à l'arbre moteur. Tout ce système est orienté NE-SO.

La transmission est réalisée en deux degrés avec des courroies de caoutchouc. Le premier segment de transmission est composé d'une première courroie qui transfère le mouvement du premier arbre moteur vers le deuxième, toujours horizontal, ce moyen de transfert se trouvant sur des roues métalliques (en fait des jantes de bannière) soudées au bout de chaque arbre moteur. Le deuxième arbre moteur, plus long et situé à une hauteur de 20-30 cm du sol, pénètre dans „la maison du moulin“, ayant même ici l'aspect d'une remise bâtie auprès du logement de son propriétaire. À l'intérieur, le mouvement circulaire est transmis par un couplement de roues dentées vers le troisième arbre moteur d'où, par une autre courroie de transmission, l'énergie cinétique est transférée et amplifiée par le moyeu trouvé sous la paire de pierres. Celle-ci est „tordue“ d'une telle manière qu'on produit la translation du mouvement à 90°. Tout cet engrenage permet l'usinage d'une quantité significative de graines – environ 1-2 m³/h.

Le système mécanique est aussi analogue à celui d'un moulin hydraulique, ainsi que les détails sont superflus. Il faut néanmoins mentionner le fait qu'il existe l'intention de transformer l'installation en complexe d'industries populaires par l'attachement d'une scie circulaire. Le problème qui se pose au cas de ce genre d'installation c'est si leurs réalisateurs avaient suivi un modèle génératif ou il s'agit d'un talent polytechnique natif. Nous ne disposons pas d'informations concernant un éventuel „import“ de la Bohême, la contrée d'origine de la population locale. Aussi, toujours par des sources orales existe l'information qu'un modèle semblable se trouverait dans la vallée de Vrela, dans le bassin du Danube, le sous-bassin de Liborajdea et qui n'a pas pu être vérifiée jusqu'à présent.

II. Le secteur textile

Ce secteur est illustré par les deux tourbillons de Camenița et de Vranovăț, tous les deux en tandem avec des anciens moulins à roue horizontale, actuellement transformés en micro-centrales électriques. Celui de Camenița a comme système d'admission un caniveau monoxyle vertical, mis dans la fissure large d'une rupture de pente en tuf calcaire, captant les eaux d'une petite chute aquatique formée sur place, le tourbillon proprement dit se trouvant dans la casse de la base de celle-ci, les planches en bois obliques pouvant manquer. C'est peut-être le modèle de ce qu'on a constitué, dans les plus anciennes époques, la source inspiratrice dans l'usage de l'énergie hydraulique, obtenue par chute différentielle. L'autre dispose comme système d'admission un tube en bois, toujours vertical, mais qui est doué à la partie supérieure d'un caniveau qui a le rôle de capter l'eau d'un ruisseau. Les planches en bois obliques présentent des orifices rhomboïdaux qui, au-delà de l'aspect esthétique, servent à l'évacuation du surplus hydrologique.

III. Le secteur d'usinage forestier

À Sichevița il y a deux installations hydrauliques pour le façonnage du bois. La première scie hydraulique se trouve dans le périmètre du centre administratif, aujourd'hui actionnée à l'aide de l'électricité, mais le système d'actionnement hydraulique est à sa place et au cas d'un débit suffisant pouvant être employé sans aucun impédiment. La scie hydraulique de Vranovăț, avec une roue hydraulique verticale, une seule lame de scie et traction manuelle, ne peut pas fonctionner à cause d'un défaut de projection, la roue étant trop lourde pour le débit disponible.

On finit le cas de Sichevița avec une sorte d'installation proposée comme une nouvelle classe typologique – les générateurs (les micro-centrales) électriques. Une telle démarche nous le croyons justifiée, car ceux-ci deviennent de plus en plus nombreux dans la zone et, d'autre part, sans en tenir compte du générateur proprement-dit, le reste des composants sont ceux d'un moulin traditionnel avec de roue horizontale ou verticale. Les recherches sur place ont mis en évidence jusqu'au moment de leur déroulement cinq exemplaires, l'un dans la vallée de Ravensca, deux sur la rivière de Camenița, et les dernières dans le secteur Vranovăț-Liborajdea. Si on pouvait établir une typologie, on pourrait parler de deux situations distinctes:

1. moulins à roue horizontale transformés en micro-centrales
2. micro-centrales électriques proprement-dites.

Le premier cas se retrouve au Moulin des Gorges et au Moulin de Drăgan (dans la vallée de Camenița) et aussi au Moulin de Brăilă de la vallée de Liborajdea. Les prototypes de Valea Ravensca et du Moulin Liborajdea s'inscrivent dans le deuxième.

Le modèle initial pour la variante 1 serait celui du Moulin de Drăgan. Il s'agit ici d'un usage alternatif du moulin proprement-dit et du générateur. Quand celui-ci fonctionne en qualité de moulin, la pierre mouvante se trouve à sa place et on procède à la mouture des grains. Quand on veut l'obtention de l'énergie électrique, on soulève la pierre mouvante avec le compas élévateur et, au bout supérieur de l'axe devenu libre est attaché la courroie de transmission qui passe le mouvement giratoire au générateur. On obtient ainsi suffisante énergie pour alimenter trois demeures du voisinage. Les systèmes d'admission et celui moteur n'ont pas été modifiés, restant à leurs structures traditionnelles. Le deuxième type se constitue dans des tentatives plus ou moins réussies de convertir l'énergie hydraulique en énergie électrique. L'exemplaire de Valea Ravensca dispose d'une roue verticale, ayant un diamètre réduit mais étant plus large et abrité dans une remise avec le système de transmission-amplification, constitué d'un couple de roues dentées de provenance industrielle. Le générateur a été acheté de IRET (entreprise productrice-fournisseuse énergie électrique). C'est une installation fonctionnelle en dépit d'un débit hydraulique déficitaire. L'adduction tient de la tradition: canal excavé dans la terre, l'admission constant d'un caniveau court en bois et ayant un plan trapézoïdal.

Perspectives ethnohistoriques

Le fond documentaire de l'ancienne OCOTA (la direction cadastrale départementale) permettent une utile comparaison d'ordre statistique et socio-économique avec la situation existante au niveau de l'année 1847, donc à une période proche de la suppression de la garde frontalière²⁰³.

Le fond cadastral de Sichevița compte 40 sections, 10 de celles-ci contenant des références aux industries paysannes, en spécial pour la meunerie, tellement qu'on l'a pratiqué à l'époque. En ce qui concerne les autres secteurs d'industries populaires ce fond est totalement muet, bien que le toponyme La Stupe (Aux Foulons) paraisse indiquer une activité de ce genre. Les cartes (format 65x55 cm) sont exécutées à l'échelle 1:7000, leur domaine de référence se reportant strictement aux possessions publiques et particulières de tout le territoire de la commune, en conformité avec la configuration administrative de ce temps-là.

Les éléments topo-géographiques sont représentés en fonction de leur utilité pour la localisation de chaque possession (unités prédiales portant le nom d'un élément géo-hydrologique existant), manquant les courbes de niveau, un signe spécial marquant seulement les surfaces boisées. Le réseau hydrographique est minutieusement figuré, tant en qualité d'élément dénominatif, comme cadastral pour la présence des moulins à roue horizontale, avec leurs modalités spécifiques de propriété et de mise en œuvre.

La vallée de Camenița était, à l'époque, la zone où on pratiquait la meunerie d'une manière plus intense que dans autres vallées de cette commune. D'un total de 22 moulins, enregistrés dans ces documents, 16 se trouvaient dans ce secteur hydrologique, d'entre qui trois étant en disposition intra-muros, 11 en amont et 2 en aval du centre communal. La vallée de Gramensca y suit en importance, selon le même caractère numérique, avec quatre unités situées sur son cours moyen et supérieur, les deux installations du reste se trouvant à Valea Ravensca et Vranovăț.

Du point de vue typologique ceux-ci devraient avoir été des moulins à roue horizontale (en roumain *ciutură*), étant donné le régime de propriété collective, c'est à dire l'association d'un quelconque nombre de familles à l'édification et à l'exploitation à la fois. Le registre cadastral afférent relève une image claire de ce système, spécifique au sud du Banat, qui est en usage même aujourd'hui et *seulement aux moulins à roue horizontale*²⁰⁴.

LES MOULINS DE SICHEVIȚA À 1847 SELON LES REGISTRES CADASTRAUX AUTRICHIENS

Numéro courant	Dénomination	Disposition hydrographique	Numéro cadastral	Numéro plan	Predium*	Surface stânjen**	Forme de propriété
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Le moulin de Crețu I	Camenița	1734	13	Camenița	7	collective 14 familles
2	Moulin (Zăsloane)* I	Camenița	1733	13	Plăișa	12	collective 14 familles
3	Moulin (Zăsloane)* II	Camenița	1735	13	Camenița	11	collective 4 familles
4	Moulin Camenița	Camenița	1736	22	Camenița	8	collective 6 familles
5	Moulin des Gorges	Camenița	1737	22	Camenița	9	collective 10 familles
6	Moulin Gura Camenița	Camenița	1738	22	Camenița	7	collective 10 familles
7	Moulin de la Colline	Camenița	1833	22	Camenița	189	collective 16 familles

8	Moulin Cioaca I	Cămenița	1824	23	Cămenița	185	collective 13 familles
9	Moulin Cioaca II	Cămenița	1825	23	Cămenița	8	collective 12 familles
10	Moulin de Crețu II	Cămenița	1805	23	Cămenița	136	collective 19 familles
11	Moulin (Zăslăoane)* III	Cămenița	2176	23	Zăslăoane	67	collective 16 familles
12	Moulin I.a Stupă (au Foulon)	Cămenița	695	31	Intra muros	728	collective 20 familles
13	Moulin Lunca (de la Prairie)	Cămenița	627	31	Intra muros	941	collective 21 familles
14	Moulin (nom inconnu)	Cămenița	769	38	Intra muros	667	collective 13 familles
15	Moulin Țarina (M. de Guéret) I	Cămenița	777	38	Țarina	341	collective 21 familles
16	Moulin Țarina (M. de Guéret)II	Cămenița	808	39	Țarina	244	collective 27 familles
17	Moulin de Ogașu Lung	Cămenița	2486	9	Ogașu Lung	4	collective 10 familles
18	Moulin Motorca I	Gramensca	1988	14	Streneacu Mare	7	collective 12 familles
19	Moulin Motorca II	Gramensca	1989	14	Streneacu Mare	7	collective 11 familles
20	Moulin Streneacu Mare*	Gramensca	2243	23	Gramensca	5	collective 13 familles
21	Moulin de Ravensca	Valea Ravensca	2581	15	Ravensca	7	collective 15 familles
22	Moulin de Vranovăț	Vranovăț	1334	40	Liborajdea	88	collective 13 familles

* Sous-unité topo-administrative utilisé dans l'ancien empire autrichien.

** „Stânjen“ – sans correspondant lexical en français. Unité de mesure pour des petites superficies détenues par les habitants, utilisée dans l'empire autrichien.

Note: les moulins marqués avec* ont été dénommés selon l'indicateur topographique le plus proche. Au moulin n° 16 ont existé des propriétaires avec de domicile en Liubcova.

Ce genre de documents n'offre aucune information sur les particularités constructives et fonctionnelles des installations de ce temps-là, mais en tenant compte du caractère éminemment conservateur de la culture populaire, une identité morpho-fonctionnelle avec les exemplaires contemporains est très possible. Les cartes indiquent leur disposition isolée l'un de l'autre, aux distances appréciables, apparemment sans une organisation en complexes mulinologiques, comme à Eftimie Murgu, par exemple. La dissémination constatée paraît être une conséquence des facteurs de terrain liés de celui économique – il fallait que la place choisie soit dans la possession de l'un des membres de l'association, y ajoutant les ressources de bois, qui est même aujourd'hui le principal matériel de construction.

Il s'agit ici des présomptions avancées par comparaison par des faits actuels, saisis sur place. La présence de plus grand nombre de moulins sur les eaux de Camenița à ce temps-là était (et l'est encore) déterminée du fait que ce ruisseau est le principal collecteur hydrographique de la zone. D'autre part, il ne faut pas négliger le critère de l'accessibilité, cette vallée constituant une importante voie de communication avec les localités avoisinantes – la route vers Gârnic, marquée dans la section n° 22 sous le nombre cadastral 3780.

Les moulins de Gramensca, bien que situés à une distance appréciable du centre administratif, étaient intensément exploités par les villageois (voir le nombre de membres des associations de propriétaires et le tableau suivant) si on prend en calcul les chiffres dévoilés dans les registres cadastraux, n'excluant ni la participation des quelques-uns des utilisateurs des localités environnantes, la limite „frontalière“ de la commune se situant alors à la proximité de ce site. En outre, la dimension ethno-sociale de la meunerie, ainsi qu'on l'a pratiquée dans la seconde moitié du XIX^e siècle, peut être déduite en examinant les documents afférents aux cartes. Le tableau qui suit offre une synthèse de ce phénomène, tout en remarquant le nombre élevé des membres associés, la plupart des moulins ayant en plus de 15 propriétaires de droit d'usage, la moyenne générale comptant 13 personnes au total de 22 installations. Le cas extrême est enregistré au Moulin de Țarina II avec 27 possesseurs de droit d'usage, au pôle opposé se situant le moulin Zăsloane (n° 3 dans le tableau antérieur) avec 4 associés. Ces valeurs dénotent, d'une part, les nécessités accrues de mouture dans l'époque, en étroite liaison avec la puissance économique de chaque famille et aussi les difficultés juridiques et fiscales générées par l'administration impériale, étant connues les réglementations sévères imposées à l'égard des exploitations forestières. Cette agglomération est ainsi explicable par le nombre insuffisant de moulins qui fonctionnaient alors. Les références bibliographiques et les recherches sur place sont concordantes en ce qui concerne cette modalité d'usage des moulins, la copossession étant spécifique, on l'a mentionné déjà, seulement pour la catégorie typologique mentionnée, les foulons et les scies hydrauliques se trouvant d'habitude dans la possession d'une seule famille. Mais aussi on constate le revers de cette situation, surtout dans la décennie passée – des moulins à roue horizontale possédés par une seule famille, fait dû à l'apparition des moyens électro-mécaniques domestiques de mouture, à la migration des jeunes-gens vers les centres urbaines et à l'anachronisme de ce système.

Au niveau de l'année 1867 il n'existait pas une telle situation. Toutes les unités de ce temps-là ont un coefficient substantiel d'usage, ressortant du rapport nombre de copossesseurs/installations et aussi du nombre d'heures (droit de mouture) qui étaient revenu à chacun d'entre eux. Le tableau qui suit expose en détail cet état de choses:

COEFFICIENTS D'USAGE AUX MOULINS DE SICHEVIȚA À 1847
(CALCULÉS EN POUR-CENT)

Numéro courant	Numéro cadastral	Dénomination	Nombre de coposseurs	Nombre total heures/moulin	Coefficient d'usage (calculé en %)
0	1	2	3	4	5
1	808	Le moulin Țarina II	27	338	9,02
2	769	Moulin (sans dénomination)	13	312	8,5
3	777	Le moulin de Țarina I	21	304	8,04
4	1833	Le moulin de la Colline	16	222	6,07
5	2243	Le moulin Streneacu Mare	12	204	5,3
6	1805	Le moulin de Crețu II	19	194	5,3
7	2581	Le moulin Valea Ravensca	14	192	5,2
8	1824	Le moulin Cioaca I	13	192	5,2
9	2176	Le moulin Zăsloane III	16	180	4,9
10	1737	Le moulin de Gorges	10	180	4,9
11	695	Le moulin la Stupe	20	168	4,5
12	1734	Le moulin Crețu I	11	162	4,4
13	1988	Le moulin Motorca I	12	162	4,4
14	1736	Le moulin Camenița	6	144	3,9
15	1733	Le moulin Zăsloane I	14	132	3,6
16	1825	Le moulin Cioaca II	12	126	3,4
17	627	Le moulin Lunca	22	122	3,3
18	1738	Le moulin Gura Camenița	10	120	3,2
19	1989	Le moulin Motorca II	11	144	3,1
20	1735	Le moulin Zăsloane II	4	96	2,3
21	2486	Le moulin Ogașu Lung	9	72	1,9
22	1334	Le moulin Vranovăț	13	-	Les droits horaires ne sont pas précisés

Au calcul de ces coefficients on a tenu compte d'un droit „standard“ d'usage totalisant 12 heures et de l'unité temporelle de référence d'un mois.

La comparaison avec le présent est utile du point de vue de la dynamique de ce chapitre de la civilisation traditionnelle. Par rapport à l'année 1874 c'est évident l'accroissement substantiel du nombre d'installations, en s'imposant la précision qu'on a eu en vue l'actuelle organisation administrative du département. Pour offrir un exemple, les six premiers moulins de Camenița (voir le tableau avec la situation présente) se trouvent dans l'aréal du village de Gornea qui, tout le long de XIX^e siècle, était une autre unité rurale de la zone. Il faut observer, dans ce contexte, le spectaculaire accroissement du nombre de moulins dans le bassin de Gramensca, les informations retenues sur place montrant que la plupart ont été dressée au cours du 5^e décennie du XX^e siècle, toujours en position isolée, y exceptant le complexe moulinologique Seleștiuș, situé près de la source de ce ruisseau, c'est à dire les moulins 25-29 du tableau indiqué.

LA ZONE ETHNOGRAPHIQUE DU COULOIR TIMIȘ-CERNA

En général l'aréal de cette zone ethnographique, située au côté estique du département, se superpose au couloir tectonique qui sépare les Carpates Méridionaux, représentés par la série montagneuse Țarcu-Godeanu-Cerna, du bloc banatien, c'est à dire des versants estiques des massifs Semenici et Almăj. Au nord la zone coïncide avec la vallée de Timiș et au sud avec celle de Cerna, ayant pour principal affluent la rivière de Belareca, ramassant les eaux de la sous-zone ethnographique de Craina. Du point de vue ethnologique celle-ci peut être caractérisée par des références relatives aux établissements, architecture et occupations. Des 39 localités ci-existantes, la plupart sont du type compact, arrangées au long des vallées et des routes, la prépondérance de cette typologie étant explicable tant par la configuration géographique (relief montagneux et dépressionnaire), que par un fait historique – le fameux „arrangement à la ligne“ opéré par l'administration autrichienne pendant la constitution du *confinium* militaire frontalier, fondant le Régiment Valachique-Illire ayant son siège, un bon nombre d'années, à Slatina Timiș²⁰⁵. C'est la zone ethnographique où se trouve la commune avec la plus grande surface détenue, avec un centre administratif compact, des villages au long de la route (dans la vallée de Ohabia) et des hameaux du type dissipé (dans la vallée de Ramna et sur les versants estique des Montagnes de Cerna), mentionnée déjà

dans cet ouvrage – Cornereva, occupant le coin sud-estique du département et aussi de la sous-zone de Craina.

Du point de vue architectonique plusieurs auteurs ont signalé, comme élément spécifique, la présence des foyers-fort, surtout dans le secteur de la Porte Orientale (lieu de passage entre les deux bassins mentionnés) et aussi à Cornereva, les plus impressionnants exemplaires se trouvant à Bogâltin (village appartenant à Cornereva), des vraies fortifications paysannes avec de maçonnerie en pierre massive. En formes planimétriques différenciées, il y a une diversité architecturale appréciable, en partant des demeures monocellulaires jusqu'aux maisons pluricellulaires apparues dans la contemporanéité. Une autre présence spécifique est représentée par les huttes qui couvrent toute la surface piemontagneuse, moyennant entre le couloir proprement-dit et le haut périmètre montagneux, doublures fonctionnelles des foyers de la localité de base, laissant même, ci et là, l'impression d'un doublet de l'établissement d'origine, un tel cas existant à Plugova, par exemple. I. Toşa et I. Nistor contredisent cette opinion. Ils considèrent que celles-ci connaissent un usage temporaire, seulement pendant les travaux agro-pomicoles²⁰⁶.

Une même diversité se fait remarquer par les matériaux utilisés, les maisons en bois subsistent à cote de ceux en terre tassée (plus rares), en pierre ou en briques. Les toits en échandoles peuvent être encore observés ci et là, survivant à côté des tuiles employées ensemble à la toiture des maisons.

En ce qui concerne le système occupationnel, quelques considérations dans le chapitre sur les conditions épistémologiques sont émises déjà. On rappelle brièvement la pratique de l'agriculture avec de la terre en jachère et la rotation des cultures (biennale ou triennale), en association avec l'élevage pendulaire simple, centré dans les aréels montagneux de Țarcu et de Cerna. Cette dernière occupation, on l'a déjà vu, conserve encore les structures traditionnelles, le mouvement entre les établissements de base et les bergeries en montagne, se déroulant entre les deux fêtes mythiques et coutumières: Le saint George et le saint Demetre. Le système rituel est illustré par les spectaculaires manifestations printanières: les béliers de Slatina Timiș, les Feux Vivants des villages de la vallée de Sebeș²⁰⁷.

Les industries populaires connaissent un pratiquement relativement intense dans la moitié sudique du couloir, dans les communes de Cornereva, Mehadica, Plugova, Topleț, au côté nordique, le voisinage du centre urbain Caransebeș déterminant leur disparition complète. Néanmoins, à Rusca Teregova a survécu un complexe d'industries populaire desservant le secteur textile et quelques moulins à roue horizontale d'un complexe moulinologique imposant, il y a un siècle auparavant. Dans l'aréal ci-analysé sont en fonction

(partielle ou totale) tant de complexes mulinologiques (Mehadica, Plugova, etc.), que des complexes d'industries populaires à Rusca Teregova, Mehadia, Valea Bolvaşniţa. Les deux situations couvrent tous les secteurs spécifiques (alimentaire, textile, usinage du bois).

Le secteur alimentaire

Celui-ci se remarque par l'impressionnant nombre de moulins à roue horizontale. La première annexe de cet ouvrage offre une image synthétique des plus importantes caractéristiques de ce type d'installation (et des autres aussi) et en tenant compte des similarités formelles et fonctionnelles avec les unités de la zone précédente, on émet ici seulement des considérations d'ordre général. Un traitement détaillé s'impose au cas des complexes d'industries populaires, qui ont acquis un caractère d'unicité à cause de leur disparition d'autres parties du département. Un tableau synthétique final et les repères ethnohistoriques offertes par la même conscription cadastrale, utilisée au cas de Sicheviţa, concluront cette micro-section.

Planimétrie et matériaux de construction

Les moulins à roue horizontale de la sous-zone de Craina sont monocellulaires, les matériaux de construction connaissant une même diversité que la zone précédente: troncs façonnés, planches larges (en roumain „foasne“), briques ou béton. Quant aux dimensions, on peut dire que la tradition est respectée, s'agissant des „maisons“ à section carrée avec les côtés entre 3 et 5 mètres. Les exemplaires typiques en ce sens se retrouvent à Cornereva et à Mehadica, les écarts les plus frappants, de tout ce qu'on entend par tradition, s'opérant au complexe moulinologique de Topleţ.

À Cornereva, sur les deux vallées principales du sous-système de Belareca, nous avons constaté une situation contrastante du point de vue de l'emplacement des moulins: une dispersion plus prononcée dans l'espace riverain dans le secteur Ramna-Camena-Zmogotin-Topla (sur une direction vers NNE du centre communal) et une autre plus réduite à Obiţa, ruisseau qui a une direction générale d'écoulement NS. La confluence de deux petites rivières, juste au centre communal, génère la rivière de Belareca. L'examen de leur disposition dans des cartes laisse l'impression d'un arrangement des complexes (surtout dans la vallée de Obiţa), mais la réalité le contredit,

seulement dans le micro-secteur de Cozia pouvant parler d'une situation pareille. À Mehadia et à Plugova la courte distance d'entre chaque moulin certifiant leur fonctionnement en complexes.

Aux constructions en bois (troncs ou planches), l'assemblage des coins est fait en lacets droits, sans des pilastres moyens de renforcement. À la base des murs, tous les moulins relèvent le cadre périmétrale de soutenance, exécuté par des troncs plus gros. L'accès est direct, exceptant les unités traditionnelles de Topleț où s'entremet un petit escalier et une pente toisée. Le toit, en deux ou quatre pentes, est aussi réalisé en divers matériaux: en échandoles à Cornereva et à Mehadica (seulement en forme rélictuale), en tuile à Cornereva et à Topleț.

L'adduction consiste en canaux (en roumain „ierugă“) relativement longs, fossés en terre, sans des travaux de renforcement. Seulement leur partie finale est, habituellement, barragées en béton. La mise en fonction et le stoppage s'exécute par des panneaux en bois, qui jouent le rôle de barrages mobiles, en exceptant le complexe de Topleț. La déviation du surplus aquatique est faite par des barrages en pierre.

L'admission se réalise toujours par des caniveaux et des tubes, remarquant l'usage des mêmes matériaux comme dans la zone danubienne: caniveaux en planches à Cornereva (Cozia, Bogâltin, Zmogotin), tolles soudées (Mehadica), ciment (Plugova). Le tube est utilisé en système d'admission seulement au complexe de Topleț, en deux variantes: tube parallélépipédique en ciment avec ajoutage fixe (métallique) et conduit métallique avec ajoutage soudé. C'est le complexe où on a adapté un système automatique de mise en fonction/stoppage, création d'un artisan local. Celui-ci consiste en deux palettes métalliques disposées dans un angle similaire, l'une se trouvant à l'orifice d'issue de l'eau du tube d'admission et l'autre dans la trémie et liées ensemble par des leviers rigides. En position de repos, la palette inférieure, ayant une position oblique par rapport au plan horizontal (la même disposition à celui de la trémie), rejette l'eau par-dessus de la roue, qui s'écoule en permanence, le moulin n'ayant pas un panneau de stoppage. Une fois les grains mis dans la trémie, la palette d'ici tombe sous la pression de la charge destinée à la mouture déterminant, par les leviers, un mouvement analogue à la palette inférieure, permettant l'accès de la colonne d'eau à la roue et la mise en fonction du moulin. À mesure que la quantité de grains baisse les deux palettes reviennent à leur position antérieure, en générant le stoppage de l'installation.

Le système énergétique. Dans la sous-zone de Craina beaucoup plus nombreuses unités équipées avec des roues métalliques sont en état de

fonctionnement. Dans les complexes de Mehadica et de Topleț tous les moulins ont de telles roues. À Cornereva et à Plugova la tendance de généralisation de la roue métallique est plus qu'évidente. À Mehadica on a employé à leur construction des oreilles de charrue alors qu'on a accepté cette sorte de matériel, puis en utilisant la tôle plus grosse soudée. Son adoption s'est passé par des raisons analogues qu'au cas de Sichevița. Les artisans des roues en bois ont aussi presque disparus de la zone du Couloir et ainsi le modèle métallique gagne du terrain en dépit de celui „classique“ en bois, y ajoutant l'existence de l'entreprise mécanique de Topleț, où s'est manufacturée la grande majorité de cette sorte de moyens énergétiques, s'insinuant comme un facteur qui a accéléré leur diffusion. Seulement à Cornereva, étant donné son statut d'isolât humain, ces roues ont été faites par des artisans locaux, qui ont employé de préférence la tôle mince soudée, quelquefois sur la jante des roues de camion, jouant le rôle de moyeu.

La transmission est directe par l'axe vertical, sans les innovations remarquées à Sichevița, comme les billes de roulements à la sustentation de la roue, les fourches et les axes métalliques etc. Le moyeu en bois est attaché de l'axe sans la possibilité du réglage de l'hauteur en fonction du débit

Le système mécanique ne comporte aucune différence notable par rapport au modèle traditionnel. La provenance des pierres à moudre est aussi diverse. À Cornereva la matière première était extraite du massif d'Arjana, à Mehadica et Plugova les utilisateurs les procuraient des endroits plus lointains, la vallée de Bistra étant une telle location. D'habitude on procède au reconditionnement des pierres déjà utilisées, par battement avec des marteaux spéciaux. Une quelconque différence se constate à la construction de la clôture des pierres, la tôle et le ciment remplaçant le bois.

Le secteur textile

Ce secteur est performé par le tourbillonnage et la foulerie dans les complexes d'industries populaires de Mehadia et de Rusca Teregoва.

La première activité ci-indiquée, pratiquée à Teregoва et à Cornereva, n'a pas souffert aucune modernisation matérielle et constructive, ni en ce qui concerne sa performance. À Cornereva les tourbillons sont en tandem avec les moulins à roue horizontale et se retrouvent seulement dans le segment hydrographique de Ramna et de Camena. Mais, dans ce cas s'impose une remarque sur la pendulation entre l'usage et la disparition de cette activité. En ce sens, les années '80 du siècle passé ont connu la construction de nouvelles

installations de ce type sur le ruisseau de Zmogotin, en parallèle avec la quitte de celui appartenant à Nemeș Munteanu de Camena Seacă, pendant la décennie suivante constatant un inversement de cette situation. Du point de vue typologique toutes les deux, à côté de l'installation située au centre communal, (le tourbillon de Popești) et de celle appartenant à Adam Lușța de Topla, disposent d'une admission par caniveau, le lavage s'effectuant en un courant hydraulique horizontal. L'exemplaire de Camena Seacă a été alors remis en usage présentant les mêmes orifices rhomboïdaux pour l'évacuation du surplus, comme celui de Liborajdea-Sichevița.

Bien que l'industrie domestique textile et surtout la production de tissus gros en laine soit sur le point de disparaître, ces tourbillons sont encore utilisés au lavage des habits plus anciens et des couvertures modernes de provenance commerciale.

Le complexe d'industries populaires de Bujancă Gheorghe (Mehadia)

Ayant dans sa componence un moulin à roue horizontale, une installation à mandrin pour la mouture des rafles, un foulon et une carde, cet original complexe est situé dans l'espace inter-fluvial désigné par la confluence du ruisseau de Globu avec la rivière de Belareca, à environ 2-2,5 km NE de la localité Mehadia, à côté du tunnel de la ligne ferrée Caransebeș-Orșova, sous le sommet Straița. Dans le même périmètre se trouve le moulin Rittersporn, à 300 m en aval, à ce moment un moulin systématique électrifié, mais qui autrefois fonctionnait avec un système énergétique et moteur traditionnel, c'est à dire avec une roue verticale avec admission inférieure et système de transmission-amplification en deux niveaux avec des courroies de transmission et couplements de roues dentées.

Son constructeur – Boșoacă Ioan Drecea – est né à Mehadia en 1895 et a décédé au cours de l'année 1983. C'est le père de l'actuel propriétaire, dont le nom nous l'avons attribué à ce complexe. Celui-ci a été, pareillement à tous les autres paysans de cet endroit, un bon éleveur et agriculteur à la fois, mais qui possédait de plus, comme on le verra, un réel talent technique. C'est une biographie qui aurait mérité un détaillement, mais le manque de documents constitue un empêchement dans ce sens, toutes les informations ci-exposées ayant comme source les souvenirs de l'actuel propriétaire .

Combattant dans les deux guerres mondiales, ce polytechnicien autodidacte a eu l'infortune, comme tous les autres villageois de Banat considérés cossus par les autorités communistes, de subir le calvaire d'une longue période de

déportation en Bărăgan (plaine située à grande distance, en Munténie), entre les années 1952-1957, toutes les installations à peine conçues et construites par lui étant détruites, mais au prix des angoissants efforts reconstitués à son retour.

L'édification de cet unique complexe a été réalisée entre les années 1934-1938, par les efforts personnels et exclusifs du constructeur ci-mentionné. Celui-ci était intégré dans l'aménagement domestique du propriétaire, mais pas en corps commun avec la maison, toutes les installations se trouvant dans des constructions séparées du logement et des annexes domestiques, bien que toutes soient emplacements dans le même périmètre foncier.

Le foulon, la cardé et le mandrin pour la mouture des rafles sont abrités dans un bâtiment de grandes dimensions, avec de la maçonnerie massive en pierre, toit en tuile en deux pentes, ayant son axe principal perpendiculaire sur la pente de la colline, prolongeant le cellier où fonctionnait jadis la batteuse qui faisait elle-même partie du complexe, mais disparue à la date de la recherche.

À côté du mur sudique de cette construction est remplacée la „maison“ du moulin à roue horizontale. Toutes les deux ont une fondation en pierre aplatisée, liée en mortier. Les murs sont solides et massifs (environ 50 cm en largeur), en pierre venue de cet endroit, un feldspath de couleur rouge-jaunâtre, conférant un quelconque aspect esthétique aux bâtiments, contrastant d'une manière plaisante avec les tympanes marron en planches. Les fenêtres de dimensions réduites rappellent les maisons des gardes de Almăj. Toutes les deux constructions ont un toit en deux pentes en tuile, le couronnement en troncs massifs étant englobé dans les murailles et dans la crépissure. Les plafonds en planches sont crépis et soutenus par des troncs parallélépipédiques façonnés transversaux. Il n'y a pas de poutre transversale. Le planchéage est en planches larges, au moulin à roue horizontale étant soutenu par des rails de chemin ferré. Seulement dans la pièce du foulon le niveau de base est en terre tassé.

L'adduction, comme à toute autre installation hydraulique, consiste d'un canal (roum. *ierugă*) mesurant environ 500 m de longueur, captant les eaux du ruisseau de Globu, au moment de la recherche étant colmatée. À son bout inférieur (vers les installations), l'eau avait trois directions d'écoulement: 1. par le canal verseur fossé à côté de l'un des parapets de la roue hydraulique, où jadis avait existé un tourbillon; 2. par un barrage de la roue hydraulique qui actionnait le système foulon mandrin cardé; 3. par un court canal vers le tube d'admission du moulin à roue horizontale. Donc, il s'agit dans ce cas de deux systèmes desservant deux secteurs distincts: alimentaire et textile.

Le moulin à roue horizontale. Le court canal d'accès de l'eau vers le moulin commençait du barrage en bois disposé devant les deux murs qui

soutenaient la roue verticale, continuait puis devant la porte d'accès vers le foulon jusqu'au tube, qui à ce moment n'existe plus. Celui-ci était exécuté d'un tronc d'arbre percé dans la zone médiane par brûlure, accompagné de l'habituel set de micro-tubes pour le réglage du débit nécessaire pour mouvoir la roue. Dans une longueur de 3-3,5 m et diamètre inconnu, il avait été disposé à 45° par rapport à l'horizontale pour avoir un coefficient maximal du rendement hydraulique et cinétique. Emplacé sous le mur nordique du moulin, il jetait l'eau dans les „cueillères“ de la roue avec de force, l'évacuation s'effectuant sous le mur ouestique par un large orifice.

La soutenue du moulin est à trois parts naturelle, la roue se trouvant dans un „trou“ carré, chaque côté mesurant 4 m de longueur. Le côté ouestique est soutenu par une muraille en pierre sans liant.

Le système moteur et énergétique était constitué par l'habituelle roue à coupes en bois, moyeu et axe à section carré en bois. Le propriétaire nous a fourni l'information qu'il existe aussi la fourche de l'élévateur de la roue enterrée sous une épaisse couche alluvionnaire, dont la tige métallique, actionnée par un mécanisme à vis, est encore visible.

Le système mécanique, c'est à dire la paire de meules, la trémie et le cercle boisé, a été fermement posée sur un socle toujours en bois. Ce qui est différent ici est la forme et les dimensions de la trémie.

De section longitudinale et tronc-pyramidale, il mesure presque 2 m en hauteur, son secteur d'alimentation se trouvant dans le grenier, où on accède par un escalier situé sur l'escalier du socle de l'installation mécanique. Ce modèle de trémie suggère un rendement de mouture fortement accru, le propriétaire soutenant qu'on peut moudre environ 200 kilos grains/heure. Ce moulin était au service des habitants de la localité de domicile du constructeur, mais les villageois des localités environnantes ayant également accès. Les notes trouvées sur les murs du moulin indiquent le fait qu'auparavant les clients habituels n'étaient pas ceux de Mehadia, mais ceux de Iablanița, village situé à 7 km en amont. Les paysans de Plugova appelaient aussi aux services de ce moulin, probablement ceux qui n'avaient pas le droit de mouture aux moulins de leur établissement. Les meules ont été procurées de Bolvașnița. On moudrait du maïs, de l'orge et de l'avoine.

Le système d'usinage des matériaux textiles. *L'admission.* Le barrage en bois du canal était destiné à régler le débit de la roue hydraulique. Jusqu'ici l'eau venait en écoulement libre sur une pente et pas par un caniveau. La force hydro-cynétique était accrue par cette pente en ciment qui commençait du barrage, se prolongeant jusqu'à la roue, créant un certain effet de conduit forcé.

Le système énergétique et moteur. La roue verticale, avec admission inférieure, avait eu des dimensions impressionnantes (Ø 4 m). En présent celle-ci n'existe plus. On a survécu son axe métallique, où on peut voir encore les petites plaques qui fixaient les deux cercles de la roue et le volant denté du mur de soutenance qui, en couplement avec une autre roue dentée plus petite, constitue le groupe conique, formant un système d'amplification mécanique. La roue dentée au commencement d'un deuxième axe, monté en angle droit avec le plan de la roue, qui part du groupement conique et pénètre, par une fente pratiquée dans le mur ouestique, dans l'espace du foulon.

On ne peut pas préciser si ces premiers engrenages constituent l'imitation d'un autre modèle vu ailleurs (le moulin Rittersporn?), s'il s'agit d'une source documentaire ou la finalité de l'inventivité du constructeur. Son beau-fils a témoigné que son père se documentait assidûment, sans se rappeler le genre de travaux consultés. Mais c'est une certitude que le modèle de transmission-amplification décrit est nettement différent de celui des foulons traditionnels, tant pour ceux de la province historique banatienne, que pour les autres aréels roumains où on a pratiqué la foulerie primitive.

Les différences persistent aussi au système d'action des marteaux: l'axe à cames est remplacé à cette installation par un *arbre biaisé* commandé et produit à Braşov (ou peut être provenant d'une locomotive ou d'un autre mécanisme) avec le groupe conique et l'axe de transmission. Si du point de vue typologique et partiellement dans son aspect fonctionnel il s'agit dans ce cas de celui usuel en Banat – maillets à manches verticaux et battement horizontal-le système d'actionnement ne s'inscrit pas dans la tradition. Les deux maillets, à côté des deux manches verticaux, ont à la partie opposée de la surface de frappe (en degré ou avec des „grènetis“ pour tourner les tissus) des tiges horizontales, couples aux segments de l'arbre biaisé, opposés eux-aussi par rapport d'une ligne moyenne. L'actionnement se produit de la manière suivante: au bout de l'axe qui vient du groupe conique il y a une grande roue dentée couplée en ligne avec une autre roue soudée à l'arbre biaisé, constituant le deuxième système d'amplification. La rotation de l'arbre biaisé imprime aux maillets un mouvement de translation en plan horizontal (en fait sur un trajet curviligne), étant retirés et poussés par les tiges horizontales, frappant ainsi avec force les tissus mis dans la cavité oblique de la vane. L'emplacement des tiges horizontales sur des segments opposés à l'arbre biaisé détermine le battement alternatif des matériaux textiles comme aux anciens foulons.

Les références bibliographiques, plus ou moins récentes, tant pour la province historique du Banat, que pour des autres zones ethno-culturelles, soit limitrophes ou plus éloignées relatives à la foulerie, ne consignent pas de

telles installations. En outre, la définition générique des foulons indique le fait que ceux-ci appartiennent aux moyens développés, qui utilisent d'une manière indirecte l'énergie hydraulique la transformant, par l'intermédiaire de l'axe à cames en énergie mécanique, utilisée dans le processus d'usinage mécanique par battement des produits textiles²⁰⁹.

Jusqu'à la deuxième conflagration mondiale, le plus puissant centre appartenant à ce secteur était le village de Gârliște, dans le bassin de Caraș, où ont existé jusqu'à l'évènement historique mentionné 65 foulons. Tous étaient avec battement horizontal, en s'inscrivant en détail dans la tradition²¹⁰.

Même dans l'aréal de Craina les foulons ont été signalés à Cornereva et à Globu Rău, le dernier village tenant du point de vue administratif de la commune Mehadia²¹¹. Au nord du Couloir une installation de ce type a été acquisitionnée par le Musée du Village de Bucarest²¹². Dans la même aire subsiste un complexe d'industries textiles qui sera décrit ci-bas, situé à Rusca Teregova, commune de Teregova.

Dans les zones ethnographiques avoisinantes (situées à la proximité de la province banatienne), existaient des foulons à battement vertical (gravitationnel), ayant pour agent moteur l'axe à cames, un tel exemplaire fonctionnant jadis dans la vallée de Bahna, dans le département de Mehedinți²¹³. En Banat le type connu reste celui à battement horizontal, pendant les années '60 une installation purement traditionnelle fonctionnant à Putna, commune Prigor, dans la zone ethnographique d'Almăj.

C'est intéressant de mentionner le fait que le propriétaire actuel du foulon de Mehadia ne connaisse pas les dénominations locale-dialectales des différentes parties de l'installation, laissant même à notre latitude l'usage des termes que nous les croyons les plus propres.

L'axe qui vient de l'extérieur, après qu'on dépasse le couplement de roues qui mettent en mouvement le foulon, se prolonge derrière celui-ci, ayant à son bout, auprès du parapet du foulon, une grande roue métallique (Ø 1,5 m) qui, à l'aide d'une courroie de transmission plus large, change le sens du mouvement, le diffusant vers le troisième axe, situé au niveau supérieur du bâtiment, actionnant par une succession de roues installées sur celui-ci et mandrin pour la mouture des rafles et la carde.

La mise en œuvre de ces dernières „machines“ est possible parce-que la paire des roues actionnées par la courroie constitue le troisième système de transmission-amplification, la roue soudée au troisième axe ayant un diamètre beaucoup plus réduit que de celle d'en bas, un quatrième système de ce genre existant à chaque machine de ce dernier niveau et basé sur le même principe. Le troisième axe est toujours métallique, seulement les roues montées sur celui-ci étant en bois, se présentant un bon état de conservation, comme d'ailleurs toutes

les composantes en bois du tout le complexe, son propriétaire intentionnant de procéder à un traitement par imprégnation contre une éventuelle dégradation.

Le mandrin pour la mouture des rafles est équipé avec des moyens techniques commandés à Sibiu. La carde, elle-aussi, provient de la même localité, mais il n'existe aucune plaque mentionnant les firmes productrices, ni la date de leur fabrication. La provenance nous a été indiquée par le propriétaire. La trémie est analogue en forme et en dimensions à celle décrite au moulin à roue horizontale. Même ici l'ouverture pour chargement se trouve dans le grenier où on peut accéder par une porte trouvée dans le tympan estique du bâtiment, au niveau de la demeure qui abritait la batteuse, l'accès à la carde et au mandrin étant situé au côté sudique. La capacité de mouture du mandrin reste inconnue, celui-ci étant hors d'usage.

La carde est un modèle industriel. La courroie de transmission qui la couple avec la roue du troisième axe roule un volant qui, à son tour, imprime un mouvement giratoire à un petit couple de roues dentées faisant partie de l'équipement technique de la carde, elles-mêmes actionnant un tambour (Ø 90 cm), au-dessus de qui était montée toute une série d'ensouples de diamètres variables. Tant le grand tambour que les ensouples sont enveloppés d'un matériel dur et âpre (comme une sorte de peigne), fixé sur un support de caoutchouc. Le chargement se faisait manuellement à l'aide d'une bande roulante, semblable à un rouleau de fenêtre, où on posait la laine pour être captée par les ensouples et le tambour. La bande roulante peut être manœuvrée à l'aide d'une petite roue en bois.

Tout cet ensemble industriel desservait les nécessités familiales, mais les concitoyens n'étaient pas refusés. Des habitants de Cornereva, Plugova et Bogâltin, localités relativement éloignées de Mehadia, où avaient existé de telles installations, appelaient à leurs services.

Bien qu'il paraisse un bricolage entre la technologie industrielle urbaine et celle traditionnelle (villageoise), ce complexe s'inscrit dans le processus d'innovations „paysannes“ adaptées aux anciens systèmes technologiques. Si dans des études publiées avant 1989, nous les avons attribués à la soi-dite „révolution technique et scientifique“ (syntagme obligatoire à ce temps-là), ce complexe a démontré que le processus créatif de ce domaine s'est manifesté de bonne heure, étant peut être une constante. Ce cas n'est pas unique. Un complexe similaire existe aussi dans le bassin de Timiș, à Rusca Teregova.

Les complexes d'industries populaires de Rusca Teregova

Dans cette localité il y a actuellement un complexe moulinologique formé de trois moulins à roue horizontale, un reste d'un imposant autrefois complexe contenant 14 moulins de la même catégorie typologique, relevé par la conscription autrichienne cité au cas de Sichevița. Qu'il s'agisse de telles unités, le démontre le registre cadastral, où sont notés plusieurs propriétaires/moulin, donc la situation de copossession, une seule exception se remarquant au numéro topo 536, mais l'enquête de terrain n'a pas fourni aucune information sur l'existence d'un moulin à roue verticale. C'est regrettable, de notre point de vue, que la conscription n'a pas été finalisée dans cette localité. Deux des trois plans avec des moulins ne contiennent aucun numéro topo et dans le registre afférent n'ont pas été mentionnés les droits horaires de chaque propriétaire, ainsi que la seule analyse possible est celle statistique. Ces documents indiquent pour la fin du XIX^e siècle la situation suivante:

SITUATION STATISTIQUE DES MOULINS DE RUSCA TEREGOVA EN 1874

Numéro courant	Numéro section	Numéro topo	Disposition hydrographique et foncière	Numéro propriétaires	Observations
0	1	2	3	4	5
1	72	223	R. Hideg; intra-muros	13	Moulins disposés en complexe, dans un système intégré de canaux
2	72	224	R. Hideg; intra-muros	7	
3	72	229	R. Hideg; intra-muros	9	
4	72	265	R. Hideg; intra-muros	10	
5	72	266	R. Hideg; intra-muros	8	
6	72	269	R. Hideg; intra-muros	9	
7	72	270	R. Hideg; intra-muros	14	
8	72	273	R. Hideg; intra-muros	12	
9	72	276	R. Hideg; intra-muros	10	
10	61	316	Affluent mineur; extra-muros; aval	8	Disposition excentrique; au sud de la chaussée vers le village
11	61	458	Affluent mineur; extra-muros; aval	5	
12	73	532	R. Hideg; extra-muros; amont	4	Avec des numéros topo marqués dans le plan
13	73	536	R. Hideg; extra-muros; amont	1	
14	73	2025	R. Hideg; extra-muros; amont	6	

L'étude de ces plans permet les suivantes observations:

1. La section numéro 72 présente avec certitude l'existence à ce temps-là d'un complexe moulinologique. Dans le tableau de ci-haut est indiquée une position intra-muros, bien qu'il soit en fait situé au sud de la localité (on distingue aussi la forme de village allongé à travers de la route), mais l'étroite proximité du secteur habitable a déterminé un encadrement de cette sorte.

2. On remarque l'arrangement compact, unitaire et intégré de tous les canaux d'adduction. Le complexe est structuré en deux parties, l'un comprenant trois moulins situés à l'endroit de la pénétration de la rivière de Hideg dans la zone intra-muros, sur deux canaux parallèles (deux moulins étant disposés sur l'un d'eux), l'autre contenant un réseau dense et apparemment compliqué de canaux d'adduction où se trouvaient le reste de six moulins. C'est aussi évident la modalité de compensation énergétique et hydraulique par le système canal en canal (situation analogue à Gornea-Sichevița) et le raccord de deux moulins ensemble à la même source d'eau. Le manque de courbes de niveaux empêche le calcul de la rupture de pente, mais celle-ci aurait pu être significative, considérant le bon nombre de moulins arrangés sur une surface réduite, fait qui nécessite une énergie de relief élevée. D'autre part, la prise d'eau a une largeur appréciable et le S figuré par la rivière entre le point de captation (immergente en système) et l'émergence, employé par les villageois pour édifier leur complexe, dénote leurs connaissances hydrologiques.

3. Les trois moulins d'amont exploitent aussi les sinuosités de la rivière, fait qui n'a pas nécessité la construction des canaux trop longs, probablement ce secteur haut ayant une prononcée différence de pente. Or, on sait que les adductions plus courtes étaient plus faciles à entretenir, le decolmatage s'effectuant plus vite et avec moins d'efforts.

Sans aucun doute, l'ensemble moulinologique décrit par les cartes faudrait avoir une allure monumentale, en jugeant selon ce qui existe encore *in situ*, les trois moulins à roue horizontale rappelés déjà et aussi le complexe d'industries populaires textiles de Moacă Petru, surnommé Cloamfăru. Celui-ci a offert l'information que, jusqu'à la période d'entre les deux guerres, dans ce village ont existé 18 moulins à roue horizontale dénommés d'amont en aval: Leșeasca, Pungăreasca, Ghergoneasca, Călușasca, Bangeasca,, Bașileasca, Checeasca,, Corcăneasa, Căprăreasca, Dumitreasa, Humișasca, Beșăreasca, Popii, Zăreasca, Blăjasca, Micolăiasca I et II. Au-delà du pittoresque de ces dénominations, attribuées selon le nom de l'un des possesseurs de droits horaires (ou de son surnom), si cette information est véridique (étant donné la disposition de quelques-uns en amont, il est possible que ceux-ci appartiennent aux villages voisines), alors entre 1874 et la première moitié du siècle passé le patrimoine moulinologique de cette localité s'est enrichi de 4 moulins. Pendant la sixième

décennie, beaucoup d'entre eux ont été détruites à cause de la réduction de la surface arable, comme conséquence des travaux de régularisation hydrologique. Les trois moulins qui ont survécu seront détaillés ci-bas, suivant les fiches de terrain, comme exemple technologique pour la limite nordique du Couloir.

Le moulin dénommé Humișasca

Disposition intra-muros. Construction réalisée par les propriétaires (la famille Humișescu). Planimétrie rectangulaire, monocellulaire, disposant d'accès direct. Toit en deux pentes en tuile. Bâtiment avec encadrement de soutenance (grandes souches façonnées). Murs en souches façonnés, en disposition horizontale, avec des pilastres aux quelques extrémités, sans de crépissure à l'intérieur. Avec des assemblages en brides droites aux coins. Le plan-pied est en planches. La soutenance, à l'abri de la roue, est naturelle d'un côté (mur de soutènement en pierres) et en piliers de l'autre (sous le mur opposé à l'entrée).

L'adduction consiste en un canal fossé et renforcé avec des agglomérations en pierres.

L'admission se réalise par un caniveau en planches, ayant le plan d'un tronc de cône. On emploie, à la mise en fonction/ le stoppage, un petit barrage mobile fait en planches et disposé à la partie supérieure du caniveau.

Le système moteur dispose d'une roue métallique avec des ailes et un cercle extérieur. Le moyeu est haut et soudé de l'axe. La fourche est toujours en métal, étant actionnée par un élévateur avec des coins.

Le système mécanique est composé d'une trémie avec un orifice d'écoulement des grains (roum. bobăriță). Celui-ci est fixé sur un encadrement en bois. Il a un levier de meule simple. La clôture des pierres est construite de quatre demi-cercles en bois. La paire de pierres provient du lieu dénommé Peștere. Son régime d'usage s'inscrit dans la forme de copossession avec 9 familles associées. La roue métallique a été installée en 1988. On moule du maïs, du blé, de l'orge, et de l'avoine. C'est un moulin avec une seule installation à moudre.

Le moulin dénommé Zăriasca

Moulin trouvé intra-muros. Construction effectuée par les propriétaires. Planimétrie rectangulaire, monocellulaire et ayant accès direct. Toit en deux pentes en tuiles. Bâtiment avec encadrement de soutenance à la base en

grosses souches façonnées et avec des piliers portants aux extrémités. Les murs sont faits en souches façonnées horizontales, avec des assemblages en brides droites à quelques-unes des extrémités et en broches aux autres. Le plan-pied, l'intérieur, est en planches.

L'adduction se réalise par un canal rectiligne, fosse en terre, avec une planche mobile à son bout inférieur pour la mise en fonction/stoppage du moulin.

L'admission se produit par un tube en béton.

Le système moteur est doté d'une roue métallique avec des ailes plates soudées sur la jante d'une roue de camion.

Le système mécanique est composé d'un moyeu avec un dispositif trapézoïdal en bas pour l'écoulement des grains et monté sur un encadrement supérieur de soutenance. Les pierres à moudre sont assises dans une clôture en demi-cercles en bois. Celles-ci proviennent de la même place d'extraction comme au moulin précédent. Il dispose d'une seule installation de mouture et aussi d'un système supplémentaire de mise en fonction-stoppage consistant d'un éleveur avec roue et vis. La roue métallique a été montée pendant la 8^e décennie. On moule du maïs, du blé, de l'orge etc. Ce moulin constitue la propriété d'une seule famille.

Le moulin dénommé Popii

Cet objectif se trouve en disposition intra-muros. Il a été construit par les propriétaires. Il présente une planimétrie rectangulaire, monocellulaire, ayant accès direct. Le toit est en deux pentes en tuile. Il dispose d'un encadrement périmétral de soutenance, en souches façonnées. Le bâtiment a pour éléments portants des piliers au milieu des murs et aux extrémités. Les murs sont faits en planches horizontales, étant crépies à l'intérieur. Aux coins ceux-ci sont raccordés en brides droites. A l'intérieur le niveau de marche est en planches. Bâtiment soutenu par la terre crue.

L'adduction consiste d'un canal rectiligne (le même comme au moulin précédent), aménagé aux abords.

L'admission se produit par un caniveau en planches, ayant un plan en tronc de cône et avec dispositif de mise en fonction/stoppage.

Le système moteur est constitué par une roue avec des coupes en bois. Son moyeu est court et mobile sur l'axe, toujours en bois. La fourche d'élevage d'en bas est en bois avec un orifice métallique pour le bout inférieur de l'axe. La trémie est soutenue par un encadrement supérieur en bois. Les pierres sont

gardées par un cercle en bois, composé de plusieurs demi-cercles. C'est un moulin avec une seule installation de mouture. On moud du maïs, du blé, de l'orge etc. Celui-ci est aussi la propriété d'une seule famille.

Le complexe d'industries populaires de Moacă Nicolae (surnommé Cloamfăru)

Ce complexe a été bâti par le propriétaire actuel, transformant un ancien moulin à roue horizontale. Puisque celui-ci nous a informé qu'il avait existé un autre foulon en amont, il est possible que cet objectif soit celui inscrit sous le numéro topo 536 de l'annexe II^e, tableau 3, ayant comme unique propriétaire Moacă Petru, la coïncidence de noms de famille nous menant vers la supposition que la personne désignée par ces documents pourrait être un ancêtre. Le complexe de Rusca Teregova est formé d'un tourbillon et d'un foulon, auparavant y existant une scie hydraulique circulaire, disparue à la date de la recherche.

Il est emplanté dans le centre de la localité, derrière l'école générale. L'installation existante sur place a été achetée en 1963 d'une personne privée de Lugoj, sa structure technologique et fonctionnelle présentant des similitudes avec celui de Mehadia.

Toutes les installations sont abritées dans un bâtiment avec des murs en briques, ayant le toit couvert d'une toile goudronnée. En fait, il s'agit d'une construction ajoutée à l'ancien moulin, qui est encore visible à sa droite, avec ses murs en planches horizontales. L'accès est direct par une porte métallique.

Les systèmes d'adduction et d'admission sont situés à la coté opposée à l'entrée. *L'adduction* était possible par un canal, colmaté au moment de la recherche. *L'admission* consiste en deux parties distinctes: un caniveau aérien, plus long, en planches, disposé en dehors du bâtiment sur des piliers, à l'intérieur étant fixé sur l'un des murs et ayant la fonction d'apporter l'eau au tourbillon; un autre caniveau inférieur, situé sur le niveau de marche, alimentait la roue hydraulique, pénétrant à l'intérieur en dessus le mur estique de l'ancien moulin. Celui-ci est toujours en planches et présente un plan en tronc de cône.

L'espace intérieur du moulin est occupé par le tourbillon et aussi par le *système moteur* du foulon, jadis une roue verticale en bois avec des coupes et admission inférieure en présent détruite.

Le tourbillon a des dimensions impressionnantes, la partie supérieure étant largement ouverte (\varnothing 3-3,5 m), du point de vue typologique s'inscrivant

dans la catégorie avec de caniveau horizontal, légèrement incliné, et remous horizontal. Les lames en bois qui le composent, avec des espaces entre elles, sont enfoncées en position oblique dans la terre.

Le foulon appartient au type déjà mentionné pour cette province: avec des marteaux verticaux et battement horizontal.

Le système moteur consistait d'une roue verticale inexistante à ce moment, qui avait été de grandes dimensions, jugeant selon l'axe horizontal massif en bois qui existe encore et qui est renforcé avec de grosses bandes métalliques. Le caniveau en planches qui vient de l'extérieur est prolongé à l'intérieur par une pente bétonnée qui agrandissait, par son inclination, la force de l'agent hydraulique.

Le système de transmission-amplification comporte deux phases d'actionnement, par l'intermédiaire de deux engrenages différents interconnectés. Le premier a été installé sur l'axe de la roue hydraulique, consistant dans un couplement de deux roues dentées, chacune ayant des diamètres différents, procurées de Topleț. La roue plus grande (Ø 1,40 m) est montée directement sur l'axe de la roue. Celle-ci présente quatre rayons croisés. Ici est attaché le stoppeur, en fait un gros pieu mis sous l'un des rayons. L'autre roue, plus réduite en dimensions (Ø 30 cm.), est prolongée avec un deuxième axe toujours métallique, ayant à son bout opposé un volant qui fait partie du deuxième engrenage d'amplification, une courroie de transmission transférant le mouvement de celui-ci vers une troisième roue montée dans le parapet de la cuvette qui abrite les deux marteaux. C'est d'ici que commencent les similitudes avec l'installation de Mehadia.

D'un côté et de l'autre de la cuvette, dans les parapets plus longs, sont montées deux roues métalliques. Sur celle de droite se trouve la courroie qui vient du deuxième axe. Les deux roues sont liées par un arbre biais, en fait un tube en V, où sont soudés les bras métalliques horizontaux qui poussent les marteaux, qui sont fixés en position verticale avec un dispositif d'un cadre supérieur. Au même dispositif sont attachés les coudes verticaux, dont le rôle est d'assurer le balancement nécessaire au battement. Les maillets sont en bois, avec la partie active crénelée pour tourner les tissus. Le vaisseau en bois où on met le matériel soumis au battement est arrangé en position oblique, avec la „gueule“ vers les maillets, similaire à celui de Mehadia.

De l'autre roue attachée à l'arbre biais partait une deuxième courroie de transmission qui activait la scie circulaire, maintenant hors d'usage.

Le foulon ne fonctionne plus à cause du manque de clientèle. On usinait des tissus en laine, le matériel y étant transporté dans des charrues ou apporté par les commanditaires et les propriétaires du foulon. Dans la deuxième

situation le déplacement s'effectuait dans deux directions. La première route suivait le trajet Rusca Teregova-Domaşnea. À Domaşnea on prévalait le matériel des clients de Verendin, Luncaviţa, Cornea, Cănicea et Mehadica. La deuxième direction suivait une route nordique, traversant les localités de Armeniş, de Vălişoara, de Buchin, les matériaux étant collectés de chaque village à mesure que celles-ci étaient atteintes.

C'est intéressant de noter le fait que parmi les clients de ce complexe ont été des habitants des Montagnes Oestiques (les soi-dits en roumain „moţi“) et de l'Olténie, le point de rencontre avec ceux-ci se situant dans la ville de Caransebeş. Les premiers venaient par Lugoj, les autres provenant de la zone d'Izverna.

La technologie d'usinage est bien connue et fait l'objet des plusieurs études. On commençait par le tourbillonnage (dans le tourbillon), puis on continuait par le traitement dans le foullon, en fonction de la qualité du matériel cette opération durant 24-48 heures. À un tour de fonctionnement on usinait 30-35 m de tissus. Le paiement s'effectuait en argent, pour 1 m de matériel en payant 5 lei, au cours de ce temps-là. Ce complexe ne fonctionne plus de la 8^e décennie du siècle passé, sa remise en fonction étant possible s'il existerait des clients. Celui-ci n'est pas le résultat d'une conception originale du propriétaire mais probablement, de celui qui a vendu l'installation, tout en remarquant les similitudes constructives avec celui de Mehadia.

Le secteur d'usinage du bois

La scie hydraulique de Gheorghe Manciu, située au lieu dénommé Zăvoaie, de la localité de Valea Bolvaşniţa (subordonnée à la commune de Mehadia), est la seule installation de ce type en fonction dans le département de Caraş-Severin. Du point de vue topographique elle est emplantée sous le sommet de Cuncăna, à trois km en amont de la localité de résidence. À 400 m amont de celle-ci avait existé une autre scierie („l'ancienne scie“ comme est dénommée sur place), marquée d'ailleurs dans les documents cadastraux de l'année 1874, sous les numéros topo 2576 et 2626, figurant comme propriété de la couronne hongroise.

La scie mentionnée a été construite par le grand-père du propriétaire actuel pendant l'année 1833. C'est une scie hydraulique avec une seule lame, système demi-automatique de traction et actionnée par bielle motrice. Le système demi-automatique de traction désigne ici la traction automatique des bûches vers la lame de la scie, par un balancier dont la description suivra en bas.

L'installation se trouve en fait à l'une des demeures du propriétaire, la production de planches en bois constituant une préoccupation économique parmi d'autres, comme le serait l'agriculture, l'élevage et l'apiculture. Toute la partie mécanique de coupure est abritée dans un hangar ouvert de deux côtés, pour l'introduction des buches. Vers le canal adducteur il existe un mur protecteur contre l'humidité, qui pourrait affecter le matériel ligneux ci-déposé. Il est couvert d'un toit en toile goudronnée, renforcée avec des faisceaux en bois verticaux. On ne connaît pas la provenance des quelques-uns des engrenages métalliques, mais le propriétaire soupçonne qu'ils ont été procurés de l'Usine Mécanique de Topleț. La modalité de construction reste aussi inconnue, au sens qu'on a suivi un modèle vu ailleurs, une source documentaire quelconque ou elle représente une conception originale de celui qui l'a réalisée.

En tenant compte de la complexité des systèmes énergétiques et mécaniques impliqués, ses particularités qui la différencie de toute la tradition, nous détermine à supposer tant la possibilité d'une imitation d'un modèle, que le consulte d'une source livresque.

L'adduction consiste d'un canal court, mais dans une accentuée chute de pente, ainsi que cette scierie est fonctionnelle même au cas des débits insuffisants. Son bout inférieur (vers la roue) n'est pas emménagé par des travaux de renforcement.

L'admission est supérieure en se réalisant par un caniveau qui présente quelques particularités, car il fait partie d'un système automatique de mise en fonction/stoppage. Ce caniveau réunit trois composants spécifiques: 1. le segment supérieur, fixe, en tôle et avec une largeur de 1m; 2. le segment moyen mobile, couplé à un ensemble de leviers actionnés de l'intérieur du hangar; 3. le segment inférieur avec une section en tronc de cône qui se prolonge par-dessus la roue.

À l'intérieur, le couple de leviers est formé de deux pilotis disposés à 90° l'un de l'autre, celui vertical ayant à son bout inférieur un dispositif d'accouplement. Le pilotis supérieur est horizontal et parallèle avec le niveau de marche-pied, pénétrant le mur et se prolongeant jusqu'à la partie moyenne du caniveau. Auprès du mur qui sépare l'espace de la scie proprement-dite du caniveau, ce levier s'appuie d'une fourchette en bois. Le bout extérieur du levier horizontal est attaché, par un câble rigide, au segment moyen et mobile du caniveau.

En position de repos l'eau est jetée par-dessus la roue, empêchant le fonctionnement de l'installation. Pour sa mise en fonction on procède de la manière suivante: on pousse en bas le système de leviers de l'intérieur, celui

vertical s'attachant par un dispositif de la partie terminale du transporteur des bûches. Le bout extérieur du levier horizontal, par cette pousse se soulève, tirant en haut le secteur moyen du caniveau, déterminant la chute de celui trouvé vers la roue, permettant l'accès de l'agent moteur hydraulique à la roue et la mise en marche de l'installation. La bûche transversale et le système de leviers sont arrangés à une distance calculée avec soin, car une fois l'opération de façonnage finie, le bout de la bûche frappe le dispositif d'accouplement du levier, qui revient à la position initiale. À l'extérieur, la partie mobile du caniveau reprend sa position initiale, l'eau est éjectée par-dessus la roue et l'installation interrompe son travail.

Le système moteur est constitué d'une roue métallique avec des coupes, admission supérieure et actionnement gravitationnel. On ne peut préciser quel est le matériel employé à la construction de l'axe horizontale de la roue, car celui-ci est couvert avec de la sciure résultée du processus de façonnage des bûches, le propriétaire affirmant que celui-ci est toujours métallique. L'actuelle roue métallique a été montée pendant l'année 1965, remplaçant l'ancienne roue en bois usée.

L'axe est couplé par une articulation de Cardan à la bielle motrice, prise probablement d'une locomotive, en jugeant selon sa forme (dans sa partie supérieure on voit le volant spécifique d'un tel système du domaine ferrière), qui actionne la lame de la scie.

Le système mécanique est formé de deux parties distinctes: le dispositif de traction et celui pour scier. Le premier est nettement différent de ceux traditionnels, car une fois mis en fonction le char est actionné automatique, à l'aide d'un engrenage qui sera décrit en bas et puis parce-que sa partie mobile est tractée sur une crémaillère montée pendant les années `50.

Le système de pousse automatique consiste d'un balancier et d'un trio de roues dentées, fixées auprès le mur qui sépare cet espace du caniveau, d'entre la roue plus grande se trouve dans un plan séparé des autres deux. De celle-ci s'attache le balancier par un „bec de grue“ introduit entre ses dents. La roue inférieure est couplée à la bielle motrice et son axe, à l'aide d'un petit groupement conique, actionne la partie mobile du char qui avance ainsi sur la crémaillère. À son bout opposé le balancier est couplé avec un levier supérieur, qui à son tour est couplé, vers l'arrangement mécanique composé des trois roues, au châssis de la lame à scier. Le mouvement vertical de la lame est transmis par le levier supérieur du balancier à celui inférieur, qui actionne la roue supérieure dentée. D'ici le mouvement est amplifié et transmis par les autres deux roues, ayant des diamètres différentiels, vers la partie mobile du char qui est tiré sur la crémaillère jusqu'à la finalisation du tranchage.

En résumant, le trajet de travail est le suivant: la roue hydraulique, par l'intermédiaire de l'axe avec l'articulation de Cardan, actionne la bielle motrice qui imprime le mouvement vertical de la lame avec le châssis, qui dispose sur ses deux parties latérales des barres métalliques grosses et graissées et mises dans deux tubes fixes sur les piliers de sustentation en bois. Le châssis actionne la partie supérieure du balancier, qui transmet le mouvement avant-arrière à celle inférieure, d'ici le mouvement est transmis au système de transmission-amplification (les trois roues dentées), qui à son tour tire le char sur la crémaillère. Les bûches sont tranchés à une longueur calculée d'une telle manière ainsi qu'au moment de la finalisation de la coupure, leur bout d'avant frappe le levier vertical du système de mise en fonction/stoppage, le détachant du dispositif d'attache, déterminant le stoppage de l'installation. Le char mobile est tiré en arrière pour une nouvelle charge avec la grande roue dentée. Après le détachement du bec de grue d'entre ses dents, cette opération s'exécute manuellement.

Le propriétaire ne dispose pas de données „historiques“ concernant l'évolution constructive de l'installation. Ainsi, celui-ci ne sait pas quand se sont montées les trois roues dentées du système d'actionnement du char²¹⁴.

Indubitablement, par les engrenages et les systèmes dont cette installation dispose, nous avons encore une preuve de l'ingéniosité technologique des paysans de cette contrée. Le système de mise en fonction/stoppage, l'originalité du système de traction paraissent, toutes les deux, le résultat d'un bricolage matériel et fonctionnel. Si la roue hydraulique, bien que métallique, respecte le modèle traditionnel, au cas de tous les sous-ensembles décrits se sont appliqués des solutions inédites. L'installation de Moacă Nicolae présente donc un double intérêt, d'une part à cause du fait que celle-ci est la seule de ce département, et d'autre part les solutions technologiques ci-appliquées la singularise parmi les autres de ce type du pays²¹⁵.

La capacité de travail est de 1 et 1/2 m³ par jour. Elle est au service des clients de toute la zone, mais aussi de ceux du département voisin de Mehedinți.

À côté de la scierie existe un moulin à roue horizontale, en présent quitté et dans un avancé état de dégradation, trouvé dans la propriété de la même famille, mais qui n'est pas employé car quelquefois, pour la prestation de la scierie, le propriétaire est payé en produits.

On finit la section dédiée à la zone du Couloir Timiș-Cerna avec la description du complexe moulino-logique de Plugova, une illustration des caractéristiques de ce type d'installation de la moitié sudique de celle-ci.

LE COMPLEXE MOULINOLOGIQUE DE PLUGOVA (COMMUNE DE MEHADIA)

1. LE MOULIN DE CIOBINI

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, le sous-bassin Belareca. Disposition extra-muros aval. Moulin récemment construit par les propriétaires. Planimétrie rectangulaire, monocellulaire, avec accès direct. Le toit est plat, en ciment. Les murs sont construits en briques pas brûlés et crépis. Il n'existe pas cadre périmétrale de soutenance. Le niveau de marche de l'intérieur est en ciment. Les murs de soutenance de l'espace où se trouve la roue sont en pierre et sont aussi crépis.

L'adduction est possible par un canal fossé dans la terre, captant l'eau d'un autre canal.

L'admission de l'eau à la roue se produit par un caniveau métallique, ayant un plan en tronc de cône et une inclination moyenne. On emploie une petite planche en bois pour la mise en fonction/le stoppage.

Le système moteur. La roue horizontale avec des coupes est métallique. Le moyeu est aussi métallique et soudé de l'axe. Les coupes métalliques sont fixées toujours par soudure du moyeu. L'axe vertical est disposé dans la fourche élévatrice avec des roulements dans la cavité où est mis son bout inférieur. Un autre roulement existe dans l'orifice de la pierre mouvante où est fixe l'axe vertical qui la met en action.

Le système mécanique. La trémie ne dispose pas de dispositif pour le réglage de la chute des grains vers les pierres (roum. „bobăriță“) et ayant à sa partie supérieure un encadrement de soutenance. L'abri des pierres consiste en plusieurs demi-cercles en bois. La matière première pour les pierres à moudre a été extraite du massif Arjana. C'est un moulin avec une seule installation de mouture. Propriété collective, 19 familles y ayant des droits horaires d'usage. On moud du maïs, du blé, de l'avoine, de l'orge. Ce moulin a été construit entre les années 1991-1994. Présente un très bon état de conservation.

2. LE MOULIN DE SCIURU

Situé dans le bassin de Cerna, le sous-bassin de Belareca. Disposition extra-muros, à environ 400 m aval du moulin de Ciobini. Objectif construit par les propriétaires. Planimétrie rectangulaire, monocellulaire, avec accès direct. Le toit est en deux pentes en tuile, sans grenier. Le bâtiment a pour soutenance l'habituel encadrement en bûches façonnées. Les murs sont faits

en planches standard verticales. Le niveau de marche est aussi fait en planches. Le lieu où se trouve la roue est encadré par deux murs faits en pierre crépie.

L'adduction consiste dans un canal fossé ayant les deux rives renforcées avec des agglomérations de pierres.

L'admission s'effectue par un caniveau métallique avec le plan en tronc de cône et disposé à une inclinaison moyenne.

Le système moteur. La roue est métallique avec des coupes. Le moyeu et l'axe sont exécutés du même matériel. Au lieu d'insertion de l'axe dans la pierre mouvante, on a monté un roulement pour faciliter la rotation et le rendement mécanique. La fourche élévatrice est aussi métallique et dans la cavité pour le bout inférieur de l'axe un autre roulement a le rôle d'empêcher l'usure rapide de celui-ci.

Le système mécanique. La trémie est fixe sur un encadrement en bois. Il est sans dispositif de réglage de la chute et de la cadence des grains. La paire des pierres est protégée par un rond en bois construit de plusieurs demi-cercles.

C'est un moulin avec une seule installation de mouture, constituant une propriété collective. On moule du maïs, du blé, de l'orge, de l'avoine. L'état de conservation est très bonne.

3. LE MOULIN DE MANEA

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerne, sous-bassin de Belareca. Disposition extra-muros, en aval de la localité. Construction effectuée par les propriétaires. Planimétrie rectangulaire, monocellulaire, avec d'accès direct. Le toit est en deux pentes en tuiles, avec tympan et sans grenier. Les murs sont en planches standard disposées en position horizontale. Le bâtiment a des piliers de soutenance aux extrémités et à la partie moyenne des murs, qui sont assemblés en broche. Celui-ci est mis sur un encadrement périmétrale en bûches façonnées. Le niveau de marche de l'intérieur est fait en planches.

L'adduction est possible par un canal fossé et renforcé avec des agglomérations en pierre. L'eau est captée directement de la rivière.

L'admission se fait par un caniveau métallique avec le plan en tronc de cône. Mise en fonction/stoppage par un petit barrage en planches actionné manuellement.

Le système moteur dispose d'une roue métallique avec des ailes et cercle extérieur. Le moyeu est fixe sur l'axe par soudure, toutes les deux étant toujours métalliques. La fourche élévatrice de la roue est aussi métallique et la pierre mouvante a un rendement mécanique amélioré à cause des roulements

montés dans l'orifice de l'insertion de l'axe.

Le système mécanique. La trémie est soutenue par un encadrement supérieur en bois. La paire des pierres est protégée par un entourage en bois fait de plusieurs demi-cercles.

C'est un moulin avec une seule installation de mouture et qui s'inscrit dans la forme de propriété collective. On moule du maïs, du blé, de l'orge etc. Objectif en de très bon état de conservation.

4. LE MOULIN DE PÂRLONIA

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, sous-bassin de Belareca. Disposition extra-muros, à l'entrée sudique dans le périmètre habité. Construction effectuée par les propriétaires. Planimétrie rectangulaire, monocellulaire, avec accès direct. Le toit est en deux pentes en tuile, avec tympan et sans grenier. Les murs sont faits en planches grosses horizontales et assemblées en broche dans les piliers assis aux coins du bâtiment. Le niveau de marche de l'intérieur est fait en planches. Soutenance en grosses pierres, sans crépissure.

L'adduction se réalise par l'habituel canal fossé, sans avoir des éléments de renforcement, captant directement les eaux de la rivière.

L'admission – par caniveau métallique avec le plan en tronc de cône et inclination moyenne.

Le système moteur est détruit.

Le système mécanique existe, mais celui-ci est démonté.

Moulin disposant d'une seule installation. À présent ce moulin est abandonné. Présente un état de conservation détérioré.

5. LE MOULIN DE BORLAN

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, sous-bassin de Belareca. Disposition intra-muros. Planimétrie rectangulaire, monocellulaire et accès direct. Le toit est en deux pentes, en tuile. Les murs sont réalisés en planches larges, disposées à l'horizontale et assemblées en broche dans les piliers, situés aux coins du bâtiment. Le niveau de marche est aussi fait en planches. Avec encadrement périmétrale de soutenance. Toute la construction est soutenue par quatre piliers en pierre, sans crépissage.

L'adduction – par canal adducteur, qui est à ce moment colmaté.

L'admission – par caniveau en planches, avec une section en tronc de cône. Le système de mise en fonction/stoppage n'existe plus.

Le système moteur. Roue horizontale avec des coupes en bois. Le moyeu est fixe sur l'axe, tous les deux étant toujours en bois. La fourche est colmatée, n'étant pas visible.

Le système mécanique. Trémie en bois soutenue par un encadrement trouvé à sa partie supérieure. Le levier de meule a un bec simple. La clôture des meules est en tôle. Les deux meules proviennent de quelque part de la vallée de Belareca. Moulin avec une seule installation, actuellement abandonnée. Etat de conservation médiocre.

6. LE MOULIN DE MIRON

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, sous-bassin de Belareca. Disposition intra-muros. Bâtiment avec plan rectangulaire, monocellulaire et accès direct. Le toit est en deux pentes, en tuile et sans grenier. Les murs sont en planches horizontales de menuiserie, assemblées en broche dans les piliers portants situés aux extrémités. Le niveau de marche est fait en grosses planches. Toute la construction est assise sur un encadrement périmétrale en bûches, étant soutenue, au niveau de la roue, par deux murailles en pierre crépie.

L'adduction – par canal adducteur fossé, sans des éléments de renforcement, et ayant la prise directe.

L'admission – par caniveau monoxyde (tronc d'arbre creusé) et de section symétrique.

Le système moteur. Roue métallique avec des coupes. Le moyeu, l'axe et la fourche élévatrice sont aussi métalliques.

Le système mécanique. La trémie est fixée d'un encadrement supérieur en bois pour la maintenir en position verticale. Le levier de meule est simple. La clôture des meules est faite de plusieurs demi-cercles en bois. Les meules constituent un héritage de l'un des propriétaires. Moulin disposant d'une seule installation. On moule du maïs, du blé, de l'orge, de l'avoine et des rafles. En bon état de conservation.

7. LE MOULIN DE PAȘTEA

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, sous-bassin de Belareca et dans disposition extra-muros. Cette installation a été construite par les propriétaires. Présente une planimétrie rectangulaire, monocellulaire et avec accès direct. Les murs sont en planches larges horizontales, assemblées en broche dans les piliers des extrémités. Le niveau de marche en planches.

Comme à tous les autres moulins, l'encadrement de base des murailles ne manque pas, fait en grosses bûches. La soutenance au niveau de la roue consiste dans deux murailles en pierre, sans de crépissure.

L'adduction – par canal adducteur fossé, sans des éléments de renforcement et avec prise directe.

L'admission – par caniveau en planches et section en tronc de cône.

Le système moteur est colmaté n'étant pas visible.

Le système mécanique a disparu.

Moulin avec une seule installation, en présent abandonné et gravement détérioré du point de vue de son état de conservation.

8. LE MOULIN DE FLIȘCĂ

Moulin a roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, sous-bassin de Belareca et en disposition extra-muros en amont. Cette installation a été construite par les propriétaires. Présente une planimétrie rectangulaire, monocellulaire et avec accès direct. Les murs sont en planches larges horizontales, assemblées en broche dans les piliers des extrémités. Le niveau de marche en planches. L'encadrement de base des murailles est fait en grosses bûches. La soutenance au niveau de la roue consiste dans deux murailles en pierre, sans de crépissure.

L'adduction – par canal adducteur fossé, sans des éléments de renforcement et avec prise directe.

L'admission se réalise par un caniveau métallique, ayant une section en tronc de cône.

Le système moteur. La roue horizontale est en bois, avec cercle extérieur, pour protéger ses coupes. L'axe est aussi en bois, ayant la pointe inférieure en pierre. La fourche élévatrice est faite du même matériel, l'orifice pour la pointe de l'axe étant en pierre.

Le système mécanique. La trémie est soutenue par le même encadrement de sa partie supérieure. Le levier de meule est simple et la clôture des meules (qui constitue l'héritage de l'un des propriétaires) est construite par plusieurs demi-cercles en bois.

Ce moulin possède une seule installation et constitue la propriété de plusieurs familles. En bon état de conservation.

9. LE MOULIN DE CRAIU

Moulin à roue horizontale. Situé dans le bassin de Cerna, sous-bassin de Belareca et en disposition extra-muros en amont. Cette installation a

été construite par les propriétaires. Présente une planimétrie rectangulaire, monocellulaire et avec accès direct. Le toit est en deux pentes, en tuile, sans grenier. Les murs sont construits en planches larges, horizontales et assemblées en broche aux piliers porteurs des coins du bâtiment, ayant à la base le même encadrement périmétrale de soutenance, fait en de grosses bûches. Au niveau de la roue la sustentation consiste dans des fourches, en fait des troncs d'arbres sectionnés.

L'adduction – par canal adducteur, sans des éléments de renforcement et avec prise directe de la rivière.

L'admission – par caniveau monoxyle en bois. Avec système de mise en fonction/ stoppage par une planchette en bois mise au bout supérieur du caniveau.

Le système moteur dispose d'une roue horizontale en bois avec des coupes et cercle extérieur métallique, qui l'entoure à sa circonférence, pour protéger les coupes. L'axe et la fourche élévatrice sont en métal.

Le système mécanique. La trémie est soutenue par le même encadrement de sa partie supérieure. Le levier de meule est simple et la clôture des meules (qui constitue l'héritage de l'un des propriétaires) est construite par plusieurs demi-cercles en bois.

Ce moulin possède une seule installation et constitue la propriété de plusieurs familles. On moud du maïs, du blé, de l'orge, de l'avoine et des rafles. En bon état de conservation.

EXCURS ETHNO-HISTORIQUE

Dans ce sous-chapitre on fait appel à la même source documentaire, utilisée pour le cas de Sichevița – les plans et les registres cadastraux autrichiennes de 1874, les cibles pour cette démarche ethno-historique étant les localités de Mehadica, de Mehadia, de Rusca Teregoava, de Valea Bolvașnița et de Plugova.

MEHADICA. L'annexe III^e et le tableau 1^{er} relèvent une autre modalité d'enregistrement du complexe moulinologique de la localité. Il s'agit du fait que les systèmes d'adduction sont consignés sous un numéro différent de celui des moulins qu'ils les desservent, avec leurs constructeurs et le nombre d'heures d'usage.

Sauf le nom des possesseurs des droits horaires, la situation se présentait alors comme il résulte du tableau suivant:

**LE COMPLEXE MOULINOLOGIQUE DE MEHADICA EN 1873
(SELON LA DOCUMENTATION CADASTRALE AUTRICHIENNE)**

Numéro courant	Numéro section	Numéro topo	Secteur cadastral (pretium)	Objectif désigné	Nombre de propriétaires	Droits horaires	Observations
0	1	2	3	4	5	6	7
1	46 46	8 9	Intra-muros Intra-muros	Moulin Canal	4 4	42	Les mêmes propriétaires.
2	46 46	70 71	Intra-muros Intra-muros	Canal Moulin	11 11	17 17	
3	46	424	Intra-muros	Moulin	16	312	Deux moulins situés sur le canal de 425.
4	46-53	425	Intra-muros	Canal	24	648	
5	53	426	Intra-muros	Moulin	8	14	
6	53 56	435 436	Intra-muros Intra-muros	Canal Moulin	9 9	18 18	
7	46	477	Intra-muros	Moulin	9	340	
8	46	536	Intra-muros	Moulin	14	56	
9	46	537	Intra-muros	Moulin	12	56	
10	46 46	539 541	Intra-muros	Canal Canal	9 9	- -	Les mêmes propriétaires du moulin 477.
11	46	571	Intra-muros	Moulin	14	14	
12	46	572	Intra-muros	Moulin	2	7	
13	46	573	Intra-muros	Canal	16	28	Sous ce numéro figurent les propriétaires des moulins 571-572.
14	54	2085 2086	Lunca	Moulin Canal			Les noms des propriétaires ne sont pas consignés.
15	53	2114 2115	Lunca	Moulin Canal			Les mêmes propriétaires pour les deux numéros topo.
16	46	3942	Pe Vale	Moulin	8	28	
17	46	3946	Pe Vale	Moulin	5	28	Sur le même canal adducteur comme le moulin numéro 3942.
18	46	3948	Pe Vale	Moulin	19	336	Sur le même canal adducteur comme les moulins 3942 et 3946.
19	46	3949	Pe Vale	Moulin	14	42	
20	46	3951 3952	Pe Vale	Canal Moulin	8 8	- -	Les mêmes propriétaires du moulin 3942.
21	46	3959	Pe Vale	Moulin	10	28	

22	46	3960	Pe Vale	Moulin	18	28	Sur le même canal adducteur comme le moulin numéro 3959.
23	46	3961	Pe Vale	Moulin	7	7	Les mêmes propriétaires.
	46	3962	Pe Vale	Canal	7	7	
24	46	3964	Pe Vale	Canal	29	56	Sous ce numéro figurent les propriétaires des moulins 3959-3960.
25	46	3972/2	Pe Vale	Canal	17	192	Les mêmes propriétaires.
26	46	3974/1	Pe Vale	Moulin	17	192	
27	46	3982	Pe Vale	Moulin	13	-	Les mêmes propriétaires.
28	46	3983	Pe Vale	Moulin	13	-	
29	46	3993	Pe Vale	Moulin et scie hydraulique	1	-	Complexe d'industries populaires.
30	46	3994	Pe Vale	Moulin	1	-	
31	45 46	3996	Pe Vale	Canal	1	-	Le même propriétaire du moulin 3994.
32	45	3999	Pe Vale	Moulin	5	8	
33	45 46	4000	Pe Vale	Canal	5	8	Sous ce numéro figurent les propriétaires du moulin 3999.
34	45-46	4007	Pe Vale	Canal	3	-	Les mêmes propriétaires.
35	46	4008	Pe Vale	Moulin	3	-	
36	45	4114	Muşnic	Moulin	10	28	Les mêmes propriétaires.
37	45	4115	Muşnic	Canal	10	28	
38	45	4118	Busa Lotrilor	Moulin	9	45	Les mêmes propriétaires.
39	45	4119 4120	Busa Lotrilor	Canal	9	14	
40	45	4126	Busa Lotrilor	Canal	8	288	Les mêmes propriétaires.
41	45	4127	Busa Lotrilor	Moulin	8	288	
42	29	5121	Lazu Belentin	Moulin	2	-	Complexe d'industries populaires.
	29	5122		Scierie	2	-	
	29-36	5123		Canal	2	-	
43	29 29	5129 5130	Lazu Belentin	Canal Moulin	19 19	20 20	
44	47	1019	Lazu Belentin	Canal Moulin	1	-	Moulin et canal avec un seul propriétaire.
45	54	2121 2119 2122	Ogaşu Verendin	Canal Canal Moulin	1	-	Moulin et canaux avec un seul propriétaire.
46	53	2657 2658	Valea Paului	Canal Moulin	1	-	Moulin et canal avec un seul propriétaire.

Le tableau ci-présent relève quelques faits particuliers:

1. Pendant la deuxième moitié du XIX^e siècle à Mehadica fonctionnait un monumental (au sens propre et figuré) complexe moulinologique, ayant dans sa componence des moulins à roue horizontale, moulins hydrauliques, et deux complexes d'industries populaires, dans la formule moulin hydraulique et scierie.

2. Le décèlement des catégories typologiques annoncées a été réalisé en fonction du nombre des propriétaires et de l'intabulation des quantum horaires, comme expression de propriété familiale (voir l'annexe III^e, tableau 1^{er}). Cela est possible seulement par comparaison avec le système actuel d'usage et nous savons déjà que la copossession a été pratiquée au cas des moulins à roue horizontale. Les autres catégories typologiques, indifféremment de leur secteur d'activité (textile, façonnage), connaissent la forme de propriété mono familiale. Cette conscription cadastrale, effectuée à Mehadica autour de 1873, reflète avec fidélité cette situation.

3. Les installations trouvées sous les numéros 3994, 4008, 1020, 2122 et 2658 (les positions 35, 44, 45, 46 du tableau) sont des moulins à roue verticale, car ceux-ci ont un nombre réduit de propriétaires, aucun droit horaire d'usage n'étant pas indiqué. Le moulin avec le numéro topo 4008 était sous la maîtrise de trois familles (probablement associées), mais aucun droit horaire n'est pas noté dans ce cas, donc il s'agissait d'un moulin appartenant à la même catégorie.

4. En contraste avec la situation de 4008, on a consigné dans ce registre cadastral des objectifs qui ont un nombre réduit de possesseurs, mais avec la mention des droits horaires d'usage. Exemples: le moulin avec le numéro topo 8 avait quatre familles en copossession, avec un quantum horaire/mouture totalisant 46 heures; celui du numéro 189 – deux familles disposant de 7 heures de mouture; une même situation à 2949: cinq familles avec un nombre total de 28 heures/mouture.

5. On remarque, par rapport au cas de Sichevița, le haut degré d'usage des installations de ce village à ce temps-là, traduit par le grand nombre de propriétaires et d'heures d'usage/total général d'usage, quelquefois dépassant 24 heures. Exemples: au moulin avec le numéro topo 425 il y avait eu 24 propriétaires, réjouissant d'un usufruit d'usage totalisant 648 heures (pour offrir des exemples particuliers, Orșa Ioan et Orșa Nicolae – n^o maison 212 – ont eu le droit de mouture de 48 heures; idem Orșa Iosim et Ghimboasă Dumitru – voir l'annexe III^e, tableau 1^{er}); le moulin inscrit sous le n^o topo 424 était dans la maîtrise de 16 familles, avec un nombre d'heures/mouture totalisant 312 heures; le moulin enregistré sous le numéro topo 477, était à la disposition de 9 familles,

qui pouvaient procéder à la mouture pendant les 340 heures qui leur revenaient (dans ce cas les 4 propriétaires avaient un jour entier de mouture, deux familles arrivaient à deux jours droits de mouture, c'est à dire 48 heures, existant même la situation qu'une famille possède 64 heures/mouture, démontrant l'intense usage de cette installation à l'époque de la conscription même), bien sûr, en fonction de la contribution à l'édification et aux réparations courantes, issues en permanence à une „machine“ construite presque en totalité en bois. En général, les installations de ce complexe avaient un coefficient d'exploitation compris entre 7-56 heures/mouture/mois, sans tenir compte des exemples présentés. Ces chiffres relèvent le pratiquement d'une intense meunerie, reflet du pouvoir économique du village à ce temps-là.

6. La conscription séparée des canaux s'explique, probablement, par le fait que, sur ceux-ci, ont été emplacés les moulins des autres propriétaires, des autres que leurs constructeurs, à côté de leurs propres installations de mouture.

7. En ce qui concerne les complexes d'industries populaires, les registres cadastraux n'indiquent pas la typologie des scies hydrauliques, cette sorte de documents signalant seulement leur existence, avec la surface détenue et le nom des propriétaires. Également, on peut avoir l'intuition du fait qu'elles ont été associées avec des moulins hydrauliques, car il n'est pas consigné aucun droit horaire, constituant, en outre, la propriété d'une seule famille. Les informations obtenues sur place certifient l'existence, dans un passé indéfini, des moulins à roue verticale, des moulins à huile et des foulons, mais personne ne se rappelle qu'une scierie aurait été en fonction²¹⁶. Selon la source documentaire ci-analysée, cette sorte d'installations a constitué la propriété de quelques familles d'origine allemande. On ne peut pas exclure l'hypothèse que l'intéressante scierie hydraulique de Valea Bolvașnița ait eu même ici sa „source d'inspiration“.

8. La même comparaison avec le présent nous montre que 50% de ces installations ont disparu au long du temps.

MEHADIA. Les complexes d'industries populaires contemporaines décrites ci-dessus ne pouvaient pas apparaître ex nihilo et la preuve, en ce sens, la constitue la même conscription autrichienne. Le fond cadastral Mehadia (le registre et les plans n° 8, 9, 14, 20, 27, 53) évoque l'existence, à ce temps-là, de 16 moulins dans la vallée de Sverdin, un affluent relativement important de la rivière de Globu, dont les eaux s'écoulent dans le secteur ouestique de la localité. Toutes les installations étaient organisées dans ce qu'on appelle aujourd'hui un complexe moulinologique, trouvées à courte distance l'une de

l'autre, en disposition extra-muros, y exceptant quatre exemplaires, situées dans la localité (indiquées sous les numéros cadastraux/topo 602, 603, 607, 610 de la section-plan n° 15). D'une manière analogue des cas déjà analysés (Sichevița, Mehadica), le registre cadastral consigne en détail, au niveau de l'année 1873, le nombre de propriétaires de chaque moulin, avec les droits horaires/mouture correspondante et la surface détenue.

Du point de vue typologique et suivant les mêmes raisonnements, comme en dessus, on peut émettre la supposition de la coexistence du moulin à roue horizontale (avec les droits horaires inscrits) avec celui hydraulique (sans aucune mention horaire). En outre, les moulins, ayant un seul ou tout au plus trois propriétaires, détenaient une grande surface, un autre argument dans la faveur de l'idée qu'il s'agissait dans ces cas de la deuxième typologie. Par exemple, le moulin du numéro cadastral (topo) 286 (section 15), ayant pour propriétaire un quelconque Iura Anton, détenait 119 jugers (unité de mesure employée dans cette époque-la), celui du numéro 84 (section 20), propriétaire Gubani Antal, possédait 1119 jugers.

Au contraire, aux moulins avec un bon nombre de propriétaires les surfaces détenues sont modestes, indiquant la présence des moulins à roue horizontale. Sous le numéro cadastral 602 (section 15) est inscrite un moulin avec 14 familles, pour une surface de seulement 4 jugers. Le numéro suivant de la même section indique un moulin avec 22 familles, occupant une surface de 5 jugers, cette sorte d'exemples y étant nombreux. Si on tient compte de la volumétrie architecturale d'un moulin à roue horizontale, cette assertion paraît être logique, en conformité les cas cités. Le type avec roue hydraulique entre dans la catégorie des installations complexes, nécessitant des bâtiments quelquefois de dimensions impressionnantes et ayant d'habitude l'emplacement dans/auprès du foyer de son propriétaire. Malheureusement, le registre cadastral ne mentionne pas le numéro de domicile de ceux-ci, fait qui aurait permis le décèlement des possessions multiples (dans le cas des plusieurs installations), comme à Sichevița ou du pouvoir économique de chaque famille participante, un empêchement sérieux le constituant l'homonymie anthroponomastique spécifique, tant pour cette zone que pour le milieu rural, en général.

Le fond Mehadia paraît indiquer la présence, au niveau de l'année 1873, dans la sous-unité hydrographique mentionnée, d'un nombre de 9 moulins à roue horizontale et de 7 moulins à roue verticale, conformément au tableau suivant (voir aussi l'annexe V^e, tableau 1^{er}):

LE COMPLEXE MOULINOLOGIQUE DE MEHADIA (1873)

Numéro courant	Numéro section	Numéro cadastral	Typologie	Nombre de de propriétaires	Droits horaires	Surface détenue (jugers)
0	1	2	3	4	5	6
1	15	286	Moulin hydraulique	1	-	119
2	15	549	Moulin hydraulique	2	3	77
3	15	569	Moulin hydraulique	1	-	208
4	14	584	Moulin hydraulique	1	-	5
5	15	602	Moulin à roue horizontale	14	20	4
6	15	603	Moulin à roue horizontale	22	32	5
7	15	607	Moulin à roue horizontale	6	6	3
8	15	610	Moulin hydraulique	1	-	181
9	20	84	Moulin hydraulique	1	-	1119
10	20	853	Moulin hydraulique	1	-	255
11	20	860	Moulin à roue horizontale	13	-	2
12	20	861	Moulin à roue horizontale	3	-	3
13	14	872	Moulin à roue horizontale	11	13	3
14	14	873	Moulin à roue horizontale	13	14	3
15	14	888	Moulin à roue horizontale	20	76	4
16	14	898	Moulin à roue horizontale	11	20	3
17	89	985	Canal adducteur	1	-	296
18	89	988	Moulin hydraulique	1	-	104
19	15	2305	Canal adducteur	1	-	116
20	27	2916	Canal adducteur	2	2	115
21	53	4609	Moulin à roue horizontale	4	-	-

Ce complexe n'existe plus.

RUSCA TEREGOVA, VALEA BOLVAȘNIȚA, PLUGOVA

En ce qui concerne ces localités, l'opération d'intabulation n'étant pas finie et disposant seulement des esquisses et des registres cadastraux incomplets, nous sommes obligés de rester au niveau des suppositions. Les indicateurs typologiques restent les mêmes aussi pour ce cas, le nombre de propriétaires/moulin et l'arrangement sur place des installations. Les esquisses relèvent un réseau inextricable de canaux adducteurs et de moulins, notamment auprès de la localité de Rusca Teregova. La comparaison avec la situation de nos jours et la correspondance avec le nombre de propriétaires paraissent mener vers la conclusion que celui-ci avait en compoence des moulins à roue horizontale. A Valea Bolvașnița sont consignées deux propriétés appartenant à la Couronne hongroise fait qui, corroboré aux informations contemporaines, nous fait croire qu'il s'agissait des scieries hydrauliques. L'emplacement en amont de l'actuelle scie hydraulique, la forme rectangulaire des bâtiments figurés dans la section-plan et l'information du propriétaire de la scierie décrite sont des éléments qui plaident dans la faveur de cette supposition. Egalement, le dernier objectif de la liste de Rusca Teregova, avec un seul propriétaire, la correspondance onomastique avec le teneur du complexe textile d'ici, paraît suggérer le fonctionnement d'un foulon hydraulique à ce temps-là. Au cas de Plugova, la conscription des droits horaires semble indiquer, sans aucun doute, des moulins à roue horizontale comme en présent, la seule différence étant d'ordre numérique. Voilà, en synthèse, comment se présentait la situation dans ces localités au niveau de l'année 1874:

COMPLEXES ET INSTALLATIONS DE RUSCA TEREGOVA, DE VALEA BOLVAȘNIȚA ET DE PLUGOVA (1874)

Numéro courant	Numéro section	Numéro topo	Nombre de propriétaires	Typologie déduite	Droits horaires	Localité
0	1	2	3	4	5	6
1	72	223	13	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
2	72	224	7	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
3	72	229	9	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
4	72	265	10	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
5	72	266	8	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova

6	72	269	9	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
7	72	270	15	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
8	72	273	12	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
9	72	276	10	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
10	61	316	8	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
11	61	458	5	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
12	73	532	4	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
13	73	536	1	Foulon (?)	-	Rusca Teregova
14	73	2025	6	Moulin à roue horizontale	-	Rusca Teregova
15	5	2576	Propriété de la Couronne hongroise	Scie hydraulique (?)	-	Valca Bolvașnița
16	41	2626	Propriété de la Couronne hongroise	Scie hydraulique (?)	-	Valea Bolvașnița
17	13	320 321	6	Moulin et canal adducteur	-	Plugova
18	13	328 329	9	Moulin et canal adducteur	-	Plugova
19	13	331 332 333	11	Moulin et canal adducteur	11x2/20 fractions de droits horaires	Plugova
20	13	584 585	4	Moulin et canal adducteur	2/14; 7/14 fractions de droits horaires	Plugova
21	10	614 615	9	Moulin et canal adducteur	7x2/16; 2x1/16 fractions de droits horaires	Plugova
22	10	859	4	Moulin à roue horizontale	-	Plugova
23	10	1208	10	Moulin à roue horizontale	10x2/16 fractions de droits horaires	Plugova

LA ZONE ÉTHNOGRAPHIQUE D'ALMĂJ

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Il résulte de l'annexe 1^{ère} que, jusqu'au présent, nous avons connaissance de la présence de 58 moulins à roue horizontale, d'un complexe d'industries populaires, composé d'un moulin à roue verticale avec deux paires de meules, d'une scie circulaire et d'un générateur électrique et d'un autre du secteur textile (foulon et tourbillon). Même dans cette zone ethnographique est observable la tendance de généralisation des innovations matérielles mises en évidence dans les zones déjà présentées, c'est à dire l'adoption de la roue métallique et des tubes en fer ou ciment (comme système d'admission), si on tient compte du fait qu'un nombre de 23 installations relèvent telles „déviation“ de la tradition.

Les documents cadastraux autrichiens, déjà utilisés dans la démarche ethno-historique entreprise, attestent un nombre total de 337 moulins, puis Cornel Irimie, dans son enquête, signale 150 moulins à roue horizontale et 40 moulins à roue verticale. Déjà entre ces deux limites temporelles, on remarque un recul sérieux dans la pratique de la meunerie, entre l'année de l'apparition de son étude jusqu'à nos jours, 13 d'installations se sont perdues. Par exemple, à Bozovici (considéré la capitale économique de la zone) au niveau de l'année 1950 fonctionnaient 14 moulins à roue verticale, deux installations ayant deux paires de meules. Aujourd'hui il y a seulement quatre.

PLANIMETRIE ET ÉLÉVATION

En exceptant le moulin de Șopotu Nou, bicellulaire et avec une construction de grandes dimensions, les „maisons“ de tous les autres sont monocellulaires et de dimensions réduites (3/3 jusqu'à 5/5 m), avec accès direct et des murailles faites en divers matériaux. C'est évident la prédominance des constructions avec l'élévation en bûches façonnées, assemblées aux coins en broche. En cas nombreux on a employé des planches larges (Eftimie Murgu, Borlovenii Noi, Bănia). Un nombre significatif de moulins ont des murailles en briques crépies (Bozovici, Putna) ou en pierre liée en terre (le complexe moulinologique de Șopotu Vechi).

Les murs, indifféremment des matériaux utilisés, disposent à la base d'un encadrement périmétrale de soutenance, fait à l'aide de gros troncs d'arbres. La sustentation, (c'est à dire les deux-trois murs de la demeure des roues), présente aussi une quelconque diversité matérielle: pierre liée en ciment, béton armé, ou naturelle (le sol proprement-dit) ou des piliers de troncs d'arbres (un

seul exemplaire à Borlovenii Noi). Quelquefois les moulins sont liés l'un de l'autre (les moulins Ibâlcina I et II; le moulin de la Douane I et II de Putna, commune de Prigor). Mais en ce cas il s'agit des anciens moulins bicellulaires où la chambre d'attente a été transformée en moulin à roue horizontale.

La toiture est en deux ou quatre pentes, suivant la même diversité matérielle, comme pour des autres zones: en échandoles (quelques moulins de Eftimie Murgu et le complexe textile de Putna), tuile (Bozovici, Prigor, Mocerîş, Lăpuşnicu Mare), plaques cimentées (Mocerîş) ou en tôle (Bozovici, Pătaş). Le complexe moulinologique de Şopotu Vechi présente une valeur ethnologique remarquable pour sa caractéristique architecturale, étant le seul dans la zone avec maçonnerie massive en pierre, avec liant ou non. Des exemplaires similaires peuvent être trouvés seulement à Ilidia, dans la zone ethnographique de Oraviţa. Tous les moulins avec des maisons en bois ont les murs sans crépissure.

Evidemment, le célèbre déjà complexe moulinologique de Eftimie Murgu aurait du être le principal point de références scientifiques sur cette zone. Celui-ci sera, en outre, présenté partiellement, en conformité avec les fiches de spécialité dressées sur place. Mais le Musée de la Civilisation Traditionnelle de Sibiu a démarré et finalisé un projet de restauration, avec de financement européen, de toute la chaîne des moulins disséminés sur la rivière de Rudăria et, d'autre part, ce site a fait l'objet de plusieurs études dues à des éminents ethnologues, cités déjà dans cet ouvrage, ainsi qu'on n'insistera pas à cet égard. Les caractéristiques morpho-focionelles qui seront exposées en bas suivront les fiches de monuments réalisées avant l'action de restauration qui, il faut le dire, constitue la seule initiative de ce genre appliquée à ce type de site dans la Roumanie.

L'ADDITION

À Eftimie Murgu, à des quelques-uns des moulins, la prise d'eau est directe, au sens qu'il n'y a pas de canal adducteur, l'agent énergétique pénétrant dans le système d'admission, constitué d'un caniveau fortement incliné, directement d'un petit lac d'accumulation formé par la construction d'un barrage haut ($h = 4-5$ m), fait en troncs massifs et emplantés à côté des moulins. Ce qui est de particulier à ces barrages est leur construction: ceux-ci ne sont pas droits, mais en angle large, avec la pointe vers l'amont pour „casser“ les ondes de limon, fréquemment produites en printemps, en spécial au cas du rapide fondement des neiges. Cela prouve, encore une fois, les connaissances avancées d'hydrodynamique des paysans de cette contrée, si on tient compte du fait que les deux côtés de ces barrages ont à l'intérieur un

contrefort pour assurer une haute résistance aux deux murs angulaires. C'est le seul complexe du département où il existe une telle solution hydrotechnique, imposée d'ailleurs par la nature du terrain, les gorges où se trouve ce complexe, ne permettant pas toujours, pour chaque moulin l'application du système classique d'adduction, si fréquent dans autres contextes. Dans le reste de cette zone les canaux adducteurs sont quasi-présents ayant comme ailleurs, leurs parties finales bétonnées et avec des planchettes en bois ou d'autres matériaux pour mettre en fonction ou arrêter les installations.

L'ADMISSION

Ce système est similaire, du point de vue constructif et matériel, avec les autres déjà indiqués. Selon le cas, il consiste en caniveaux monoxyles ou en planches, en tubes soit en ciment, soit en employant des conduits métalliques. Les deux premières situations sont fréquentes à Bozovici, à Prigor et aussi à Eftimie Murgu, en général dans les localités situées vers la partie estique de la zone. Les conduits métalliques sont utilisés à Lăpușnicu Mare, à Mocerîș, les tubes en béton à Șopotu Nou, à Urcu et à Bârza. Au complexe de Șopotu Vechi ceux-ci sont en bétons coulés et semblables aux exemplaires de Topleş. Ce fait mène vers la question s'il s'agit d'une initiative (innovation) locale ou d'un „import“ de la vallée du Danube. Une mention spéciale à ce chapitre doit être faite au cas du Moulin du Tunnel (le complexe de Eftimie Murgu) où l'admission se réalise, son nom l'indiquant expressément, par un tunnel creusé en roche, en fait une galerie de pression, ayant une analogie frappante aux hydrotraitements modernes.

LE SYSTÈME MOTEUR

Même dans cette zone il y a la tendance d'accroissement numérique des roues horizontales métalliques. Des exemplaires de l'annexe I^{ère}, 18 sont doués jusqu'à présent avec de telles roues. D'autre part, plusieurs propriétaires, qui ont encore des moulins avec des roues horizontales en bois, nous ont déclaré l'intention d'adopter des roues métalliques. Presque toutes les localités recherchées disposent des moulins avec des roues métalliques (même à Eftimie Murgu où s'est déroulé la restauration mentionnée), du point de vue formel celles-ci ayant les mêmes caractéristiques qu'ailleurs (la vallée du Danube), s'imposant néanmoins la précision que leurs dimensions sont plus réduites, suite de la consistance débituelle des eaux de la contrée. Quelques-unes ont été faites aux ateliers de Bozovici, les autres sur place par des anciens travailleurs des usines de Reșița et de Anina.

LE SYSTÈME MÉCANIQUE

Celui-ci ne nécessite pas de mentions spéciales, étant identique du point de vue constructif et fonctionnel avec tous les cas d'auparavant. Mais la provenance des meules ou, au moins, de la matière première pour celles-ci est difficile de le reconstituer. En général, les informateurs ont indiqué une place de Tâlva Șopotului d'où on a extrait ce matériel. Dans plusieurs autres cas le Massif de Semenici paraît être sa source ou l'achat des meules faites par des artisans allogènes, constituant une modalité plus commode de mettre en état de fonction les installations. En ce dernier cas, les localités de la vallée de Timiș semblent être les lieux d'un tel commerce.

LE SECTEUR ALIMENTAIRE

LE COMPLEXE MOULINOLOGIQUE DE EFTIMIE MURGU (présentation partielle conformément aux fiches d'évidence rédigées sur place, avant la restauration)

1. Le moulin Straja

Objectif trouvé dans le bassin de Nera, le bassin de Rudărca et ayant un emplacement intra-muros (auprès du siège de la mairie). Construction effectuée par les propriétaires. Planimétrie carrée, monocellulaire et avec accès direct. Le toit est en quatre pentes en échandoles. Doué à un encadrement de soutenance des murs en bois. Les murailles sont en bûches façonnées, en disposition horizontale et assemblées en broche. Le niveau de marche de l'intérieur est fait en planches. La sustentation, au niveau de la roue, est en pierre crépie.

L'adduction se réalise par un canal adducteur.

L'admission – par caniveau métallique, ayant le plan en tronc de cône et inclination moyenne. Avec un système de mise en fonction/arrêt par une petite planche trouvée à la partie supérieure du caniveau.

Le système moteur. Ce moulin a une roue métallique avec des coupes renforcées par un cercle métallique extérieur. Le moyeu est fixe sur l'axe et fait du même matériel comme la roue. La pointe inférieure de l'axe cylindrique en métal est en pierre. La fourche élévatrice est partiellement en bois, partiellement en métal.

Le système mécanique. La trémie est en bois, soutenue par un encadrement, toujours en bois, attaché à sa partie supérieure. Avec un dispositif pour le

réglage de la chute des grains (roum. bobăriță). Le siège des meules est protégé par un entourage en tôle. Les meules ont été achetées à Svinița (jadis extraits de la vallée de Rudărica).

C'est un moulin avec une seule installation. On moud du blé, du maïs, de l'orge, de l'avoine etc. En très bon état de conservation, réparation effectuée il y a trois ans auparavant le recensement.

2. Le moulin Vămulea

Ce moulin est disposé dans le même aréel hydrographique: le bassin de Nera, bassinet de Rudărica. Emplacement intra-muros. Construction effectuée par les propriétaires. Bâtiment avec plan carré, monocellulaire et accès indirect, intercédé par une pente couverte. Le toit est en deux pentes, en échandoles. La „maison“ de celui-ci a été posée, comme d'habitude, sur un encadrement périmétrale de soutenance, fait en grosses bûches. Les murailles sont de planches larges et de bûches façonnées horizontales et assemblées en broche. À l'intérieur, le niveau de marche est en planches. Au niveau de la roue le bâtiment est soutenu par des piliers.

L'adduction – par canal adducteur, renforcé avec des petites planches en bois.

L'admission – par caniveau métallique, de plan en tronc de cône et ayant une inclination moyenne. Avec le même système de mise en fonction/arrêt: petite planche qui barrage la partie supérieure du caniveau.

Le système moteur. Roue horizontale en bois, avec des coupes. Le moyeu est fixe sur l'axe, qui est en fait un tube métallique. La fourche élévatrice est en bois et en métal.

Le système mécanique. Trémie en bois, soutenue par un encadrement du même matériel. Sans dispositif de réglage de la chute des grains. Les meules sont nues, sans entourage de protection.

Moulin avec une seule installation. On moud du blé, du maïs, de l'orge, de l'avoine et des raffles. En très bon état de conservation.

3. Le moulin de Firiz (de la Scierie)

Disposition hydrographique: la vallée de Nera, bassinet de Rudărica. Emplacement intra-muros. Edifié par les propriétaires. Le bâtiment, qui abrite l'installation à moudre, présente un plan carré, monocellulaire, ayant l'accès direct. Le toit est en deux pentes, en tuile, avec tympan et sans grenier. Les murailles sont faites en roseaux verticaux, assemblées en coin et bief d'amont. Le niveau de marche, en intérieur, est en planches. La soutenance, au niveau de la roue, consiste en deux murs cimentés.

L'adduction – canal adducteur rectiligne et renforcé, avec prise directe de la rivière.

L'admission – par caniveau métallique, de plan symétrique et inclination moyenne. Mise en fonction/arrêt par planchette mise au bout supérieur du caniveau.

Le système moteur. Roue horizontale en tôle avec des coupes. Le moyeu est fixe sur l'axe (métallique), dont la pointe inférieure est pierreuse. La fourche élévatrice (métallique) dispose d'une „grenouille“ (le bouton pour la pointe de l'axe) en pierre.

Le système mécanique. Trémie en bois avec suspension sur l'encadrement supérieur en bois et dispositif de control de la cadence de chute des grains. Le siège des meules est entouré d'un gros cercle en bois.

Moulin avec une seule installation. On moult du maïs, du blé, de l'avoine, de l'orge et des rafles. En bon état de conservation. La toiture a été réparée quatre ans auparavant la période qu'on a effectué la recherche. La roue en tôle a été montée au début des années '90.

4. Le moulin Trăiloanea

Disposition hydrographique: le bassin de Nera, bassinet de Rudărica. Emplacement en amont du village. Edifié par les propriétaires. Plan carré, monocellulaire. L'accès est direct. Toiture en deux pentes, en échandoles. Le bâtiment est assis sur l'habituel encadrement périmétrale de soutenance. Murailles en roseau vertical et avec piliers portants aux coins. Assemblage en broche. Le niveau de marche est en planches. Au niveau de la roue, le bâtiment est soutenu par des piliers en béton et sur un mur portant en des briques.

L'adduction – naturelle, directement de la rivière au système d'admission et sans canal adducteur, collectant les eaux d'un petit lac d'accumulation réalisé par un barrage angulaire et avec contrefort. L'eau accède dans le système d'admission par un petit canal cimenté.

L'admission – par caniveau métallique, de plan en tronc de cône et inclination moyenne. Avec stoppeur au bout supérieur du caniveau, fait d'une planchette en bois.

Le système moteur. Roue horizontale métallique avec des coupes et cercle de renforcement. Le moyeu (fixe) et l'axe sont aussi métalliques, le dernier ayant la pointe inférieure en pierre. La fourche élévatrice est en bois.

Le système mécanique. La trémie est en bois et suspendue d'un encadrement carré, fixé à son tour dans le mur. Le siège des meules est protégé par un entourage fait de quatre demi-cercles en bois. Les meules proviennent de Svinița, la paire antérieure (usée) étant achetée de Borlovenii Noi.

Moulin avec une seule installation. On moude les mêmes céréales mentionnées auparavant. Le système d'admission a été refait trois ans avant la date de prise en évidence. Au niveau de l'année 1994 ce moulin a été refait intégralement.

5. Le Moulin du Tunnel

Disposition hydrographique: le bassin de Nera, bassinet de Rudărica. Situé dans le secteur de gorges, à l'extrémité amont du complexe. Moulin construit par les propriétaires. Plan carré, monocellulaire, et accès direct. Le toit est en deux pentes, en échandoles. Les murs sont en planches larges horizontales, assemblées en broche, le bâtiment ayant des piliers portants aux coins. Le niveau de marche est en planches. Au niveau de la roue la maison du moulin est soutenue par deux murs en pierre taillée.

L'adduction est naturelle, avec prise directe de la rivière. Dans le cas de ce moulin il s'agit d'un système particularisé d'adduction car, entre la rivière et le moulin, l'eau accède au système énergo-moteur par un tunnel excavé par des anciens mineurs, en imitant en quelque mesure les systèmes des hydrotraitements modernes. Le moulin a été remplacé dans le côté nordique d'une petite colline qui oblige la rivière de faire un large détour. Le tunnel traverse cette colline, ayant un degré d'inclinaison suffisant pour assurer le potentiel hydrodynamique nécessaire à la fonction du moulin. Un petit barrage a le rôle de créer un petit „lac d'accumulation“ comme source hydrologique. Même au cas des débits réduits, la chute de pente (env. 35°) relativement accentuée permet le fonctionnement du moulin.

L'admission se réalise par un court caniveau en ciment, fortement incliné. La mise en fonction/l'arrêt consiste dans la même planchette, trouvée cette fois-ci à l'issue aval du tunnel.

Le système moteur. La roue horizontale est faite en tôle. Le moyeu et l'axe sont aussi métalliques. La fourche élévatrice de la roue est en bois, ayant une „grenouille“ (l'orifice pour le bout inférieur de l'axe) en pierre.

Le système mécanique. La trémie est en bois et suspendue par l'habituel encadrement supérieur. Le siège des meules est protégé par un entourage fait de deux demi-cercles massifs en bois. Les meules proviennent de Svinița. On moude les mêmes matières premières mentionnées plusieurs fois ci-dessus. Les deux derniers systèmes ont été refaits par remplacements matériels (la roue métallique) au cours de la huitième décennie du XX^e siècle. En bon état de conservation.

6. Le moulin Roșonea

Disposition hydrographique: le bassin de Nera, bassin de Rudărica, à environ 30 m aval du moulin antérieurement décrit. Construction effectuée par les propriétaires. Planimétrie carrée, monocellulaire et accès direct. La maison du moulin est assise sur l'encadrement périmétrale de soutenance fait en bûches façonnées. Les murs sont élevés du même matériel, en disposition horizontale et assemblage en broche. Le niveau de marche de l'intérieur est en planches. La sustentation, au niveau de la roue, consiste en des piliers et de la terre vive.

L'adduction est naturelle, directement de la rivière et sans canal adducteur. La prise d'eau s'effectue par un court canal cimenté.

L'admission – par caniveau monoxyle, de plan symétrique et inclination moyenne. Le même système de mise en fonction/arrêt: planchette au bout supérieur du caniveau.

Le système moteur: Roue horizontale en bois avec des coupes. Doué d'un élève avec manivelle et tournevis, couplé à la fourche élévatrice. L'axe présente une pointe en pierre, mise dans l'orifice creusé dans la fourche élévatrice en bois.

Le système mécanique. Trémie en bois et avec le même système de maintenance dans la position verticale. La protection des meules est assurée par plusieurs demi-cercles en bois. Les meules ont une provenance locale.

Moulin avec une seule installation. Les matières premières usinées ici sont les mêmes. Le système d'adduction supporte des travaux périodiques de decolmatage. En bon état de conservation.

7. Le moulin Îndărățnica mare (la Grande inverseuse)

Disposition hydrographique: le bassin de Nera, bassin de Rudărica. Située à l'extrémité sudique de la localité de Eftimie Murgu. Edifié par les propriétaires. Plan carré, monocellulaire et avec accès direct. Le toit est en deux pentes, en échandoles. La construction qui préserve l'installation est soutenue par un encadrement périmétrale en de grosses bûches. Les murs sont faits, chacun à part, des roseaux verticaux. À l'intérieur, le niveau de marche est en planches. Moulin avec une seule installation de mouture.

L'adduction est naturelle, la prise d'eau étant directe. Avec barrage angulaire, ayant la pointe vers l'aval, et contrefort entre les deux batardeaux en bûches massives horizontales. Du lac d'accumulation créé par ce barrage (le même du moulin Trăiloanea), l'eau s'écoule par un court canal cimenté vers le système d'admission.

L'admission – par caniveau monoxyle, de plan symétrique et inclination moyenne. La planchette en bois assise au bout supérieur du caniveau assure la

mise en fonction/l'arrêt de l'installation ou, comme système supplémentaire, par l'éleveur avec manivelle et tournevis.

Le système moteur s'inscrit totalement dans les normes traditionnelles: roue en bois avec des coupes, tous les autres composants étant faits du même matériel. Le nom de ce moulin vient du fait que la rotation de la roue est inverse comme d'habitude, en sens inverse des aiguilles d'une montre, à cause de l'emplacement de celui-ci au côté droite du barrage (en regardant vers l'amont).

Le système mécanique est similaire avec les autres exemplaires décrits. Une différence existe, néanmoins, à la protection des meules (provenance locale) qui est fait de deux demi-cercles gros en bois. On moule les matières déjà précisées et aussi des rafles. En très bon état de conservation.

8. Le moulin Pățoanea

Celui-ci appartient au même aréel hydrographique (Nera-Rudărica). Emplacement perilocale-amont. Construction effectuée par les propriétaires. Toit en quatre pentes, en échandoles. Lui aussi est assis sur l'encadrement périmétrale de soutenance, en bûches façonnées. Les murailles sont en grosses bûches façonnées, en disposition horizontale et assemblées en broche. Le niveau de marche, en intérieur, est en planches. Au niveau de la roue la sustentation est naturelle, en terre vive.

L'adduction – par canal adducteur, sans des éléments de renforcement et avec prise directe de la rivière.

L'admission: Par caniveau monoxyle, ayant le plan symétrique et une inclination moyenne. La mise en fonction/l'arrêt se réalise par une planchette mise au bout supérieur du caniveau.

Le système moteur. La roue horizontale avec des coupes est en bois. Le moyeu et l'axe sont métalliques. La fourche élévatrice est en bois, étant prévue d'une „grenouille“ en pierre.

Le système mécanique est similaire aux autres installations de ce complexe. Les meules ont une provenance locale. On moule les mêmes matières premières déjà indiquées. Cet objectif présente un bon état de conservation.

9. Le moulin Îndărățnica Mică (la Petite Inverseuse)

Emplacement dans le même aréel hydrographique et en disposition perilocale amont. Edification réalisée par les propriétaires. Planimétrie carrée, monocellulaire et avec accès direct. La toiture est en deux pentes en échandoles. Les murailles, faits des buches façonnées horizontales, renforcées aux coins par des piliers verticaux, sont soutenus par l'habituel encadrement

périmétrale de base. Le niveau de marche est en planches. La „demeure“ de la roue est renforcée avec une maçonnerie en pierres sans liant.

L'adduction – par un court canal cimenté, avec prise directe.

L'admission – par caniveau en planches, avec un plan symétrique et inclination moyenne. La mise en fonction se réalise soit par l'éleveur avec manivelle et tournevis, soit par la planchette qui barrage le caniveau.

Le système moteur. Toutes ses composantes (la roue, le moyeu, l'axe) sont actuellement métalliques. Celui-ci présente la même particularité fonctionnelle comme au moulin la Grande Inverseuse.

Le système mécanique est identique avec les autres de ce complexe. Les meules ont une provenance locale. Ce moulin dispose d'une seule installation qui usine les mêmes „matières premières“. Actuellement est tenu „en réserve“. Les échandoles ont été renouvelées en 1993. En bon état de conservation.

10. Le moulin Popeasca

Situé intra-muros et dans les mêmes paramètres hydrographiques. Objectif édifié toujours par les propriétaires. Présente la même situation planimétrique qu'auparavant. Toit en quatre pentes en échandoles. Les murs sont construits en planches larges horizontales, sans des éléments portants. Le niveau de marche est du même matériel. Le bâtiment est soutenu par des piliers situés aux coins. Moulin avec une seule installation.

L'adduction – canal adducteur sans éléments de renforcement.

L'admission – par caniveau métallique, ayant un plan en tronc de cône et inclination moyenne. Système homologue de mise en fonction comme à l'installation précédente

Le système moteur. Roue horizontale avec des coupes en tôle. Le moyeu et l'axe sont toujours métalliques, la fourche élévatrice étant en bois.

Le système mécanique est identique avec les autres moulins du complexe. On moule les mêmes produits céréaliers. Le canal adducteur supporte fréquents travaux de decolmatage.

La localité de Bozovici, devenu ville avec un profil économique agricole-industriel, considéré la „capitale“ de cette zone, avait eu dans son aréal 40 moulins à roue horizontale, d'entre qui ont survécu seulement cinq, deux d'entre eux situés intra-muros et trois en amont, dans la vallée de la rivière de Miniș. Le moulin de Crașovan Ioan constitue pour cette localité un exemple inédit, pour les innovations appliquées, ayant des similitudes de cette sorte dans la Vallée du Danube. L'admission se réalise par un gros tube métallique (Ø 40-50 cm), dont le bout inférieur est couvert d'une plaque circulaire soudée, dans son centre se trouvant un autre tube, d'un diamètre beaucoup plus réduit, jouant le rôle d'ajoutage (roum. găleța). Au moment de la recherche c'était

le seul moulin avec un tel système d'admission. L'élévateur de la roue a été différent, un levier avec chaîne, la meule fixe ayant des roulements dans son orifice central où se trouve le bout supérieur de l'axe.

La commune de Prigor et les villages tenant de celle-ci sont les dépositaires d'un bon nombre de moulins à roue horizontale, situés dans la vallée de Nera et sur les eaux de ses affluents, en disposition intra ou extra-muros, dans ce dernier cas, trouvés à grandes distances du domicile des propriétaires.

Un cas spécial, par typologie et finalité, a été enregistré chez le moulin de la famille Calina du village de Putna, appartenant à la commune mentionnée. Il s'agit d'un moulin à roue verticale, singulière dans la zone, d'autant plus qu'il est situé sur un ruisseau avec un débit fortement réduit, mais avec une accentuée chute de pente. La déficience de débit est en bonne mesure corrigée par la construction d'un bassinet collecteur, mis au-dessus d'un caniveau avec une grande inclinaison, presque vertical, ainsi que la colonne d'eau avait suffisante force à l'impacte avec le volant hydraulique (admission supérieure) pour mettre en fonction les deux installations de mouture. Mais ce qui est de particulier c'est sa triple finalité, la même source énergétique actionnant, sauf les deux paires de mouture, un générateur électrique et une scie circulaire, pouvant donc parler dans ce cas d'un complexe d'industries populaires. En outre, grâce à ce complexe le village de Putna a été le premier de cette contrée qui a bénéficié des avantages de l'électricité. Dans une étape initiale, le propriétaire avait installé un générateur de pouvoir réduit, qui répondait à ses besoins domestiques seulement, puis l'ancienne entreprise d'état qui fournissait cette forme d'énergie (dénommé alors IRET), l'a doué avec un autre beaucoup plus puissant, pour alimenter avec courant électrique toute la localité, fonctionnant en alternance avec le moulin, à cause du débit insuffisant. Ce complexe a été construit au cours de l'année 1933, servant pour des commandements familiaux et locaux.

La même localité dispose du seul complexe textile de toute la zone, composé d'un foulon à battement horizontal et d'un tourbillon. Pendant les années '80 le foulon a été démonté, mais l'installation restant intacte, le tourbillon seulement fonctionnant pour le lavage des tissus, indifféremment de leur provenance, commerciale ou domestique. Dans la décennie suivante le foulon a été remis en fonction, les clients se sélectionnant parmi les habitants de la commune. À la date du recensement, le bâtiment qui abritait l'installation a conservé toutes les caractéristiques traditionnelles: toiture haute en quatre pentes et en échandoles, avec des murs en grosses bûches horizontales. Le tourbillon se trouvait sous le bâtiment, l'eau y accédant du canal verseur du système d'adduction. La roue verticale en bois était avec admission inférieure, le système de transmission-actionnement consistant dans un axe à cames.

Les plans et le registre cadastral relèvent 19 aménagements d'industries populaires (canaux adducteurs et moulins), avec un nombre variable de propriétaires ainsi que, sans une notification expresse (et du quantum horaire), on ne peut qu'extrapoler les typologies existantes à la fin du XIX^e siècle, nous guidant selon le seul critère possible: le nombre de propriétaires (voir l'annexe IV^e, tableau 1^{er}). D'une manière synthétique, au niveau de l'année 1874, il existait la situation suivante:

INSTALLATIONS D'INDUSTRIES POPULAIRES DANS LA COMMUNE DE PRIGOR (1874)

Numéro courant	Numéro section	Numéro topo	Typologie présumé	Nombre de propriétaires	Disposition hydrographique
0	1	2	3	4	5
1	5	380	Moulin à roue horizontale	23	Bassin Nera; bassinet Prigor
2	5	381	Moulin à roue horizontale	17	Bassin Nera; bassinet Prigor
3	5	1757	Moulin hydraulique (?)	2	Bassin Nera; bassinet Prigor
4	5	1761	Moulin à roue horizontale	21	Bassin Nera; bassinet Prigor
5	6	2306	Moulin à roue horizontale	26	Bassin Nera; bassinet Prigor
6	6	2307	Moulin à roue horizontale	24	Bassin Nera; bassinet Prigor
7	6	2320	Moulin à roue horizontale	14	Bassin Nera; bassinet Prigor
8	6	2453	Moulin hydraulique (?)	2	Bassin Nera; bassinet Prigor
9	6	2487	Moulin à roue horizontale	20	Bassin Nera: bassinet Iablacina
10	6	2491	Moulin hydraulique (?)	2	Bassin Nera: bassinet Iablacina
11	6	2496 2497	Foulon hydraulique (?)	4	Bassin Nera: bassinet Iablacina
12	6	2509	Moulin hydraulique (?)	4	Bassin Nera: bassinet Iablacina
13	6	2589	Moulin hydraulique (?)	4	Bassin Nera; bassinet Prigor
14	6	2598	Moulin hydraulique (?)	4	Bassin Nera; bassinet Prigor
15	12	3219	Moulin à roue horizontale	8	Bassin Nera; bassinet Prigor
16	12	3232 3233	Moulin à roue horizontale	6	Bassin Nera; bassinet Prigor
17	12	3274	Moulin à roue horizontale	11	Bassin Nera; bassinet Prigor

Les trois sections indiquées dans ce tableau ont pour domaine de référence l'aréal de l'actuel centre administratif, à la date de la conscription existant toute une autre organisation territoriale. Par comparaison avec la situation présentée dans l'annexe I^{re}, où à Prigor sont mis en évidence 9 moulins à roue horizontale et si on présume qu'à la fin du XIX^e siècle celui-ci avait la même surface d'aujourd'hui, alors on peut remarquer le phénomène observé, partout ailleurs, de la diminution du nombre de ces unités d'industries populaires. Les moulins hydrauliques ont été marqués avec le signe d'interrogation, car il s'agit d'une marque typologique hypothétique, étant donné le nombre réduit de propriétaires, en général deux familles. Quelques-uns ont deux numéros topo, indiquant tant le canal adducteur que l'installation proprement-dite, fait explicable si on tient compte que l'adduction était déployée sur le lot possédé d'une des familles associées, différent de celui où l'installation était emplacée. Sous les numéros 2496/2497 nous avons marqué le foulon, car dans le plan (la carte) cet objectif a de grandes dimensions, en se trouvant, en outre, même dans le lieu où il existe aujourd'hui le complexe textile décrit. L'existence des moulins à roue verticale à 1874 est possible, le débit des deux unités hydrographiques mentionnées étant assez consistant en dépit du régime pluvial diminué et du fait qu'il n'existe pas, en présent, aucun moulin de ce type dans ces endroits, y exceptant le moulin de la famille Calina.

LA ZONE ETHNOGRAPHIQUE DE REȘIȚA

Emplacée dans la partie centrale-nordique du département, cette zone connaît comme type à peu-près exclusif le moulin à roue verticale. Dans la commune de Carașova existent deux moulins à roue horizontale dans la vallée de la rivière de Caraș, les seules restés des 11 exemplaires mentionnés par l'enquête de Cornel Irimie, présentant une certaine valeur scientifique et documentaire à cause d'une particularité morphologique et fonctionnelle unique à ce type de moulin.

L'adduction se réalise par de courts canaux adducteurs, la rivière de Caraș ayant un débit abondant pour ce genre d'installations.

Le système d'admission consiste en caniveaux en ciment, fortement inclinés. C'est à noter le fait que les deux moulins se trouvent dans la place où la rivière quitte les Gorges de Caraș, donc étant impliquée une appréciable énergie de relief.

Le système moteur présente une distinction frappante du type usuel, pas pour leurs roues métalliques, mais pour le système de transmission-

amplification, disposé entre la roue et la paire de meules. Les axes verticales n'entraînent pas directement la meule mouvante, mais un grand volant horizontal en bois (\varnothing env. 1,20 m), d'où le mouvement est transmis par une courroie vers le moyeu, de dimensions beaucoup plus réduites, trouvé sous la paire de meules et qui est attaché par une deuxième axe à la meule mouvante. C'est, en fait, un système de transmission-amplification dans un seul degré, spécifique d'habitude aux moulins hydrauliques. L'adoption de ce système s'est produit pendant la huitième décennie du siècle passé, quand une ferme de truites a capté massivement les eaux de la rivière, provoquant une grave chute de débit dans les canaux adducteurs. On a recours à ce système pour compenser ce déficit, n'étant pas un emprunt mais une création strictement locale. Le rendement énergétique, nettement supérieur face aux moulins avec transmission directe, a permis l'installation des meules de diamètre plus grande et des trémies d'une capacité élevée. Ainsi dans une heure on peut moulin 100 kilos de grains (de maïs ou de blé).

Les moulins à roue verticale ont été enregistrés à Moniom (à ce moment disparu) et dans le sous bassin de Pogăniș (dans la micro-zone de Brebu), à l'est du municipe de Reșița. Il s'agit des localités de Ohabița et de Delinești, tenant de la commune de Păltiniș, où les deux moulins sont homologues de tous les points de vue au moulin de la famille Calina de Putna-Prigor.

Mais le moulin de Almăjan Ion (Delinești) constitue un cas qui doit être détaillé, car celui-ci représente un exemple „d'art d'ingénieurs“ dû au père de l'actuel propriétaire. Le canal adducteur présente une accentuée chute de pente, entourant une colline sur une différence de niveau d'environ 100 mètres. Après un court passage en béton l'agent hydraulique accède à la roue verticale métallique (admission supérieure) ayant de grandes dimensions et qui est situé derrière la maison qui abrite le moulin, faisant corps commun avec le logement du propriétaire. L'axe horizontal de cette roue perce un mur en béton, ayant fonction portante, étant couplée à un système de roues dentées (le premier niveau de transmission-amplification), de dimensions différenciées, d'où „part“ une deuxième axe, toujours horizontale, et aussi en métal, disposé à 90° par rapport à la première et qui pénètre dans le bâtiment. Ici cet axe actionne le deuxième système par des courroies qui transfèrent le mouvement dans un plan vertical/horizontal, mettant en marche les axes des deux paires de meules. Toute cette installation a été conçue sans une source d'inspiration quelconque, les engrenages étant achetés à Caransebeș.

CONCLUSIONS

Tout le matériel exposé dans cet ouvrage issu en appliquant les procédés d'échantillonnage et d'analyses de cas, veut se constituer dans une démonstration de notre thèse: dans le sud-ouest de la Roumanie un important „chapitre“ de la civilisation traditionnelle – les industries populaires – loin de constituer un domaine révolu ou trouvé dans un processus de désintégration est, au contraire, une réalité encore vivante. C'est évidente la tendance de ressusciter ces „métiers“, générée par des quelconques facteurs économiques. Il y a des informations, malheureusement non vérifiées, concernant l'apparition de nouvelles installations, tenant en spécial du secteur alimentaire. D'autre part, toute une série d'installations, quittées auparavant, a été remise en fonctionnement et cela constitue encore un puissant argument dans la faveur de notre prémisse – la réitération de ce genre d'activités.

L'annexe I^{re} offre une synthèse de ce qu'on a enregistré *in situ* jusqu'à présent, le total de 147 installations étant significatif pour l'ampleur de ce phénomène. En soi, il paraît un chiffre réduit, mais cela dépend de la référence à laquelle on se reporte celle-ci. Si le deuxième terme référentiel est considéré l'enquête de Cornel Irimie, souvent cité, naturellement qu'on peut avoir une vision pessimiste sur l'évolution de ce domaine, en constatant la disparition d'un bon nombre de moulins, de foulons et de scieries. Les faits ont été exposés à leur place et on ne revient pas sur ce sujet. Mais si ce terme est constitué par les aréels limitrophes ou par des autres zones ethnographiques de la Roumanie, tant comme il en résulte des publications moins ou plus anciennes, on peut considérer le département de Caraş-Severin un territoire privilégié de ce point de vue, car les études citées exposent l'indubitable diminution sinon la disparition de telles technologies traditionnelles. D'autre part, c'est à retenir que des zones peu accessibles (la vallée supérieure de Cerna et de Sebeş) ont échappé à la recherche où, sans aucun doute, tels moyens productifs existent encore.

Le pratiquement des industries populaires à un pareil degré dans le département de Caraş-Severin s'explique par toute une série de facteurs favorables, analysés dans le chapitre épistémique de notre ouvrage. Le premier de tous ceux-ci consiste dans la configuration hydrographique. Département prépondérant montagneux, avec de blocs de haute altitude, bien individualisés et séparés des axes hydrographiques majeures, disposant de réseaux affluents riches développés dans plusieurs cas en allure dendritique harmonieusement répartie dans le territoire, constituent des éléments qui jouent un rôle important de réglage climatique. Ainsi s'explique l'inexistence

du phénomène de saut calorique brusque entre les saisons chaudes et froides, ayant comme effet un régime pluvial constant et consistant au long de l'année, avec reflet dans le régime des écoulements, soient-ils annuels ou mensuels, sans parler de l'assurance d'un volume des débits en mesure à satisfaire les nécessités des installations présentées. En termes de géographie humaine toutes ceci se traduisent par le degré élevé d'humanisation de l'espace péri et intra montagneux. À Cornereva, par exemple, les diverses formes d'habitat montent jusqu'à la limite de 1000 m d'altitude. La prépondérance des établissements situés au long des vallées et des routes, fait inutile, de ce point de vue, tout commentaire. Sur le plan économique nous pouvons parler des zones qui n'ont pas été coopérativisées pendant la période communiste et, en dépit du phénomène migratoire (villages-villes) dicté par l'industrialisation, ici le pouvoir économique des familles a été plus grand générant, de l'angle de notre sujet de recherche, l'appel aux technologies traditionnelles. D'autre part, la crise économique de la dernière décennie du communisme, surtout dans les domaines alimentaire et énergétique, a augmenté le rappel aux petites moulins déployés au fil des eaux.

En fait, on peut parler de deux phases distinctes de ce processus. L'une négative, se déroulant de la seconde guerre mondiale, dont la fin a apporté l'instauration du communisme, et jusqu'à la moitié de la sixième décennie du siècle passé, quand l'action de collectivisation, associée aux multiples travaux de régularisation, dessèchements et accrûe des surfaces cultivées, a eu pour effet la disparition d'une bonne partie de ce patrimoine. En ce sens les chiffres avancés par l'enquête de Cornel Irimie, vis à vis de la situation présente, sont édificateurs. La deuxième étape, déployée du sixième décennie du XX^e siècle et jusqu'à nos jours, consigne le stoppage de la destruction (comme il est arrivé dans les autre zones de la Roumanie) des monuments de ce domaine de la civilisation traditionnelle. La meunerie connaît dans cette période un certe redressement. L'accroissement du pouvoir économique des établissements qui n'ont pas subi le processus de coopérativisation, suivie d'une crise économique artificielle en dernière instance, car celle-ci a eu pour cause l'acquittement des crédits externes, sont les deux facteurs déterminants dans l'évolution, cette fois-ci positive, de la réitération des anciennes installations dans le secteur productif traditionnel.

Sur place, tout ce phénomène s'est produit sous des formes variées. La première, la plus importante, a été le stoppage de la destruction des moulins, des foulons et des tourbillons qui ont survécu. Puis, un bon nombre d'installations quittées ont été refaites et remises en état de fonctionnement, bien sûr là où les nécessités le demandaient. Mais à cela sont apparus quelques impedimenta,

en spécial d'ordre matériel. Le bois, la principale matière première utilisée à l'édification et à la réparation des moulins, était procuré avec difficulté, les forêts ayant pendant le régime communiste un tout autre statut juridique. D'autre part, la raréfaction et même la disparition des artisans spécialisés dans la production des composantes techniques essentielles, comme par exemple les roues en bois, qui devaient être remplacées de temps en temps, a mené vers la recherche et l'adoption d'autres solutions technologiques. Ainsi a apparu la série d'innovations signalées dans cet ouvrage. La première, paraît-il presque généralisée, est l'adoption des roues métalliques. Construites en matériaux divers celles-ci imitent formellement le modèle traditionnel en bois, dont la production s'avérait difficile et ayant une courte période de vie, sans en parler de la nécessité de l'existence d'une personne spécialisée dans ce domaine. Ce changement matériel a été déterminé par des facteurs hydromécaniques, en fond ce type de roue constituant un transformateur énergétique, capable de convertir l'énergie hydraulique en action mécanique. Voilà pourquoi cet élément technologique ne pouvait pas être fait au hasard. Au cas des roues horizontales en bois, les artisans locaux, en connaissant par expérience les caractéristiques hydrologiques des eaux (débit, chute de pente etc.) savaient choisir le modèle adéquat (diamètre, nombre de palettes etc.). Mais à l'adoption d'un autre matériel il a fallu procéder aux expériences, en cherchant par des tests le modèle le plus performant. Ainsi s'explique le fait qu'on a trouvé *in situ* des installations non fonctionnelles pour le moment, comme des roues métalliques abandonnées, qui ne répondaient pas aux exigences. On a relevé les avantages de cette sorte de roues et on ne revient pas ici. Le fait que celles-ci se trouvent partout (dans les localités qui possèdent des moulins) est significatif, ainsi qu'elles existent même au célèbre complexe de Eftimie Murgu, sans nuire à sa valeur monumentale.

Les systèmes d'admission ont été soumis à un processus innovateur semblable, dicté par les mêmes raisons de nature technique, illustré par les caniveaux métalliques avec section en tronc de cône et la partie inférieure étroite en vue de l'accroissement du rendement hydrodynamique et arrivant aux impressionnantes tubulures de la Vallée du Danube similaires, à cette échelle, aux hydrocentrales modernes. Cette analogie est d'autant plus frappante au Moulin du Tunnel de l'amont du complexe de Eftimie Murgu.

On a cherché des solutions d'optimisation des systèmes de transmission-amplification, situation illustrée par les moulins de Caraşova, entre le segment moteur et celui mécanique s'entreposant un système de ce genre, suivant la relation volant – courroie de transmission – moyeu – l'axe des meules, par les compliqués et originaux systèmes et sous-systèmes du complexe de la famille

Calina (Prigor-Putna) ou du moulin de Almăjan Ion de Delinești, sans parler du complexe de la famille Drecea de Mehadia ou de la scierie hydraulique de Valea Bolvașnița.

Dans les exemples rappelés ici, on observe une relation logique entre la place de performance de toutes ces innovations et le voisinage des centres urbaines-industriels, en nous déterminant à croire qu'il aurait été plus légitime de traiter ce sujet plutôt d'une perspective d'ethnologie urbaine, car seulement le contact avec le milieu industriel a pu faciliter *l'industrialisation* des anciennes *maîtrises artisanales* (expressions tautologiques, peut-être, sur le plan linguistique, mais vrai du point de vue de la réalité), suivant la terminologie proposée par l'historien C.G.Giurescu.

La signification de la mise en œuvre des nouvelles technologies est ample et, peut-être, „pluri sémantique“. Nous assistons au déploiement in actu d'une pensée avec des anciennes racines dans la tradition, mais qui s'adapte avec rapidité aux nécessités de l'actualité plus ou moins prochaine, prouvant une mobilité et une ingéniosité dépourvue de complexes, alors quand celle-ci doit créer. Le paysan banatien, congénère avec le foyer où il doit mener son existence, a fait la preuve qu'il est le possesseur d'une intelligence (au sens étymologique du terme) technique créatrice, ainsi que les anciennes „meules“ hydrauliques ont été mises en accord avec nouveaux „standards“ technologiques. Nous ne voulons pas être apothéotiques à ce moment, mais nous ne pouvons pas nous débarrasser d'une quelconque admiration pour l'ingéniosité de l'insertion des éléments techniques propres au monde urbain/industriel dans les „machines“ de source antique.

Quelles sont les conclusions qu'on peut extraire de tous ces faits? La réponse est, peut-être, synthétisée dans les propositions suivantes:

1. Le Banat historique est, par bonheur, le dépositaire d'un exceptionnel patrimoine technologique-traditionnel, d'une grande valeur monumentale, documentaire et culturelle.

2. La civilisation technique traditionnelle, au moins dans l'aréal étudié, ne s'est pas „ankylosé“ dans des stéréotypes, mais celle-ci évolue s'adaptant, aux formes et utilisant des moyens qui lui sont spécifiques, au processus global de technicisation de la société, souvent tenant de l'art d'ingénieurs.

3. L'opérateur des innovations appliquées dans le domaine des industries populaires est même l'homme de la civilisation traditionnelle. Le paysan roumain, prouvant un esprit innovateur spécifique, a su, d'une manière intuitive et pratique, adapter et appliquer des principes, techniques et outils propres aux industries urbaines, au fond technologique ancestral.

4. Sur le plan ethnologique, l'aréal sud-ouestique roumain se trouve ainsi

dans l'excellente hypostase de détenir un éblouissant et brillant patrimoine ethno-industriel (nous soit permis ce syntagme) de l'Europe.

Ce qui nous réserve le futur dans ce domaine est, à ce moment, difficile à apprécier. On ne sait pas dans quelle mesure tout ce patrimoine survivra aux changements économiques et sociaux qu'on voit déjà, surtout après l'intégration dans les structures européennes. Cela dépend seulement de nos efforts et de l'intelligence de nos descendants, pour que tout cet héritage laissé par nos ancêtres trouve une vie sans fin, in vivo mais aussi dans nos âmes.

- ¹ Rușdea, Hedwiga *Morile cu ciutură de pe Valea Tismanei* dans *Cibinium* 1974-78, Sibiu, p. 200; Irimie, Cornel *Instalații și meșteșuguri țărănești* dans *Țara Bârsei*, vol. I, Editura Academiei R.S.R., București, 1972, p. 335; Budiș, Monica; Idu, Petru *Mori cu ciutură și pive în bazinul superior al Bahnei-Mehedinți* dans *Sesiunea de comunicări științifice a muzeelor de etnografie și artă populară*, București, décembre, 1966, p. 271.
- ² Irimie, Cornel *Anchetă statistică în legătură cu rețeaua de instalații tehnice populare acționate de apă de pe teritoriul României* dans *Cibinium* 1967-68, Sibiu, 1967/68, p. 446.
- ³ *Op. cit.*, p. 444.
- ⁴ *Ibidem*, p. 450.
- ⁵ Mircea, Taban *Hidrotehnica tradițională în județul Caraș-Severin. Considerații preliminare* dans *Tibiscum (Studii și comunicări de etnografie-istorie) VI*, Caransebeș, 1986, p. 61.
- ⁶ *Op. cit.*, p. 63.
- ⁷ Iordache, Gheorghe *Mărturii etno-lingvistice despre vechimea meseriilor populare românești*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1980, p. 27.
- ⁸ Radu, Nicolae; Furtună, Carmen; Grămadă, Carmen-Cornelia *Modernizarea tradiției și apariția unor structuri culturale noi*, Reșița, 1987.
- ⁹ *Op. cit.*, p. 243-246.
- ¹⁰ *Ibidem*, p. 247-252.
- ¹¹ Dans *Anuarul Institutului de etnologie și dialectologie*, Seria A, Nr. 2, București, p. 247-252.
- ¹² *Op. cit.*, p. 357-369.
- ¹³ *Ibidem*, p. 369-379.
- ¹⁴ *Ibidem*, p. 23-35.
- ¹⁵ Bucur, Cornelui *Civilizația tehnică populară. Concept, structură, caracteristici. Prezentarea sa în cadrul Muzeului Tehnicii Populare* dans *Cibinium* 1974-78, Sibiu, 1979, p. 54-56.
- ¹⁶ Gimpel, Jean *Revoluția industrială în Evul Mediu*, Editura Meridiane, București, 1983, p. 9.
- ¹⁷ Olteanu, Ștefan *Rolul valorii tehnicilor rurale în cristalizarea civilizației medievale românești* dans *Civilizația românească în secolele XIII-XVI*, Bacău, 1965, p. 19-20.
- ¹⁸ Colectiv *Caraș-Severin (monographie)*, Editura Sport-Turism, București, 1981, p. 9.
- ¹⁹ *Ibidem*, p. 11.
- ²⁰ Sencu, Vasile; Băcănar, Ion *Județul Caraș-Severin*, Editura Academiei R.S.R., București, 1976, p. 14.
- ²¹ Colectiv *Caraș-Severin (monographie)*, Editura Sport-Turism, București, 1981, p. 12.
- ²² *Ibidem*, p. 13.
- ²³ Sencu, Vasile; Băcănar, Ion *op. cit.*, p. 19-22.
- ²⁴ Les données hydrométriques présentées dans ce chapitre ont été prélevées d'une étude commandée par l'ancien Institut Départemental de Projections, actuellement la Société CASE S.A. et réalisé par la Direction pour la Protection du Milieu Environnant.

- ²⁵ Morariu, T; Savu, A. *Densitatea rețelei hidrografice din Banat, Crișana, Maramureș* dans *Studii de geografie*, Vol. II, Timișoara, 1976, p. 44.
- ²⁶ *Op. cit.*, p. 72
- ²⁷ *Ibidem*, p. 76.
- ²⁸ *Ibidem*, p. 84.
- ²⁹ *Ibidem*, p. 85.
- ³⁰ CASE S.A. *Caracterizare hidrografică a județului Caraș-Severin*, 1996.
- ³¹ Vuia, Romulus *Satul românesc din Transilvania și Banat* dans *Studii de etnografie și folclor*, Vol. I, 1974, Vol. II, 1980, Editura Minerva, București.
- ³² Bădescu, I; Radu, N. *De la comunitatea rurală la comunitatea urbană*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1980, p. 2.
- ³³ Olteanu, Ștefan *Civilizația românească la cumpănă de milenii*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1984.
- ³⁴ *Op. cit.*, p. 56.
- ³⁵ *Ibidem*, p. 58.
- ³⁶ Bădescu, I.; Radu, N., *op. cit.*, p.25.
- ³⁷ *Ibidem*, p. 28.
- ³⁸ *Ibidem*, p. 30.
- ³⁹ *Ibidem*, p. 32.
- ⁴⁰ *Ibidem*, p. 35.
- ⁴¹ Miftode, Vasile *Elemente de sociologie rurală*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1984, p. 35.
- ⁴² *Op. cit.*, p. 37.
- ⁴³ *Ibidem*, p. 43-44.
- ⁴⁴ Vuia, Romulus *Satul românesc din Transilvania și Banat* dans *Studii de etnografie și folclor*, Vol. I, Editura Minerva, București, 1974, p. 240.
- ⁴⁵ *Op. cit.*, p. 241.
- ⁴⁶ *Ibidem*, p. 242.
- ⁴⁷ *Ibidem*, p. 243-244.
- ⁴⁸ *Ibidem*, p. 247.
- ⁴⁹ *Ibidem*, p. 248.
- ⁵⁰ *Ibidem*, p. 250.
- ⁵¹ Butură, Valer *Străvechi mărturii de civilizație românească. Transilvania-studiu etnografic*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1989, p. 38.
- ⁵² *Op. cit.*, p. 39-41.
- ⁵³ *Ibidem*, p. 57-58.
- ⁵⁴ *Ibidem*, p. 48.
- ⁵⁵ Dunăre, Nicolae *Așezări omenești în spațiul românesc. Considerații diacronice și tipologice* dans *Tibiscum (Studii de etnografie-istorie) VI*, Caransebeș, 1986, p. 8-9.
- ⁵⁶ *Op. cit.*, p. 12.
- ⁵⁷ *Ibidem*, p. 13.
- ⁵⁸ *Ibidem*, p. 16.
- ⁵⁹ *Ibidem*, p. 20.
- ⁶⁰ Gaga, Lidia *Zona etnografică Almăj*, Editura Sport-Turism, București, 1984, p. 20.
- ⁶¹ *Op. cit.*, p. 22.
- ⁶² *Ibidem*, p. 23-25.

- ⁶³ Iosipescu, Silvia *Așezările omenești din depresiunea Almăj. Considerații etnogeografice* dans *Studii și comunicări de etnografie-istorie II*, Caransebeș, 1977, p. 9-10.
- ⁶⁴ *Op. cit.*, p. 14.
- ⁶⁵ *Ibidem*, p. 16-17.
- ⁶⁶ *Ibidem*, p. 18.
- ⁶⁷ Budiș, Monica *Așezări permanente în Clisura Dunării dans Studii și comunicări de etnografie-istorie II*, Caransebeș, 1977, p. 33.
- ⁶⁸ Apolzan, Lucia *Carpații-tezaur de istorie. Perenitatea așezărilor risipite pe înălțimi, Editura științifică și enciclopedică*, București, 1987, p. 263-291.
- ⁶⁹ Săcară, Nicolae *Valori ale arhitecturii populare românești*, Editura Facla, Timișoara, 1987, p. 20.
- ⁷⁰ *Op. cit.*, p. 21-23.
- ⁷¹ *Ibidem*, p. 25-30.
- ⁷² Trebici, Vladimir; Ghinoiu, Ion *Demografie și etnografie*, editura științifică și enciclopedică, București, 1986, p. 144-145.
- ⁷³ Apolzan, Lucia *op. cit.*, p. 280.
- ⁷⁴ Moraru, Georgeta *Mutații contemporane în sistemul ocupațional tradițional dans Anuarul Institutului de cercetări etnologice și dialectologice, serie A, n°3*, București, 1891, p. 110.
- ⁷⁵ *Op. cit.*, p. 110-111.
- ⁷⁶ *Ibidem*, p. 112.
- ⁷⁷ *Ibidem*, p. 113.
- ⁷⁸ *Ibidem*, p. 116.
- ⁷⁹ Popescu, Viorel *Scurt istoric al practicării agriculturii în spațiul carpato-danubiano-pontic cu referiri la zona Caraș-Severin dans Tibiscum (Studii de etnografie-istorie) VI*, Caransebeș, 1986, p. 43-51.
- ⁸⁰ Dunăre, Nicolae *Procesul arhaic de diferențiere ocupațională pe teritoriul României dans Studii și comunicări de istorie a civilizației populare din România, vol. I*, Sibiu, 1981, p. 61.
- ⁸¹ *Op. cit.*, p. 63.
- ⁸² Vuia, Romulus *Tipuri de păstorit la români dans Studii de etnografie și folclor, vol. I*, Editura Minerva, București, 1980, p. 250.
- ⁸³ Butură, Valer *op. cit.*, p. 255 et les suivantes.
- ⁸⁴ Em de Martonne *La vie pastorale et la transhumance dans les Carpates Méridionales*, Leipzig, 1904; T. Morariu *Viața pastorală în Munții Rodnei*, București, 1937; Mara N. Pop *Păstoritul pe câmpie. Contribuții la transhumanța din Carpații Orientali*, Cluj, 1942.; Lucia Apolzan *Cercetări etnografice în Munții Apuseni*, Alba Iulia, 1939-1942.
- ⁸⁵ M. Taban *Arhitectură și ocupații tradiționale în areal periurban dans Analele Banatului-Etnografie*, Vol. III, Timișoara, 1997, p. 9-35.
- ⁸⁶ *Op. cit.*, p. 20.
- ⁸⁷ *Ibidem*, p. 22.
- ⁸⁸ La source de ces données est constituée par le fond de la Direction de Statistique du département Caraș-Severin.

- ⁸⁹ Goia, I. A. *Etape ale procesului de integrare spațială păstorit-cultivarea plantelor în satele cu păstorit local-agricol din nordul Transilvaniei. Implicații tipologice dans Biharea. Culegere de studii și materiale de etnografie și artă, XXI, Oradea, 1997, p. 43-47.*
- ⁹⁰ Bădescu, I.; Radu, N. *De la comunitatea... p. 53.*
- ⁹¹ Eliade, Mircea *Mitul eternei reînnoarceri dans Eseuri*, Editura Științifică, București, 1991, p. 45-61.
- ⁹² Ghinoiu, Ion *Calendarul pastoral dans Biharea, XIII, Oradea, 1991, p. 10.*
- ⁹³ Vuia, Romulus *Tipuri de păstorit la români dans Studii de etnografie și folclor, Vol. II, editura Minerva, București, 1980, p. 217-248.*
- ⁹⁴ Dunăre, N. *Civilizație tradițională românească la Curbura Carpatică Nordică*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1984, p. 89-91.
- ⁹⁵ Butură, Valer *op. cit.*, p. 225-238.
- ⁹⁶ Informations offertes par Ursu Gheorghe, 20 ans, Iabalcea, n° 50.
- ⁹⁷ Informations offertes par Lugojan Mihai Nicolae, 70 ans, Carașova, qui habite à sa demeure (sans de numéro) située dans le point denommé La Croix de Iabalcea.
- ⁹⁸ Informations offertes par Moacă Nicolae, 62 ans, Rusca Teregova, n° 134.
- ⁹⁹ Gaga, Lidia *op. cit.*, p.48-57.
- ¹⁰⁰ Toșa, I.; Nistor, I. *Așezări, ocupații și arhitectură în Valea Timișului dans Studii și comunicări de etnografie-istorie, Caransebeș, 1975, p. 174-176.*
- ¹⁰¹ Popovăț, Petre *Aspecte ale păstoritului în satul Borlova dans Muzeul Satului. Studii și cercetări, București, 1971, p. 235.*
- ¹⁰² Gaga, Lidia *op. cit.*, p. 31.
- ¹⁰³ *Ibidem*, p. 32-33.
- ¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 33-36.
- ¹⁰⁵ Apolzan, Lucia *Carpații...*, p. 277-291.
- ¹⁰⁶ Toșa, I., Nistor, I. *op. cit.*, p. 175.
- ¹⁰⁷ Bucur, Corneliu *Considerații istorice și etnologice privins apariția instalațiilor hidraulice pe teritoriul României dans Biharea, Oradea, 1977, p. 9.*
- ¹⁰⁸ Olteanu, Ștefan *Rolul...*, p. 20.
- ¹⁰⁹ *Ibidem*, p. 21.
- ¹¹⁰ Pascu, Ștefan *Cultura și civilizația dans Istoria gândirii și creației științifice românești, vol. I, Editura Academiei R.S.R., București, p. 33.*
- ¹¹¹ Aiftincă, Marin *Cultura populară în contextul filozofiei culturii la Tudor Vianu dans Revista de etnografie și folclor, tome 41, 1-2, Editura Academiei Române, București, 1996, p. 31.*
- ¹¹² *Op. cit.*, p. 40.
- ¹¹³ *Ibidem*, p. 41.
- ¹¹⁴ *Ibidem*, p. 43.
- ¹¹⁵ Bondrea, Aurelian *Sociologia culturii*, Editura Fundației „România de mâine“, București, 1993, p. 37.
- ¹¹⁶ *Op. cit.*, p. 38.
- ¹¹⁷ *Ibidem*, p. 38.
- ¹¹⁸ Tănase, Alexandru *Cultură și civilizație*, Editura Politică, București, 1977, p. 10.
- ¹¹⁹ *Op. cit.*, p. 11.

- ¹²⁰ *Ibidem*, p. 21-22.
- ¹²¹ *Ibidem*, p. 123.
- ¹²² *Ibidem*, p. 156-160.
- ¹²³ Bucur, Cornelii *Civilizația...*, p. 55.
- ¹²⁴ *Ibidem*, p. 58.
- ¹²⁵ *Ibidem*, p. 60.
- ¹²⁶ *Ibidem*, p. 63-65.
- ¹²⁷ Giurescu, C. G. *Contribuții la istoria științei și tehnicii românești în secolele XV-începutul secolului XX*, Editura științifică, București, 1973, p. 138.
- ¹²⁸ *Op. cit.*, p. 139-140.
- ¹²⁹ *Ibidem*, p. 140-142.
- ¹³⁰ *Ibidem*, p. 143.
- ¹³¹ *Ibidem*, p. 146.
- ¹³² Dinuță, Gheorghe *Unele considerații despre instalațiile tehnice acționate cu apă din Banatul subcarpatic* dans *Studii și comunicări. Etnografie-istorie*, Caransebeș, 1975, p. 48.
- ¹³³ Botzan, Marcu *Începuturile hidrotehnicii pe teritoriul României*, Editura Tehnică, București, 1989, p. 227.
- ¹³⁴ *Op. cit.*, p. 228-229.
- ¹³⁵ *Ibidem*, p. 231.
- ¹³⁶ Lupșiasca, Carol; Bejan, Ion *Considerații privind vechimea morilor cu ciatură dans Analele Banatului*, Vol. II, Timișoara, 1984, p. 158.
- ¹³⁷ *Op. cit.*, p. 169.
- ¹³⁸ *Ibidem*, p. 170.
- ¹³⁹ *Ibidem*, p. 176-177.
- ¹⁴⁰ Bucur, Corneliu *Creația tehnică dans Istoria gândirii și creației științifice românești*, Vol. I, Editura Academiei R.S.R., București, 1982, p. 67.
- ¹⁴¹ *Op. cit.*, p. 98-99.
- ¹⁴² Bucur, Corneliu *Considerații...*, p. 5.
- ¹⁴³ *Ibidem*, p. 9.
- ¹⁴⁴ *Ibidem*, p. 31.
- ¹⁴⁵ *Ibidem*, p. 64.
- ¹⁴⁶ Bucur, Corneliu *Moara de apă în Dacia Romană în lumina descoperirilor arheologice* dans *Cibinium 1974-78*, Sibiu, 1979, p. 197.
- ¹⁴⁷ Bucur, Corneliu *Cu privire la domeniu, izvoare și metoda de cercetare în etnografie* dans *Revista muzeelor*, n° 5, annéV^e, București, p. 433.
- ¹⁴⁸ *Op. cit.*, p. 434.
- ¹⁴⁹ *Ibidem*, p. 435-436.
- ¹⁵⁰ Bucur, Corneliu *Evoluție și tipologie în sistematica instalațiilor tradiționale din România* dans *Cibinium 1974-78*, Sibiu, 1979, p. 111.
- ¹⁵¹ *Op. cit.*, p. 114-115.
- ¹⁵² *Ibidem*, p. 118-119.
- ¹⁵³ *Ibidem*, p. 125-126.
- ¹⁵⁴ Popescu, Iulian *Mecanisme ingenioase folosite de-a lungul timpului în tehnica populară românească*, Editura Tehnică, coll. „Știință și tehnică pentru toți”, București, 1982, p. 17-18.

- ¹⁵⁵ Dăncuș, Mihai *Zona etnografică Maramureș*, Editura Sport-turism, București, 1986, p. 91.
- ¹⁵⁶ *Op. cit.*, p. 95.
- ¹⁵⁷ Sainelic, Maria *Mijloace tehnice preindustriale folosite la sfărâmarea și măcinarea mineralelor neferoase în Maramureș* dans *Revista muzeelor*, n° 3/1992, p. 64.
- ¹⁵⁸ *Op. cit.*, p. 65-66.
- ¹⁵⁹ Dăncuș, Mihai *Prezența instalațiilor tehnice în satul contemporan și modul de dezintegrare sau de integrare în viața modernă (investigație în localitatea Negrești-Oaș în anul 1972)* dans *Satu-Mare-Studii și comunicări, V-VI*, Satu-Mare, 1981-1982, p. 496.
- ¹⁶⁰ *Op. cit.*, p. 497.
- ¹⁶¹ *Ibidem*, p. 498-499.
- ¹⁶² *Ibidem*, p. 501-502.
- ¹⁶³ Godea, Ioan *Caracteristici ale culturii populare în Bihor*, Editura Sport-Turism, București, 1977.
- ¹⁶⁴ *Op. cit.*, P. 102.
- ¹⁶⁵ *Ibidem*, p. 103.
- ¹⁶⁶ *Ibidem*, p. 104.
- ¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 108.
- ¹⁶⁸ *Ibidem*, p. 135.
- ¹⁶⁹ Irimie, Cornel; Popa, Constantin *Industria populare în Mărginimea Sibiului*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1985, p. 274.
- ¹⁷⁰ *Op. cit.*, p. 275-276.
- ¹⁷¹ *Ibidem*, p. 277.
- ¹⁷² *Ibidem*, p. 280.
- ¹⁷³ *Ibidem*, p. 282.
- ¹⁷⁴ Irimie, Cornel *Instalații și meșteșuguri țărănești în Țara Bârsei* dans *Țara Bârsei*, Vol. I^{er}, Editura Academiei R.S.R., București, 1972, p. 332.
- ¹⁷⁵ *Op. cit.*, p. 336.
- ¹⁷⁶ *Ibidem*, p. 338.
- ¹⁷⁷ *Ibidem*, p. 350.
- ¹⁷⁸ Bănățeanu, Tancred; Stoica, Georgeta *Zona etnografică Vrancea* Editura Sport-Turism, București, 1988, p. 50.
- ¹⁷⁹ *Op. cit.*, p. 53-54.
- ¹⁸⁰ Careadia, George *Unelte și meșteșuguri vrâncene folosite la prelucrarea textilelor* dans *Studii și comunicări*, Focșni, 1980, p. 327.
- ¹⁸¹ Săcară, Nicolae *Valori...*, p. 20.
- ¹⁸² *Op. cit.*, p. 120.
- ¹⁸³ *Ibidem*, p. 121.
- ¹⁸⁴ *Ibidem*, p. 122.
- ¹⁸⁵ Dinuță, Gheorghe *Unele considerații...*, p. 45.
- ¹⁸⁶ *Op. cit.*, p. 47.
- ¹⁸⁷ *Ibidem*, p. 48-49.
- ¹⁸⁸ *Ibidem*, p. 51.
- ¹⁸⁹ Godea, Ioan *Aspecte etnografice în Depresiunea Almăjului* dans *Studii și cercetări de etnografie-istorie*, Caransebeș, 1975, p. 91-92.

- ¹⁹⁰ *Op. cit.*, p. 93-94.
- ¹⁹¹ Gaga, Lidia *op. cit.*, p. 92.
- ¹⁹² *Ibidem*, p. 92.
- ¹⁹³ Bucur, Corneliu *Un valoros complex de industrie populară. Morile cu ciutură de pe apa Rudăriei* dans *Analele Banatului*, Timișoara, 1981; Bucur, Corneliu *Aspecte social-economice ale practicării morăritului în partea de sud-vest a Banatului* dans *Cibinium 1967-68*, Sibiu, 1968, p. 195-211.
- ¹⁹⁴ Lăpăduș, Eutimiu *Instalații de văiegărit de pe valea belareca, județul Caraș-Severin* dans *Tibiscus-Etnografie*, Timișoara, 1967.
- ¹⁹⁵ Dihor, Ioan *O variantă a morii de vânt din Banat*, Timișoara, 1967.
- ¹⁹⁶ Țăranu, Nicolae *Râșnițele de Pârâul Morilor din Topleț* dans *Studii și cercetări de etnografie-istorie II*, Caransebeș, 1977, p. 61-67.
- ¹⁹⁷ Irimie, Cornel *Anchetă...*, p. 445-446.
- ¹⁹⁸ *Ibidem*, p. 450.
- ¹⁹⁹ Dihor, Ioan *O variantă...*, p. 26.
- ²⁰⁰ Bucur, Corneliu *Cu privire la metodologia cercetării și identificării monumentelor de cultură populară transferate la Muzeul Tehnicii Populare* dans *Cibinium 1963-1973*.
- ²⁰¹ Țintă, Aurel *Colonizările habsburgice în Banat*, Editura Facla, Timișoara, 1972.
- ²⁰² Informations offertes par Mozici Ion, Ravensca.
- ²⁰³ Informations offertes par Prajak Ana, Ravensca.
- ²⁰⁴ Marchescu, Atoniu *Grănicerii bănațeni și comunitatea de avere (Contribuții istorice și juridice)*, Caransebeș, 1941, p. 331.
- ²⁰⁵ Bucur, Corneliu *Aspecte social...*, p. 195-211.
- ²⁰⁶ Toșa, I.; Nistor, I. *Așezări...*, p. 169.
- ²⁰⁷ Cristescu, Nicolae *Obiceiuri de primăvară și de vară în zona de munte a Banatului* dans *Tibiscum (Studii și comunicări de etnografie-istorie) VI*, Caransebeș, 1986, p. 79-89.
- ²⁰⁸ Informations offertes par Bujancă Gheorghe Drecea, 79 ans, Mehadia, n° 584.
- ²⁰⁹ Bucur, Corneliu Șteaza (*Vâltoarea*) și piva hidraulică în istoria civilizației tehnice a poporului român dans *Cumidava XII-2*, Etnografie-artă, Brașov, 1979-1980, p. 53.
- ²¹⁰ Țăranu, Nicolae *Văiegăritul din Gârliște* dans *Tibiscus-Etnografie 1976-1978*, Timișoara, 1978, p. 110.
- ²¹¹ Lăpăduș, Eutimiu *Instalații...*, p. 153.
- ²¹² Chelcea, I.; Dinuță, I. *Instalații tehnice țărănești* dans *Muzeul Satului. Studii și cercetări*, București, 1971, p. 316.
- ²¹³ Budiș, Monica; Idu, Petru *Mori cu ciutură...*, p. 274.
- ²¹⁴ Informations offertes par Feneșan Gheorghe, Valea Bolvașnița, n° 131.
- ²¹⁵ Palada, Ștefan *Instalații complexe și complexe de industrie țărănească* dans *Cibinium 1969-1973*.
- ²¹⁶ Information offerte par Șandru Ion, Mehadica, n° 291.

PLANCHES

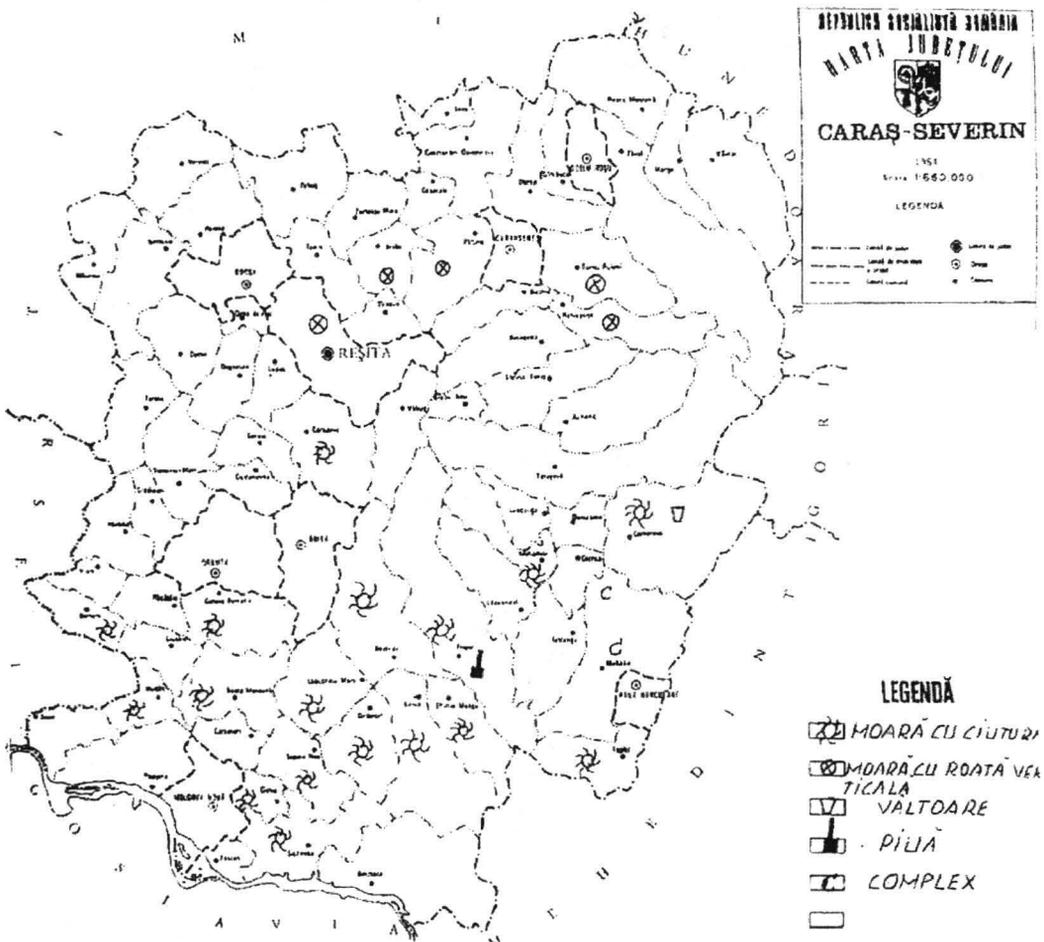


Figure 1. La répartition typologique des unités d'industries populaires dans le département de Caraș-Severin.

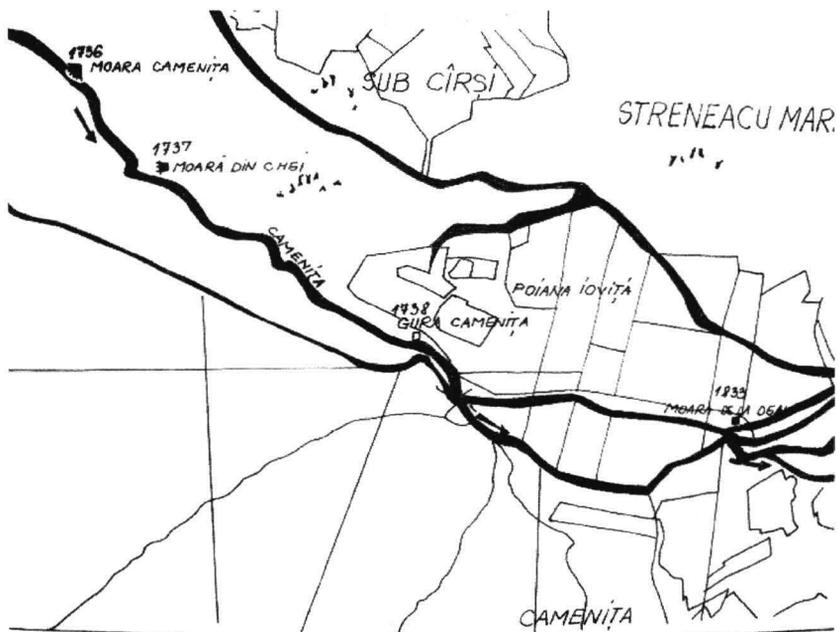


Figure 2. Emplacements d'industries populaire sur la rivière de Cămenița (Sichevîța) à 1874.

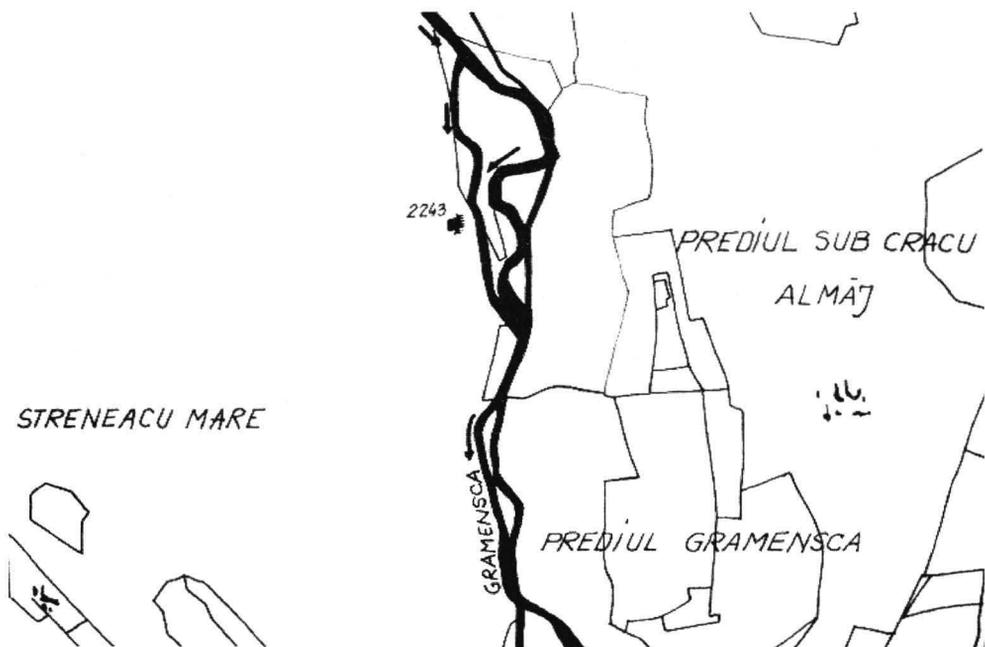


Figure 3. Emplacements d'industries populaires sur la rivière de Gramensca (Sichevîța) à 1874.

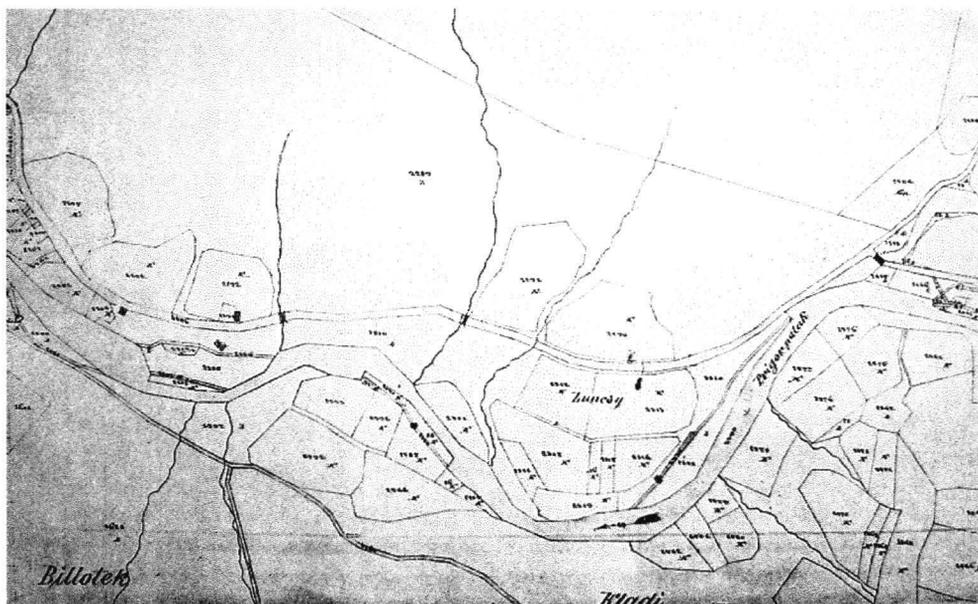


Figure 4. Plan cadastral autrichien concernant la commune de Prigor (1874) avec les emmenagements hydrotechniques traditionnelles.

Figure 5. Plan cadastral autrichien de 1874 concernant le secteur du ruisseau de Iablacina (Prigor).



Figure 6. Plan cadastral autrichien du secteur amont de la commune Prigor (1874).



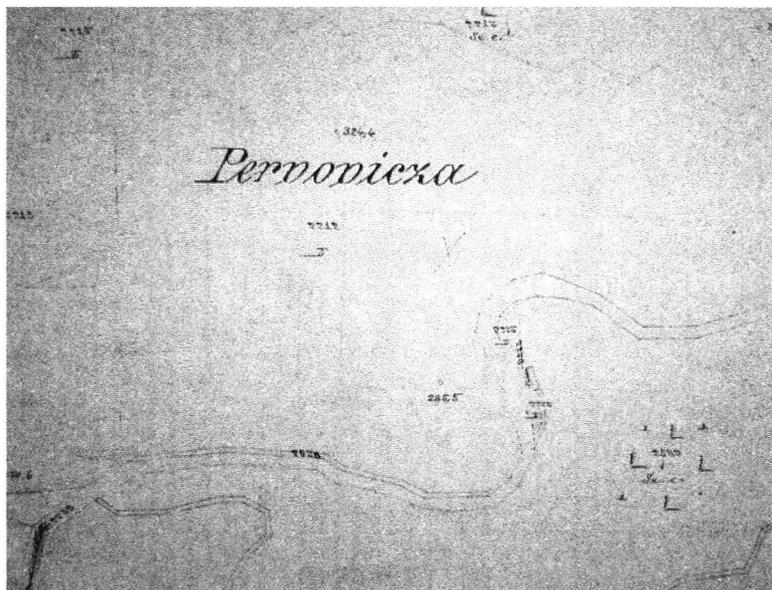


Figure 7. Le plan cadastral autrichien de l'année 1876 consignant l'une des sciéries trouvées en propriété royale (Valea Bolvașnița).

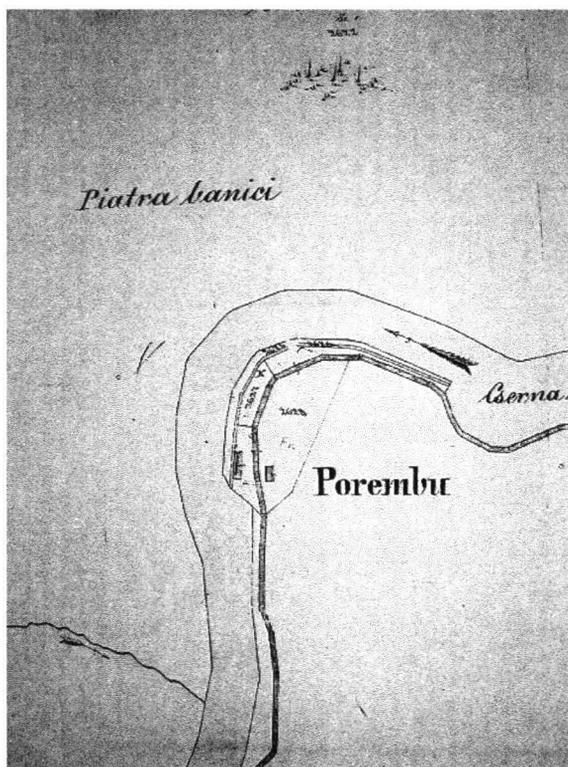


Figure 8. La deuxième scierie de 1876 de Valea Bolvașnița, consignée en propriété royale.

RELEVU Nr.
Subbozinul Cămenita com. Sichevița
, MOARA 'RAI'

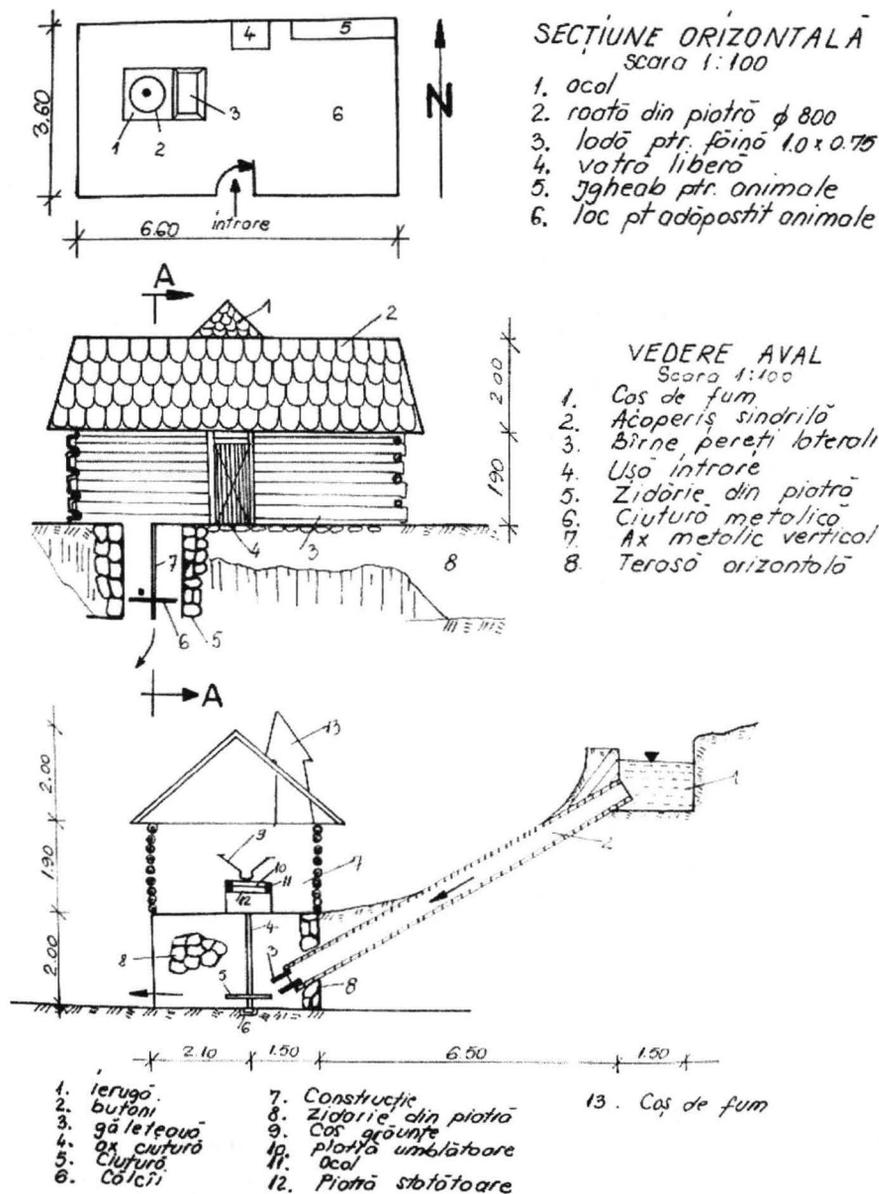
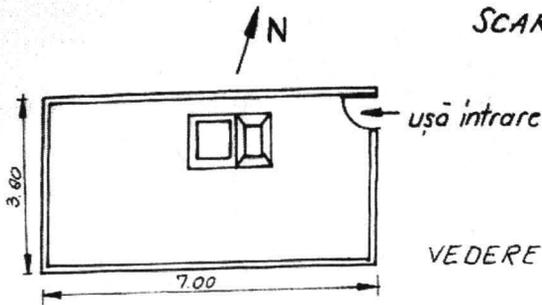


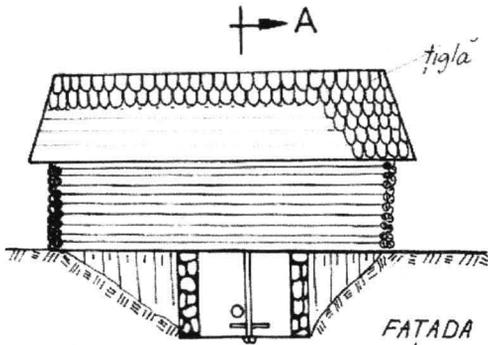
Figure 9. Le relevage du moulin de Raii (Cămenita – Sichevița).

MOARA DIN DEAL
SCARA 1:100

PLANȘA NR.2



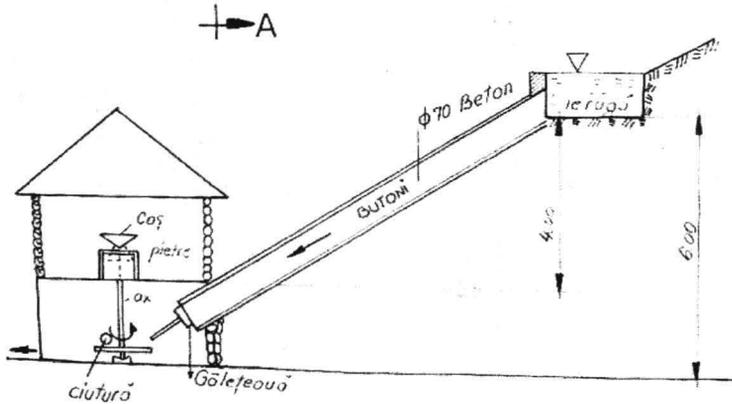
VEDERE ÎN PLAN



FATADA PRINCIPALĂ



VEDERE
LATERALĂ



SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A-A

Figure 10. Le relevage du moulin Deal (de la Colline) situé dans la vallée de Camenița (Sichevița).

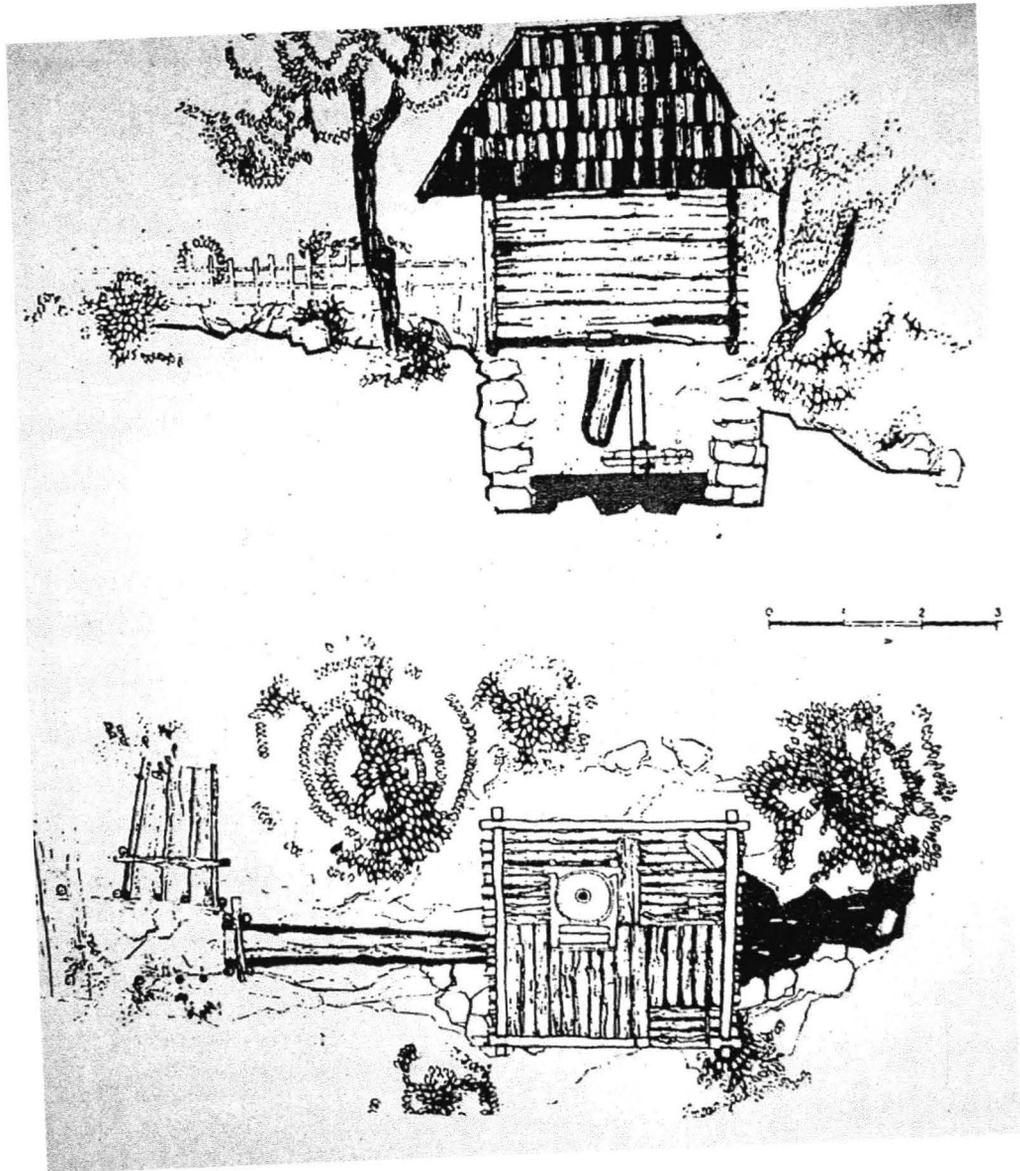


Figure 11. Le moulin de Hambaroanea du complexe moulinologique de Eftimie Murgu.

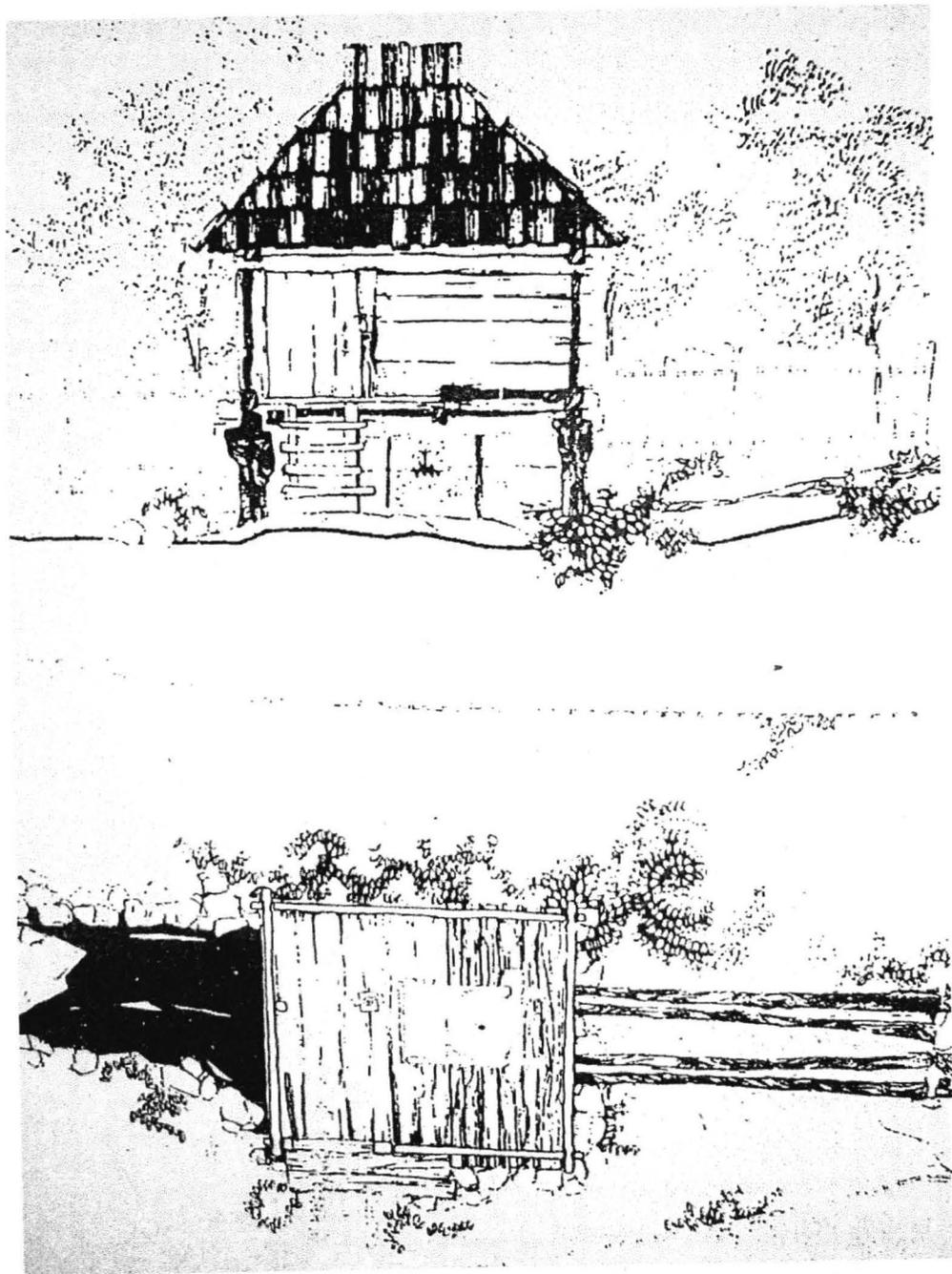


Figure 12. Le moulin de Popeasca du complexe moulinologique de Eftimie Murgu.

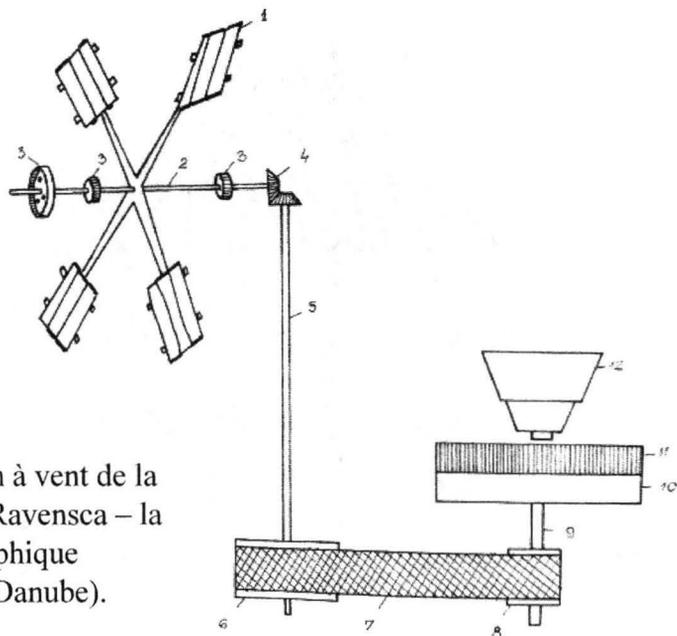


Figure 13. Le moulin à vent de la famille Mozici Ion (Ravensca – la zone ethnographique de La Vallée du Danube).

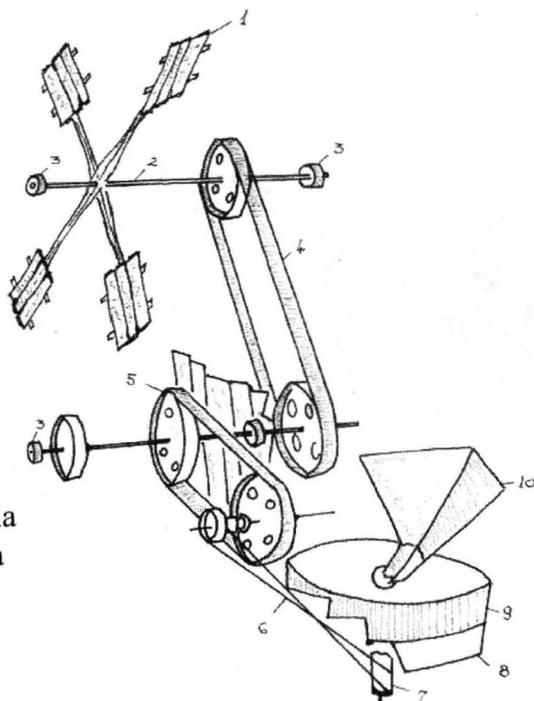


Figure 14. Le moulin à vent de la famille Prajak Toma (Ravensca – la zone ethnographique de La Vallée du Danube).

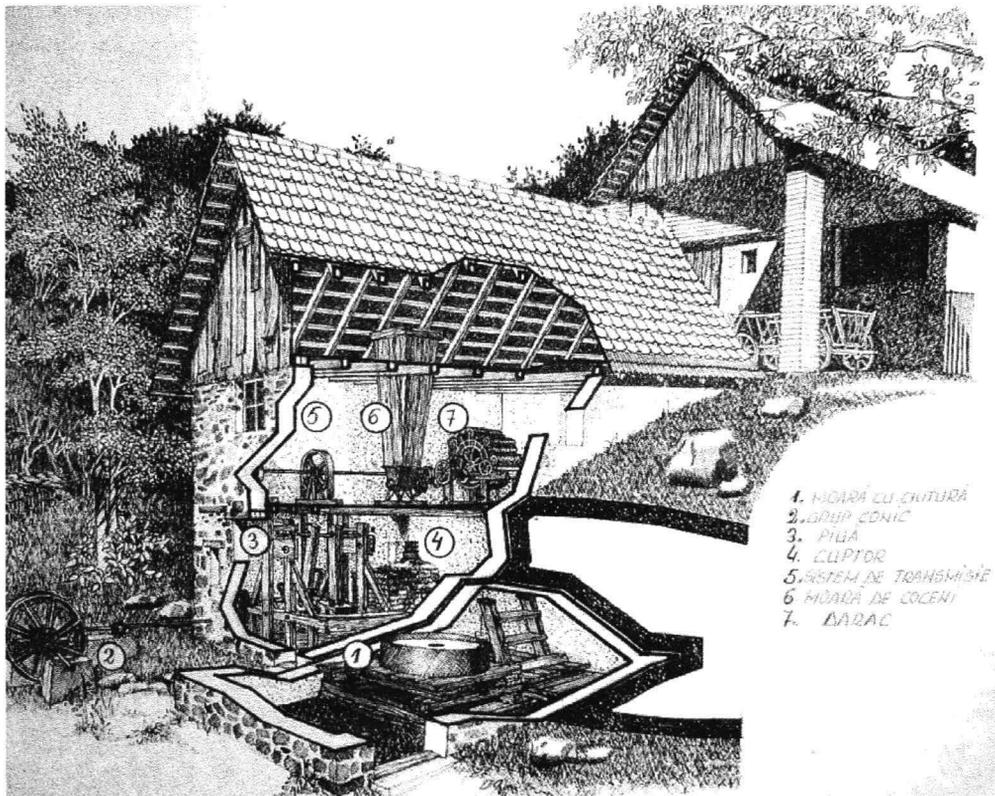


Figure 15. Esquisse du complexe d'industries populaires de Bujancă Gheorghe (Mehadia).



Figure 1. Moulin à roue horizontale (Obița – Cornereva).

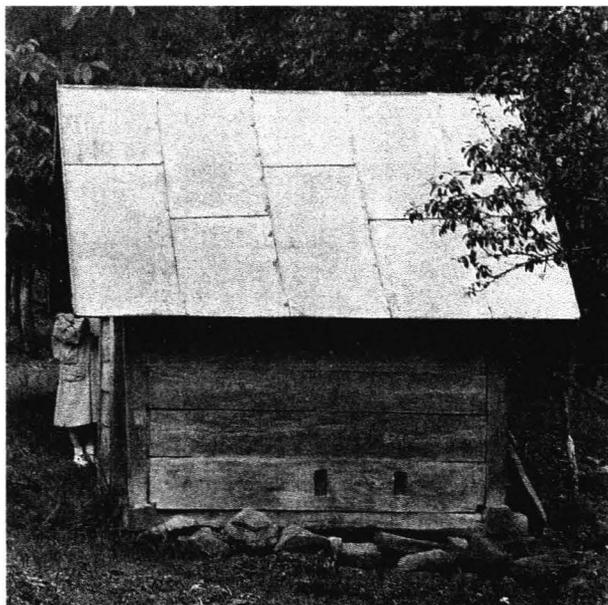


Figure 2. Le moulin de Camena (Camena Seacă – Cornereva).



Figure 3. Moulin traditionnel de la commune de Mehadica



Figure 4. Système d'admission par des tubes en ciment (Cămenița – Sicevița)



Figure 5. Moulin à roue horizontale et son emplacement sur une chute de pente (Le complexe de Seleştiuț (Gramensca – Sichevița).



Figure 6. Le complexe moulinologique de Seleştiuț - vue partielle (Gramensca – Sichevița).



Figure 7. Moulin à roue horizontale et admission par de tubes en ciment (Le complexe moulinologique de Seleştiuț -Sichevița).



Figure 8. Le moulin de la vallée de Camenița (Il faut remarquer le système d'évacuation de la fumée).



Figure 9 Le moulin de Năstache (Gramensca – Sichevița). Situation pendant les années '80.

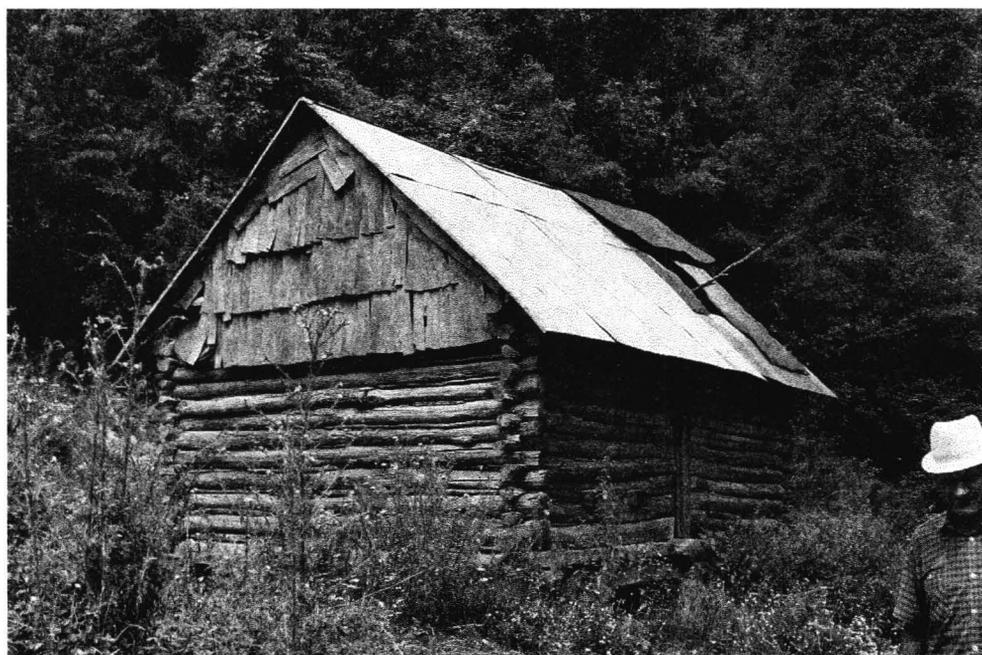


Figure 10. Le moulin de Năstache (Gramensca – Sichevița). Actuellement en état de fonctionnement.

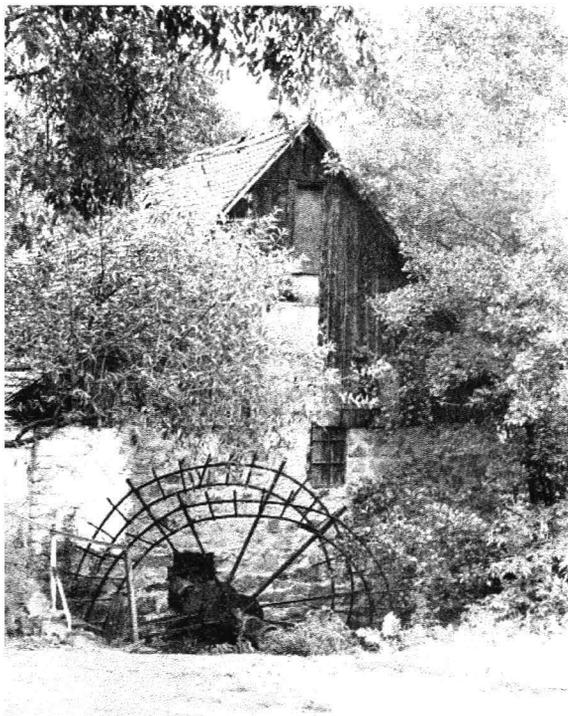


Figure 11. Le moulin à roue verticale de Moniom (Bârzava – Reșița).

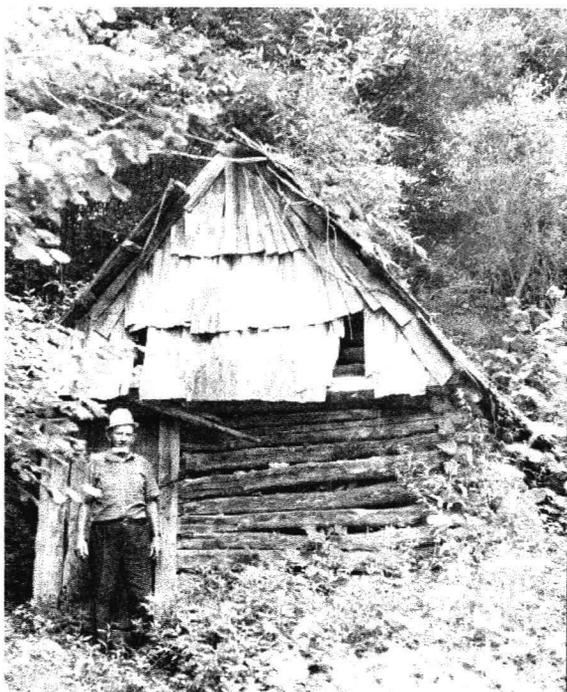


Figure 12. Le moulin de Brăilă – en présent transformé en micro-centrale électrique (Liborajdea – Sichevița).



Figure 13. Un moulin de Ilidia (Oravița) avec construction modernisée.



Figure 14. Un moulin de Ilidia avec des murs renforcées avec de piliers verticaux.



Figure 15. Batiment en pierre chez un moulin de Ilidia.

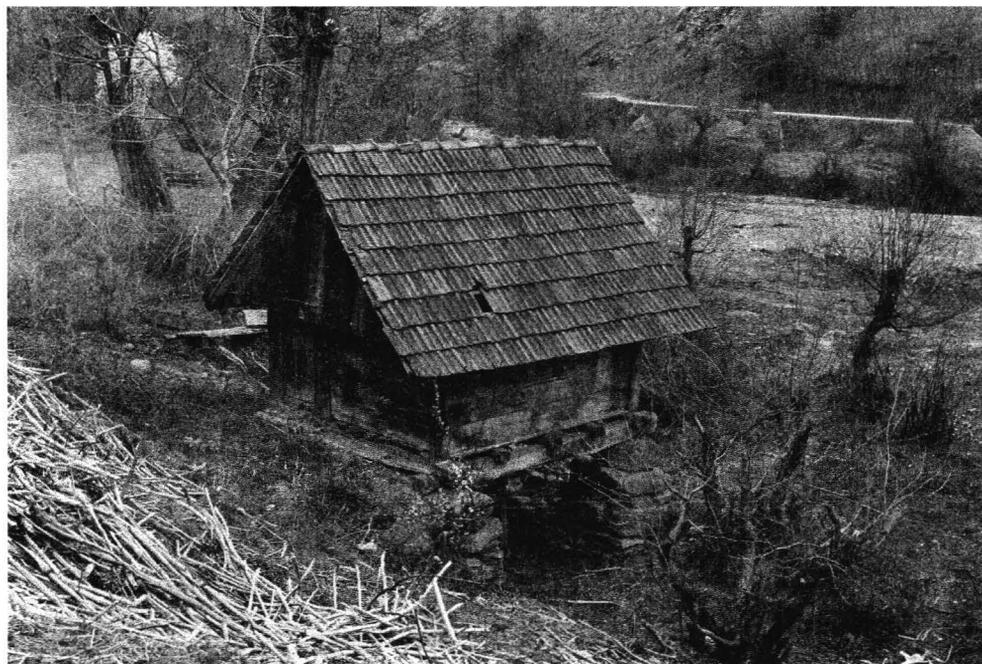


Figure 16. Moulin quitté du complexe de Mehadica.

Figure 17. Moulin à roue horizontale (Topla – Cornereva).

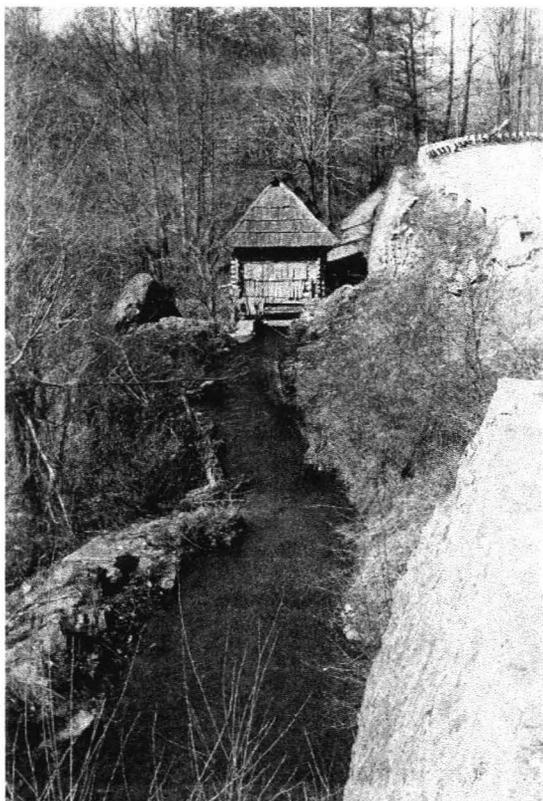


Figure 18. Moulin à roue horizontale et canal adducteur (Eftimie Murgu).



Figures 19-20. Barrages d'accumulation du complexe de Eftimie Murgu.



Figure 21. Détails constructifs du moulin Humișasca: assemblage en broche et sustentation sur des piliers.



Figure 22. Caniveau en plaches et roue horizontale métallique (le moulin de Humișasca – Rusca Teregova).

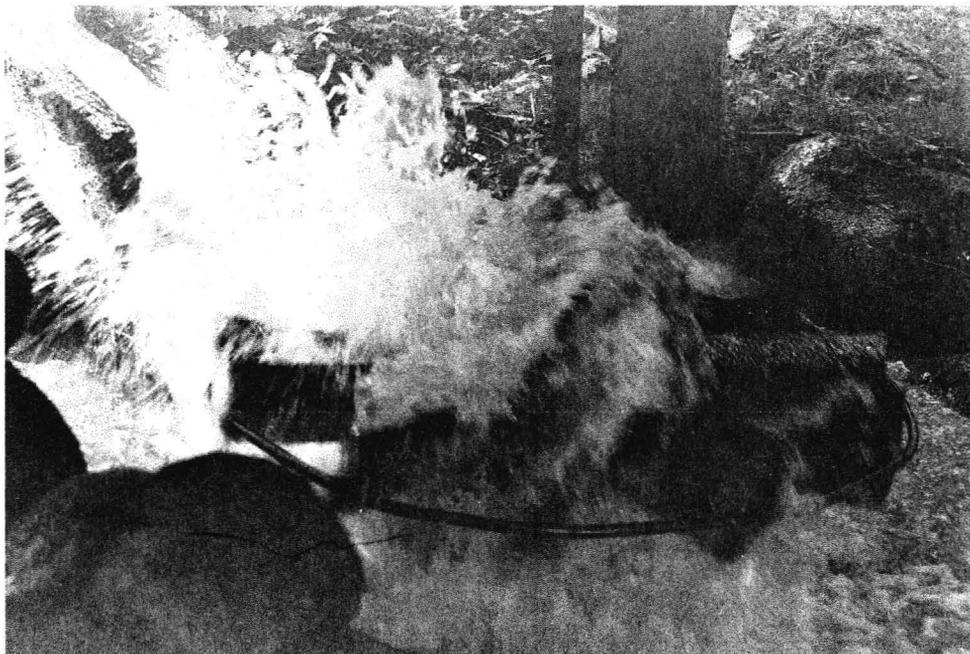




Figure 23. Le moulin de Carașova (la zone ethnographique de Reșița). Vue générale.

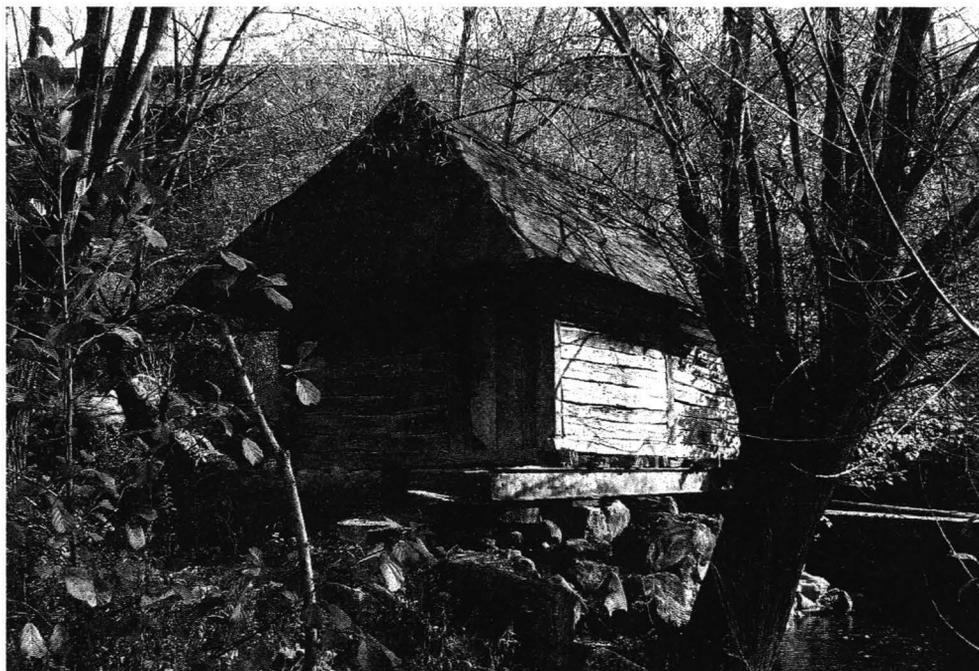


Figure 24. La maison du moulin de Carașova (la zone ethnographique de Reșița).



Figure 25. Le système énergétique du moulin de Caraşova.

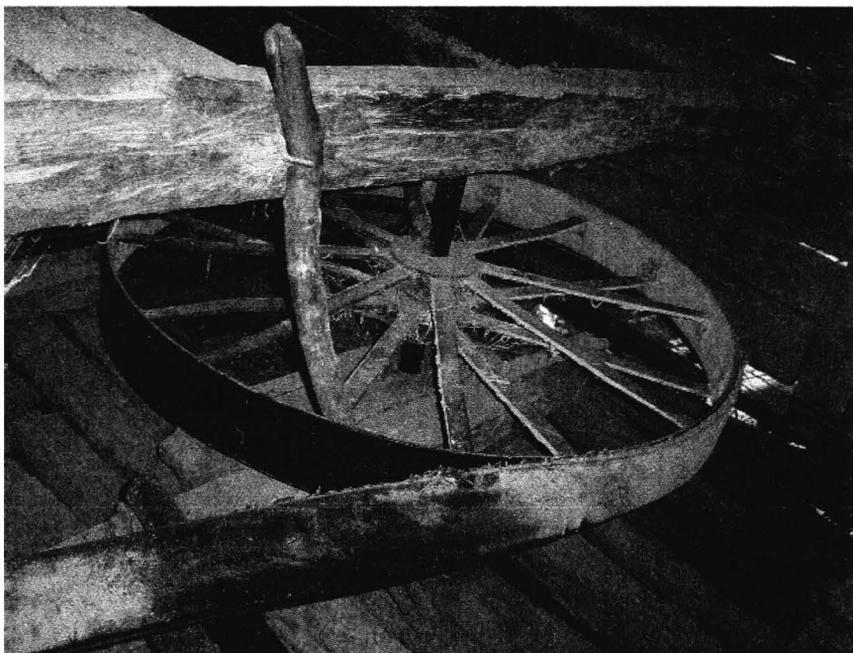


Figure 26. Le système de transmission-amplification du moulin de Caraşova: le grand volant attaché à l'axe verticale.

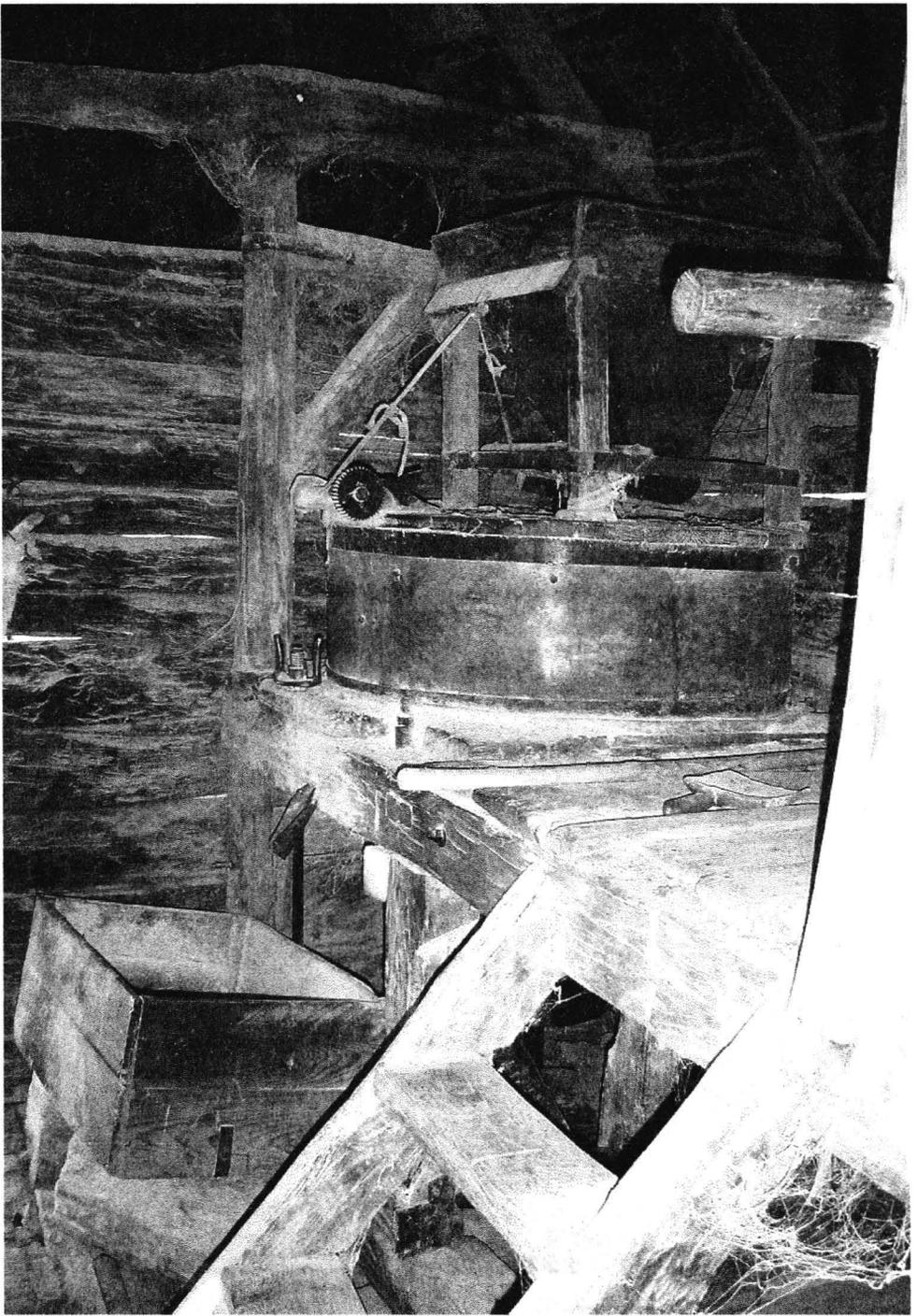


Figure 27. Le système mécanique du moulin de Carașova.

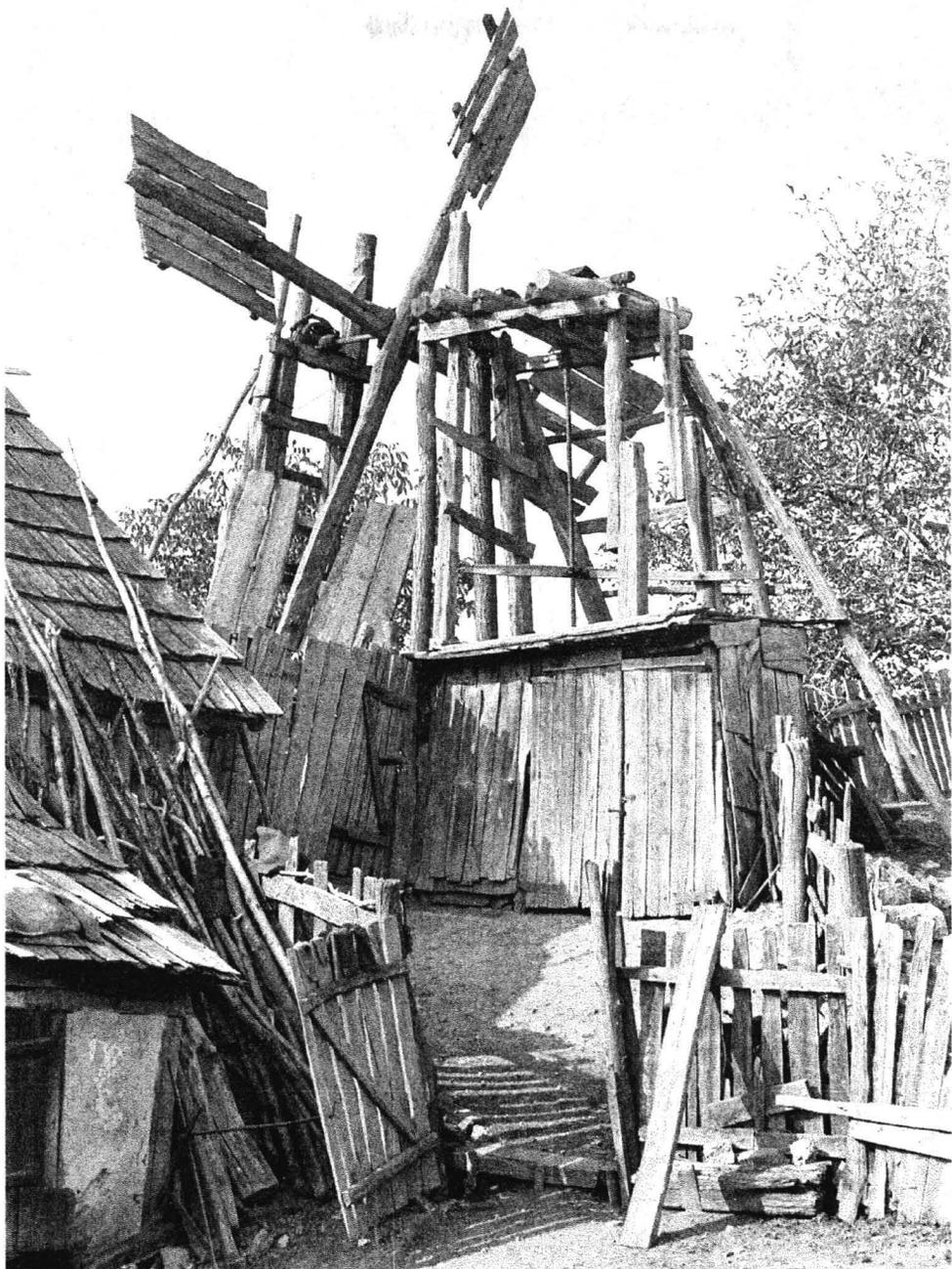


Figure 28. Le moulin éolien de la famille de Prajak (Ravensca).

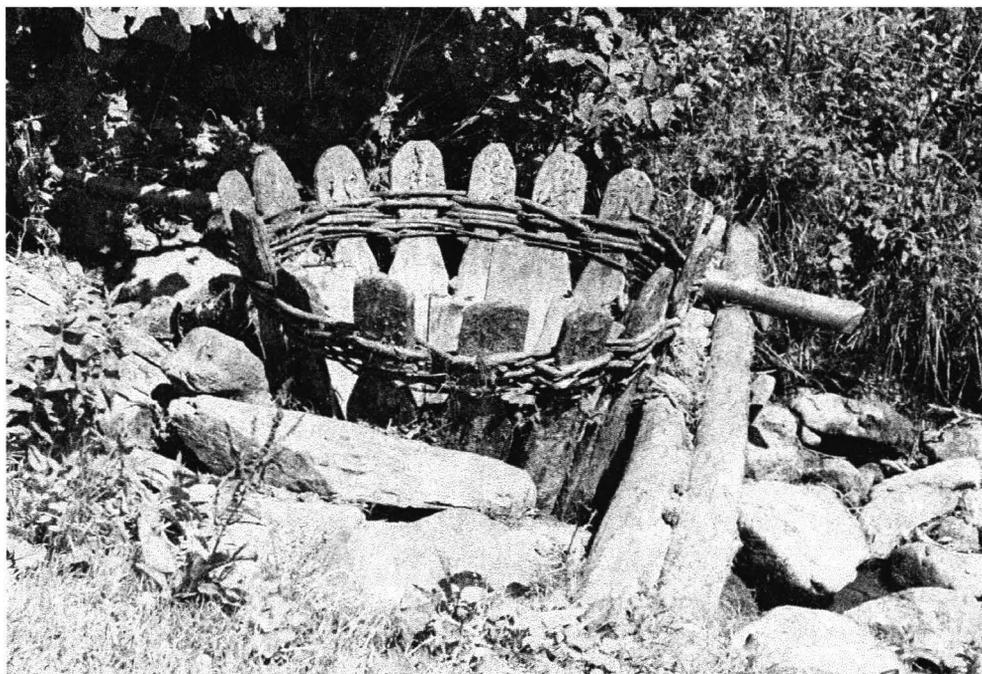


Figure 29. Tourbillon sur le ruisseau de Camena Seacă (Cornereva).

Figure 30. Tourbillon de Liborajdea (Sichevița), actuellement acquisitiionné par le Musée de la Civilisation Traditionnelle "Astra" Sibiu.





Figure 31. Tourbillon situé sur le ruisseau Zmogotin (Cornereva).

Figure 32. Le tourbillon de Popeștilor (Ramna – Cornereva).





Figure 33. Le tourbillon de Nemeș Munteanu (Camena – Cornereva), vue prise pendant les années '90.

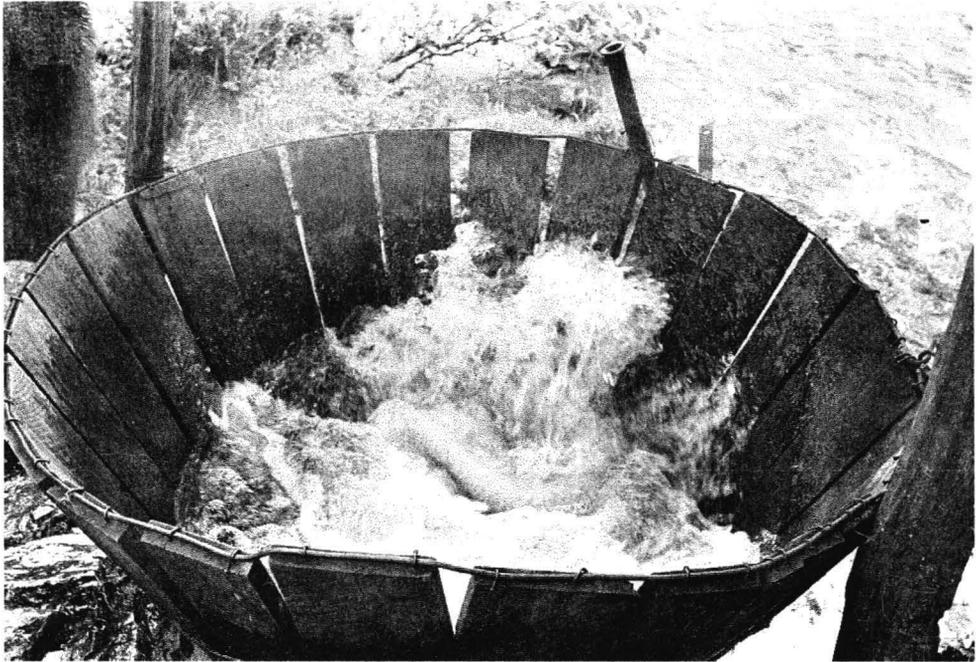


Figure 34. Le tourbillon de Popeștilor en fonctionnement (Ramna – Cornereva).



Figure 35. Le moulin de Chei, transformé en micro-centrale électrique (Cămenița – Sicevița).

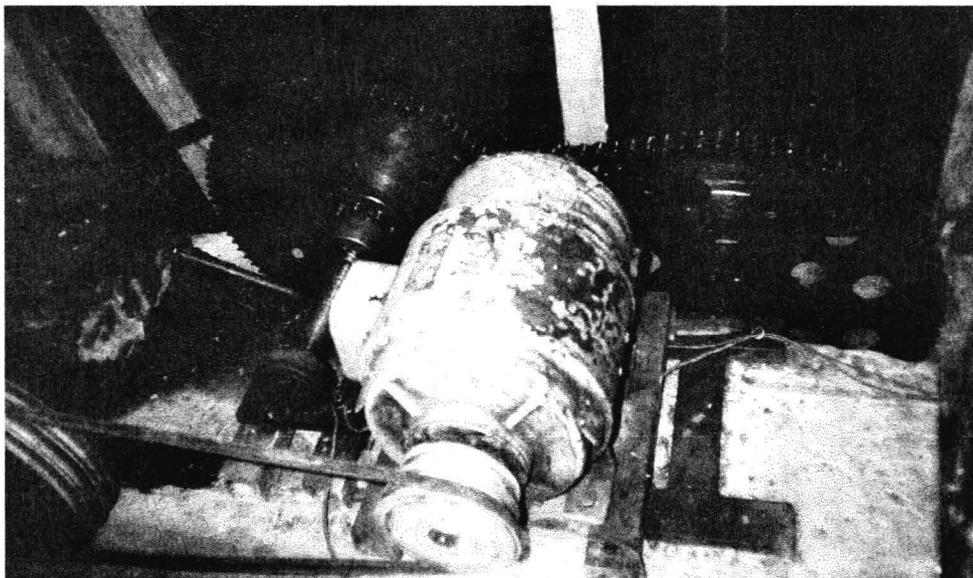


Figure 36. Le générateur du moulin de Chei (Cămenița – Sicevița).

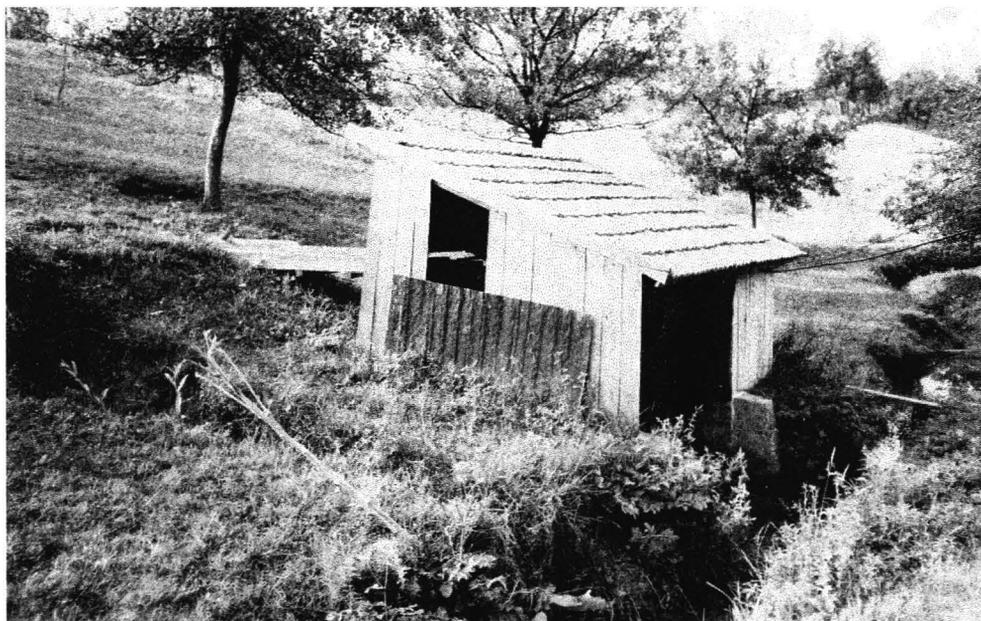


Figure 37. Le bâtiment et l'admission de la micro-centrale de Valea Ravensca (Sichevița).

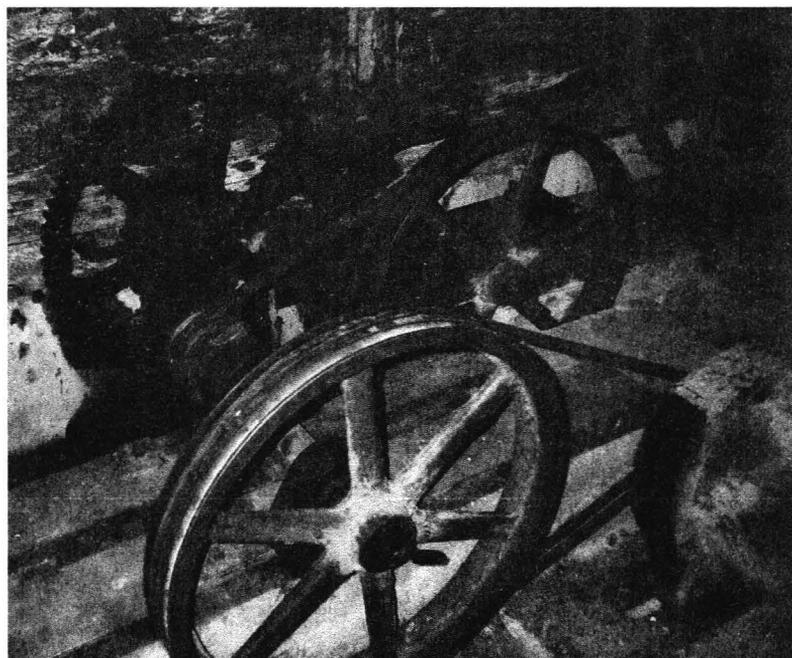


Figure 38. Le système de transmission-amplification de la micro-centrale de la Vallée Ravensca (Sichevița).



Figure 39. La scierie hydraulique de Valea Bolvașnița: l'abri pour le char.



Figure 40. La scierie hydraulique de Valea Bolvașnița: le système moteur avec le caniveau mobile.

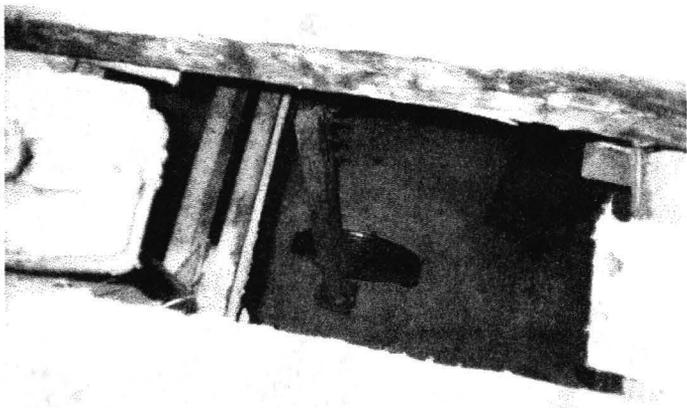


Figure 41. La manivelle biaisée de la scierie hydraulique de Manciu – Zăvoaic (Valea Bolvașnița).

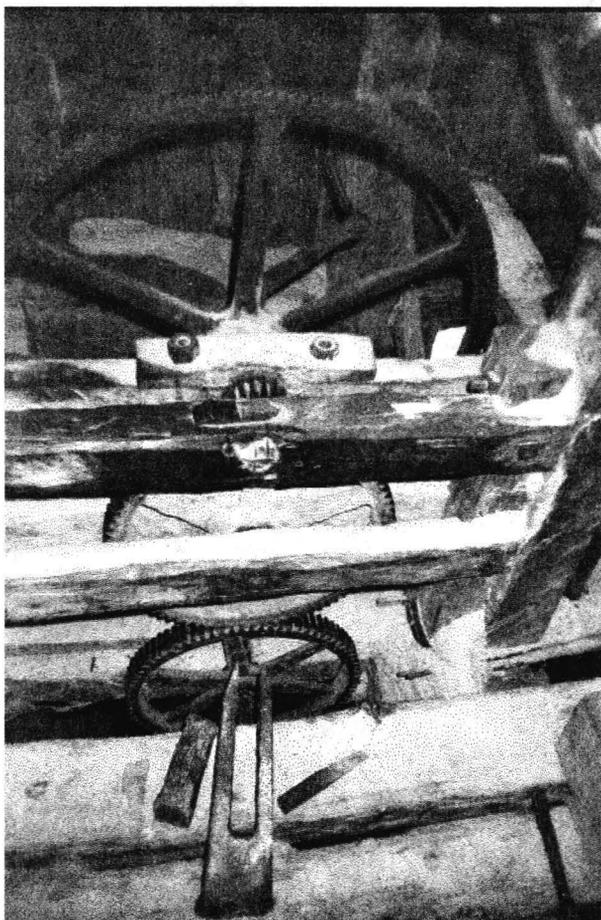


Figure 42. La scierie hydraulique de valea Bolvașnița: les trois roues pour l'actionnement du char demi-automatique.



Figure 43. Le char et la scie verticale du complexe de Manciu - Zăvoaie (Valea Bolvașnița).

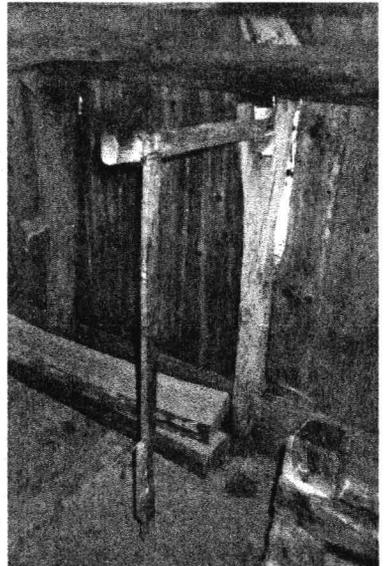


Figure 44. Le système automatique de mise en fonction/arrêt de la scierie hydraulique de Manciu (Valea Bolvașnița).



Figure 45. Le complexe d'industries populaires de Bujancă Gheorghe – vue générale (Mehadia).

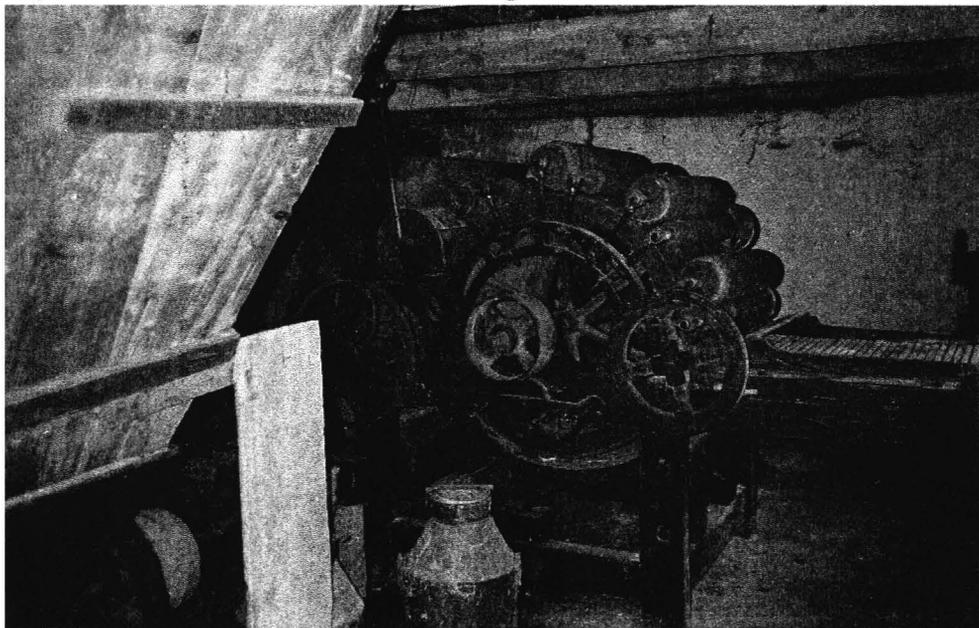


Figure 46. Le reste du système moteur du complexe de Bujancă Gheorghe (Mehadia).

Figure 47. Le marteau du foulon appartenant au complexe de Bujancă Gheorghe (Mehadia).



Figure 48. La carde industrielle du complexe de Mehadia.



Summaire

PROLEGOMENA	5
<i>PREMIÈRE PARTIE</i>	13
Le systhème épistémologique	13
<i>Chapitre premier</i>	15
Le conditionnement géographique	15
Structure géologique et relief	15
Le tableau climatique	19
Le réseau hydrographique	20
Le bassin hydrographique de Timiș	25
Le bassin hydrographique de Cerna	33
Le bassin hydrographique de Nera	40
Le bassin hydrographique de Caraș	45
<i>Chapitre IInd</i>	53
Le facteur anthropique	53
Les établissements	53
Les occupations de base	73
L'élevage	77
L'agriculture	95
Conclusions	102
<i>DEUXIEME PARTIE</i>	105
Dimensions ethnohistoriques et contemporaines du pratiquement des industries populaires dans le département de Caraș-Severin	105
<i>Chapitre Premier</i>	107
Repères theoriques et philosophiques	107
<i>Chapitre IInd</i>	114
L'historique des recherches	114
<i>Chapitre III^e</i>	131
Dimensions de la pratique des industries populaires dans le departement Caraș-Severin	131
La zone ethnographique la vallée du danube	140
La zone ethnographique le couloir Timiș-Cerna	156

Le secteur alimentaire	158
Planimétrie et matériaux de construction	158
Le secteur textile	160
Le complexe d'industries populaires de Bujancă Gheorghe (Mehadia)	161
Les complexes d'industries populaires de Rusca Teregova	167
Le complexe d'industries populaires de Moacă Nicolae (surnommé Cloamfăru)	171
Le secteur d'usinage du bois	173
Le complexe moulinologique de Plugova (commune Mehadia)	177
Excurs ethno-historique	182
La zone ethnographique d'Almăj	191
Considérations générales	191
Planimetrie et élévation	191
L'adduction	192
L'admission	193
Le système moteur	193
Le système mécanique	194
Le secteur alimentaire	194
Le complexe moulinologique de Eftimie Murgu	196
La zone ethnographique Reșița	203
Conclusions	205
NOTE	210
PLANCHES	217
ILLUSTRATIONS	229

Tipar executat la **Cosmopolitan Art**
Timișoara, str. Zugrav Nedelcu nr. 7
tel./fax: 0256/293.517
email: cosmopolitan.art@gmail.com



ISBN: 978-973-8903-39-5

<https://biblioteca-digitala.ro>