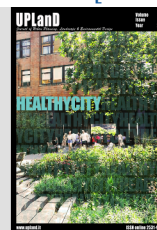


# UPLanD

*Journal of Urban Planning, Landscape & Environmental Design*



Research & experimentation  
Ricerca e sperimentazione

## THE EUROPEAN TRANSHUMANCE NETWORK.

### THE ANCESTRAL INFRASTRUCTURING OF THE TERRITORY FOR SETTLEMENT REBALANCE IN POST-PANDEMIC SOCIETY

Carlo Valorani<sup>a</sup>, Maria Elisabetta Cattaruzza<sup>b</sup>, Kjell-Åke Aronsson<sup>c</sup>, José Juan Cano Delgado<sup>d</sup>, Simona Messina<sup>e</sup>, Barbro Santillo Frizell<sup>f</sup>, Marco Vigliotti<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Department of Planning, Design, and Technology of Architecture, Sapienza University of Rome, IT

<sup>b</sup>Association Transhumance Trails and Rural Roads, ES

<sup>c</sup>Åjtte Swedish Mountain and Sámi Museum, SE

<sup>d</sup>Escuela Universitaria de Turismo de Santa Cruz de Tenerife, ES

<sup>e</sup>Parco Regionale dell'Appia Antica, IT

<sup>f</sup>Swedish Institute of Classical Studies in Rome, SE

## HIGHLIGHTS

- Recognizing the transhumance network as a factor of sustainable development for inland areas.
- Assuming the transhumance network as a parameter for assessing the environmental and landscape compatibility of rebalancing settlement transformations in a climate-proof way in the post-pandemic era.
- Identifying the transhumance network as an identity factor of European culture.
- Analyzing the various territorial systems of transhumance in accordance with a common taxonomic hierarchy.

## ABSTRACT

The lockdown caused by the Covid-19 outbreak was an involuntary socio-environmental experiment demonstrating that the conditions exist to pursue alternative solutions to our short-sighted economic-productive system.

Long neglected themes have returned to the center of the debate: the potential of inland areas in the policies of redistribution of settlement density; the value, not only cultural, of secondary historical settlements; the enhancement of ecosystem services due to large-area environmental systems; the role of urban spaces and proximity green spaces for the sustainability of dense settlements.

For all these issues, the transhumance system has played a central role over time. In this new scenario, the article reports on a research effort aimed at defining a territorial model for the European transhumance network.

The territorial system of transhumance, observed according to the taxonomic hierarchy proposed by the research, will be able to constitute a knowledge base for implementing policies for the conservation of customs, traditions, beliefs, food and wine culture, and expression of the pastoral world.

Furthermore, the system may become a coherent framework aimed at assessing the environmental and landscape sustainability of rebalancing settlement transformations in a climate-proof way, with particular reference to the new mobility strategies and new settlement choices that will become appropriate in the post-pandemic era.

## ARTICLE HISTORY

Received: November 18, 2020

Reviewed: December 09, 2020

Accepted: December 20, 2020

On line: February 28, 2021

## KEYWORDS

Transhumance  
Council of Europe  
Landscape  
Territory  
Covid-19

## 1. INTRODUCTION

The Covid-19 epidemic certainly marks a fundamental transition. The lockdown, with its economic consequences, was transformed into an involuntary, arduous socio-environmental experiment demonstrating that the conditions exist to pursue alternative solutions to our short-sighted economic and productive system.

During this period, long-neglected themes have returned to the center of the cultural debate: the potential of inland areas in the policies of redistribution of settlement density; the value, not only cultural, of secondary historical settlements; the undervaluation of ecosystem services provided free of charge by large-area environmental systems; the role of urban spaces and proximity green spaces for the sustainability of dense settlements.

This long introduction allows us to observe, in an updated scenario, a research activity that for some years has investigated various aspects connected to transhumance.

For all these issues, the transhumance system has played a central role over time because, having developed by its very nature through current protected areas, it infrastructured the country's least accessible areas, giving rise to our ancient small towns – and because, in parallel, wild grazing was the productive activity that gave rise to the "rural" landscape arrangement that still survives in the metropolitan cities' inland marginal areas.

The role of transhumance as a cultural heritage was recognized by UNESCO, in 2019, with the inclusion of "Transhumance, the seasonal droving of livestock along migratory routes in the Mediterranean and in the Alps" in the Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity through the "Decision of the Intergovernmental Committee: 14.COM 10.B.2".

## 2. REASON FOR THE RESEARCH, AND METHOD

### 2.1 Objective

The discussion presents a research work that was conducted to define a territorial model for the European transhumance network, aimed at formulating a proposed candidacy of the European transhumance network as a Cultural Route of the Council of Europe. In particular, the research's ob-

jective is to identify the metaphorical highest common factor between the various transhumance routes in the European area.

### 2.2 Method

The research adopted an inductive method. The activity started by exploring the main references in the literature to outline the framework of the transhumance routes' general traits, with the goal of orienting the comparative observation of the case studies that are the subject of a long practice of observations in the field. The sample of applied cases was built with the goal of bringing out the diversities of the different transhumance routes. Subsequently, based on the acquired elements, a taxonomic hierarchy was developed and subjected to an initial activity to verify applicability, conducted on a case considered as adequately representative.

In terms of method, notwithstanding a common outline, the heterogeneous nature of the discussions reveals the precisely interdisciplinary character of the study, which therefore relies on the different personal and disciplinary sensitivities animating the research group (architects, geographers, anthropologists, archaeologists).

## 3. CASE STUDIES

### 3.1 Transhumance routes. General characteristics

The need for herds to have rich grazing of fresh grass in all seasons has always led herding communities to engage in cyclical movement from mountain grazing sites to the plains at the end of the summer, and back again in the spring.

In Italy, this seasonal movement came to be called *transumanza*, from the verb *transumare*, "to transit across the land" (in turn derived from the Latin *trans* – "through," and *humus* – land, soil), and involved not only animals – from sheep to goats and cattle, as well as horses – but also the human communities devoted to raising them, and it may be considered a full-blown mode of land use. Braudel defines *nomadism* as a stage prior to *transhumance* and identifies it with its characteristic of involving the whole community's movement from one place to another in territories where the per-

manent settlement structure is still rudimentary. However, the boundary between *transhumance* and *nomadism* is flexible and variable over time. Itinerant husbandry has historically promoted cultural exchange among diverse populations, of an ethnographic and also artistic nature (from architecture to sculpture and painting, from handicrafts to manufacturing, from music to literature), and of social, economic, and religious organization.

Already present in prehistory, *transhumance* involved a large area extending from Central Asia to comprise the countries surrounding the Black Sea. It then included the countries facing the Mediterranean, even reaching Portugal and the Canary Islands. To the north, it crossed the Alps and France's Massif Central, stretching to Lapland where the long journey of the Saami people takes place. In Europe, this traditional husbandry technique, and the tangible and intangible culture connected to it, may be said to represent an element of common cultural inheritance (Braudel F., 1965; Duclos J.C., 2004).

In this multi-century practice, mountainous areas were linked to the plains in a systemic relationship of complementarity – and interdependence – between inland areas and cities: many of them came into being at the confluence of very ancient routes of nomadic, transhumant herding, "finding in it a source of both conflict and profit." (Braudel, 2017) The seasonal movement of herds was also translated into an opportunity for commercial exchange and for transformation of goods connected to animal raising, thereby creating related economic activity in the territories it traversed.

Bearing witness to the important economic interest this traditional husbandry technique had over the course of history are the numerous forms of control and of income production that the various local governments implemented: "fiscal resources that no state can neglect, that it will willingly organize and always protect" (Braudel, 1965). In Italy in particular, one may recall the system of the customs administration of the Papal State (*Dogane dello Stato Pontificio*) and the Royal customs administration for sheep driving (*Regia dogana della Mena delle pecore*) patterned after the Spanish model beginning in the fifteenth century. Important physical signs of these "state formalizations" of transhumance – such as for example, in Italy, the *strade doganali* (customs roads) and *tratturi* (drover's roads) – are still tangible on the territory. But ample archival documentation can also

be found, from which not only the more general history of the communities and regions involved, but also the history of land use rights (Sigismondi, 2011), may be reconstructed.

The interests of farmers and shepherds have always been interdependent upon but also in antagonistic conflict with one another, in a competition that has seen shepherds gradually lose their rights to common lands, yielding to an increasingly extended and privatized use of areas for farming.

The *main transhumance directions* were determined in prehistoric times, following rarely certain paths that touched upon natural sites precious to the journey's development: there were springs, and clearings offering grasslands suitable for grazing; there were safe fords for crossing waterways and, when possible, the routes visited sulfur springs of use for healing the livestock's wounds.

Researchers hypothesize that through a succession of arrangements, these paths crystallized as formalized routes: take for example the Etruscan cuts, and the Roman consular roads *Via Salaria* and *Via Tiburtina*. In the fourteenth century, as a consequence of the major economic role that transhumant husbandry had in those societies, the spontaneous pathways became formalized. The ancient pathways have frequently come down to us only in the form of fragments of local roads. In these subsequent and diverse structuring phenomena, transhumance routes gave rise to a whole system of infrastructure at the shepherds' service, which over time grew into increasingly evolved forms: fountains, shelters, churches, villages, even full-blown market centers, and then towns.

Transhumance took on profoundly different characteristics in relation to the features of the territories' ecosystems, and in relation to the forms of human territorial organization – settlement, social, and economic – active in a given historic period.

In general terms, we speak of vertical transhumance, marked by what was termed *monticazione / demonticazione*, denoting the short movement between a valley system and a mountain system. This is the case, for example, of the "Désarpa" in Aosta, which refers to the descent from summer pastures, and the transhumance of the Camin Real de Chasna that, on the island of Tenerife, involves ascending the Teide volcano. On the other hand, we speak of horizontal transhumance when the movement extends to involve regions that can be

distant from one another. This is the case of the *Regia dogana della Mena delle pecore* (the “royal sheep driving customs road”) whose various pathways extended from Abruzzo to the Tavoliere di Puglia and the Foggia market, or the *Camín Real de la Mesa* that traversed all of continental Spain, or the path in Lapland, more than 1,500 kilometers in length, still traveled by the Saami reindeer.

In environmental terms, the itinerant husbandry practice largely determined the formation of man-made ecosystems in dynamic equilibrium. Only during periods of major crisis did the excessive space left for the herd, and goats in particular, lead to situations of environmental imbalance. Itinerant husbandry appears also to have fostered the spread of plant species linked to meadow habitats: through the nutritional selection made by the animals, plant species migrated to colonize new territories. Flocks certainly gave rise to a more varied mosaic of plant life, fostering fauna in search of ecotonal territories. The ability to selectively inhibit the development of given species today makes itinerant husbandry a technique – *eco-pâturage* – of interest also in terms of low-cost and high-performance intervention to protect ecosystems.

In the Mediterranean regions, the practice of moving the flocks still exists, but this is done by truck. This system guarantees less time spent and prevents interference with other uses of the territory. Even in the extreme case of reindeer transhumance, albeit with less impact, the advent of mechanization in the form of motorized sled has been observed.

### 3.2 *Regia Dogana della mena delle pecore*

The five *main transhumance directions* between the central Apennines and the Apulian plans, which have come down to our time with the name *Regi Tratturi* (“royal drover’s roads”), are the most well-known vestiges of the phenomenon of horizontal transhumance on Italian territory. These are probably among the most ancient and enduring infrastructures that have developed on the peninsula, marked by an arrangement, running parallel to the Adriatic coast, that links the low-altitude winter pastures of the Tavoliere and Metapontino plains to the summer pastures in the highlands of Abruzzo and Molise.

The transregional scope of these pathways of remote origin bears emphasizing, as they frequently connected to other routes of prehistoric origin like

the Via Salaria, Via Valeria, Via Latina, and Via Appia, crossing paths with shrines, natural resources, markets, and major trading routes. Developed by the Aragonese starting in 1447, the entire system of herding paths, retracing pre-existing routes, came to exceed 3,000 km, taking account also of the number *tratturelli* and connecting arms between the 5 main routes (Pratesi, 2010).

The historic importance of the wool economy in the Kingdom of Naples (Marino, 1992) can also be seen in the numerous proto-industrial processing activities that already developed in the Roman Age in the areas with the greatest availability of hydraulic power.

This heritage of grassy paths also traversed the subsequent political and administrative upheavals, reaching us perfectly recognizable in its installation on the land, thanks to the size (up to 111 meters wide). However, the loss of the original function, caused by the motorization of movements, led – above all in proximity to the major urban and agricultural areas – to these assets’ transformation and their alienation from the state-owned herding land (*Demanio Armentizio*), compromising their continuity.

The transhumant movements, now downsized to folklore, are not in the least comparable to those of the past, in which millions of head of livestock covered distances upwards of 200 km.

The implementation of unitary promotion policies, with prevalently cultural and eco-tourism purposes, must therefore take account of the administrative complexity of the territories passed through, since there are four Regions along these routes, and dozens of Municipalities, each with its own sectoral urban planning instruments (Cialdea, 2015).

### 3.3 *The Jenne – Anzio transhumance route*

The Jenne Anzio drover’s road follows one of the Tyrrhenian *main transhumance directions* (Valorani, 2018), horizontal in type, in which the livestock was moved periodically between the summer pastures in the Central Apennines and the large plains on the Tyrrhenian coast, from the Maremma to Garigliano.

It was found through the use of reference sources and field studies, and was proposed again by Antonio Volpi (Volpi A., in stampa) as a route that could be used in the context of a project supervised by the thirteen municipalities involved in the route,

presented in June 2018, in Jenne.

Used until after the mid-1950s, the drover’s road linked the highlands of the Monti Simbruini (Fondi di Jenne, Altipiani di Arcinazzo Romano) to the Tyrrhenian coast (Anzio). It belongs to a broader system of transhumance routes that developed between the mountain station of *Comunacque* (municipality of Jenne) and the plain station of Cisterna di Latina. From *Comunacque*, the Jenne-Anzio route proceeds along the northern slope of Monte Piglio, flanks Serrone and Paliano, crosses the Monti Lepini near Artena, and continues through the plain, where it intersects with Cisterna di Latina before reaching the coast near Anzio.

The route’s origin may be ascribed to the system of proto-shepherding pathways that formed at the dawn of the Chalcolithic period (Quilici, 1979). Beyond towns and villages, the drover’s path is characterized by the remains of shelters and *mandre* (stone enclosures for herds), votive chapels, and drinking troughs for livestock, in correspondence with which fountains were built.

It fell within the Papal State and was subject to the legal/regulatory regime of the customs administration of St. Peter (*Dogana di San Pietro*), a less structured administration than in Puglia (*Dogana delle Pecore di Puglia*), particularly with regard to the regulation of the fees and of the grazing conditions, which had to be renegotiated by the shepherds each time. This type of organization, in which the pathways were not institutionally codified, promoted the formation of variants to the main route.

The aforementioned inter-municipal project promotes the drover’s road as a tourism, cultural, and experiential itinerary, through initiatives in progress, supervised by local associations, to promote the territory’s specific features.

### 3.4 *The transhumance route from Raggiolo to Roselle. From the Tuscan Apennines to the Sienese Maremma*

The ancient town of Raggiolo, at the margin of Pratomagno, is located east of Florence and west of the Casentina valley, in the Apennines. From here, since prehistory, the transhumance routes headed towards the Tyrrhenian Sea and the Sienese Maremma.

The town of Roselle was already flourishing in the Etruscan Age, indicating this route’s historic importance. The main *transhumance direction* from

Raggiolo to Roselle (about 170 km) was subdivided into two main *transhumance routes*, roughly following the Ombrone river valley. In modern times, transport by hoofed animal required a week each way. The last transhumance, in 1953-54, was done by truck.

For winter pasture, the territory of the Grosseto Maremma was used. Historically, this highly important economy allowed the Republic of Siena (1125-1555) to create Banca Monte dei Paschi di Siena, the world’s oldest bank, founded upon the income from the wool trade. The Dogana dei Paschi di Siena customs administration became a model, and the income from this taxation was the financial resource for the State’s management. When Siena was incorporated into the Grand Duchy of Tuscany, transhumance continued under that regime. Transhumance is no longer practiced, but the memories are preserved in Raggiolo and in the Siena archives. Major centers, still in existence, along the route include Bagni di Petriolo, Montalcino, Fercole, and Paganico (Calzolari, 2007; Cristoferi, 2019; Dell’Omodarme, 1996). The designations *Dogana* and *Calle* referring to toll roads can still be seen in various secondary routes in this territory, but no systematic organization of this complex cultural heritage consisting of a vast road network has yet been carried out.

### 3.5 *Il Camino Real de Chasna in Tenerife*

In Tenerife, *Camino Real de Chasna* was, even before the Castilians arrived in the fifteenth century, already one of the chief transhumance trails. Over time, it continued to play a central role in the island’s territory.

It is a *vía pecuaria* (drover’s road) more than 50 kilometers in length, along which, in the aboriginal era before the fifteenth century, the movement of livestock (transhumance), from one side of Teide to the other, was a usual occurrence. An example of this is the path commonly known as *Camino de Chasna*, which extends from *La Orotava*, on the northern portion of the island where it subsequently gave its name to a town (*Barrio Camino de Chasna*), to the current municipality of *Vilaflor de Chasna* to the south, with a branch to *Granadilla de Abona* (Cano Delgado, 2018; Núñez Pestano, 2004).

This traditional *camino* was the main route that a multitude of European scientists, like Humboldt, Verneu, Von Buch, Smith, and a host of others,

used to explore the island.

*Camino Real de Chasna* currently traverses the Teide National Park, a natural asset that has been declared a UNESCO World Heritage Site. It likewise belongs to the E7 European long distance path (the Great European Trail), and is included in the network of natural paths in Spain's national network (GR.131). Lastly, it belongs to the network of paths marked and approved by the European Ramblers' Association (ERA), the European Association of Senderistas.

In short, it is one of the *vie pecuarie* of greatest symbolism and heritage present in Tenerife and the Canary Islands, and is clearly connected to transhumance as an intangible asset.

### 3.6 The Saami transhumance route in the UNESCO site in Lapland

The migrations towards the tundra characterizing the summer pastures situated in the high mountains begin when the snow starts to melt. The migration routes are like trails and, at any rate, in the boreal forests, migration takes place essentially on the blanket of snow. These migrations have been going on for more than five hundred years. When Linneus visited Lapland in 1732, he followed an old migration trail from the village of Kvikkjokk to Lake Virihaure (Manker, 1953).

The route goes from Luleå to Jokkmokk, Tjåmotis, Årrennjarka, and Kvikkjokk. From Kvikkjokk, one may follow the trail in the high mountain area to Staloluokta, one of the most beautiful places in the mountains. Lodgings and restaurants can be found in Årrennjarka and Kvikkjokk. Staloluokta has a tourist resort and a church built out of peat, of the same kind as in Vaisaluokta. Along the trail today, some shelters have been put in place, that tourists can use for the stages of their journey.

In the past, the whole Saami family would follow the reindeer in their movement, but today only active herdsman accompany the animals on their journey, using snowmobiles and other off-road vehicles.

The transhumance has an annual cycle. In July, the reindeer have to be gathered in corrals so the calves can be marked. Once all the calves have been marked, the reindeer are set loose to graze freely. In late summer, it is time to leave the mountains. October is the time for the great autumn roundup. All the reindeer are gathered in large corrals with the reindeer bearing the earmarks of the various

families. This is the time when the great slaughter takes place, and the hard work of reindeer herding finally bears its fruits. After the slaughter, the reindeer herds start their migration towards the winter pastures in the boreal forests east of the small city of Jokkmokk.

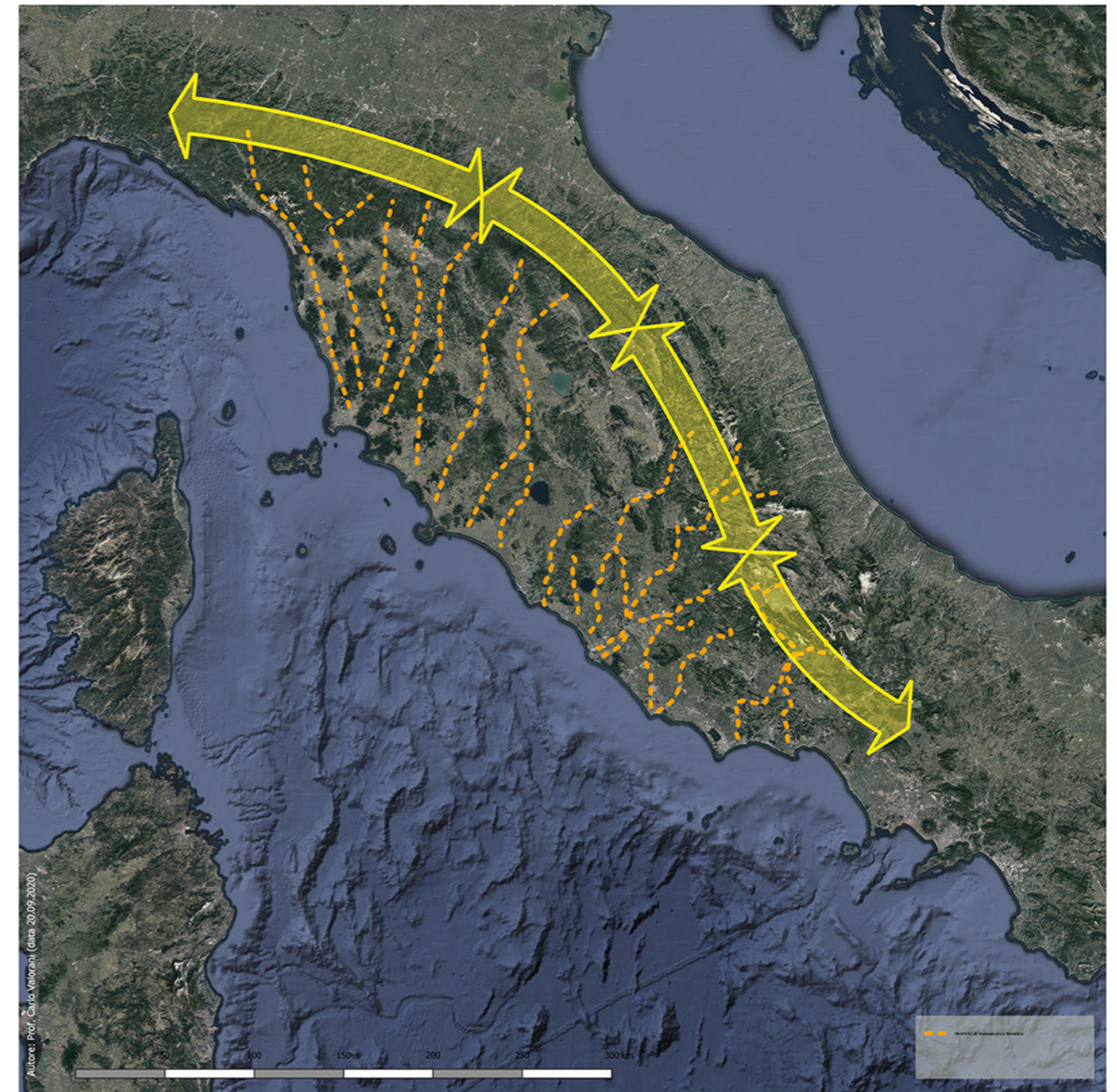
### 3.7 Considerations on the acquired elements

Based on the summary of the main sources in the literature, compared with the elements emerging in relation to the specific features of the case study, some considerations can be made.

It emerges in this regard that, while sharing common characteristics, the different transhumance routes have extremely broad elements of variability.

In terms of animal husbandry, it bears pointing out that transhumance has always been characterized by raising and caring for quite different animals: in the Mediterranean region it has been ascertained that in addition to sheep and goats, there was also movement of horses and cows, while some citations record pigs and geese as well. These traditional instances were, as seen, to be expanded with the case of the reindeer, which perhaps constitutes the last case of transhumance that is still economically viable.

The difference in climate underpinning the transhumance technique is defined with characteristics differing in relation to the major *geomorphological systems*. In the case of the ascent called *monticazione*, typical of the alpine regions, of some Apennine areas, and also, as we have seen, of island areas such as, for example, *Camino Real de Chasna*, the fundamental role is played by the altitude differential. In the case of "horizontal transhumance," the decisive role is often played by the difference of latitude, as in the case of *Camino Real de la Mesa* or *Regia dogana della mena*. Closely linked to the climate factor is the issue of the length of the transhumance routes which, in the case of horizontal transhumance, varied within the range of three hundred to six hundred kilometers, while ranging between twenty-five and one hundred and fifty kilometers for vertical transhumance. It comes as no surprise that the socioeconomic aspect is closely linked to the major geomorphological systems. As we have seen, there is some contiguity between transhumance and nomadism, with very uncertain boundaries. For major distances, there appears to have existed a certain propensity for nomadism



**Figure 1:** Reconnaissance of the taxonomic structure applied to the case of the Tyrrhenian transhumance of the Cori Main Transhumance Direction. Tyrrhenian Geomorphological Transhumance Systems and Main Transhumance Directions. Source: original images processed by C. Valorani.

(the movement of the animals took place with the family following them), although today nomadism, as a social mode linked to the practice of husbandry, would appear to have been abandoned nearly everywhere. To the contrary, more contained distances have promoted a greater propensity towards specialization in a more mature division of labor in which it is only the herdsman that follow the livestock.

In territorial terms, the case studies showed that each transhumance route runs along a prevailing main direction and that its development determines a cultural landscape of transhumance that traverses different environmental systems (in particular, it is the vegetation system that changes) and involved territories administered mostly by different parties. Along these main directions, only in certain situations of excellence did the pre-

historic, spontaneous transhumance *trails* in fact converge into historically defined infrastructures (drover's roads), and they were often affected by phenomena related to the spread of settlement. Therefore, in order to recover a framework of coherent legibility of the network of paths, careful and detailed research work is needed. However, the structuring nature of transhumance paths gave rise to a strong settlement system, often including recognizable landmarks on attractive travel itineraries (such as, in Italy for example, the temples dedicated to Hercules and the sanctuaries dedicated to St. Michael).

In *socioeconomic* terms, transhumance, in relying on the quicker transport by truck, has lost its role as generator of settlement systems, thus resulting in a prevalent de-territorialization. A similar process is taking place with reference to the cultural landscape of transhumance as relates to the alteration of the *ecosystemic* dynamics connected with the practice of wild grazing.

#### 4. ORIGINAL RESULTS. APPLIED VERIFICATIONS AND MODEL

##### 4.1 Transhumance territorialization model

Based on the considerations that have been made, an *open classification system* has been formulated, involving a hierarchical classification that, over time, can easily be applied to the development of studies on the European transhumance network. The identified *taxonomic hierarchy* focuses on the aspects typical of the territorialization of transhumance routes that the different case studies share, while the richness of the diversity of the individual paths in the network is nourished precisely by the different husbandry-related, historic, archaeological, social, ecological, ethnographic, or economic characteristics.

Under the proposed system, in the geographical area of the European Union, the main *Geomorphological Transhumance Systems* are therefore to be progressively identified, in an open process and on a continental scale. In each of these systems, the *Main Transhumance Directions* (Valorani, 2018) are to be recognized on a regional scale, capable of representing a fundamental carrier of regional, seasonal movement between the mountains and plains that, over time, is such as to play an infrastructural role in aggregating sites and places into

a complex system. The system will also recognize, with respect to each *direction*, a *Transhumance Landscape District* (Valorani, 2016) to identify the cluster of territories involved in the visual basin that can be used by the various material routes present on the ground. Collected in these contexts, pending more in-depth studies and targeted interventions that will allow the *Transhumance Trails* to be reconstructed, some *Transhumance Routes* that can be immediately used by visitors may be identified.

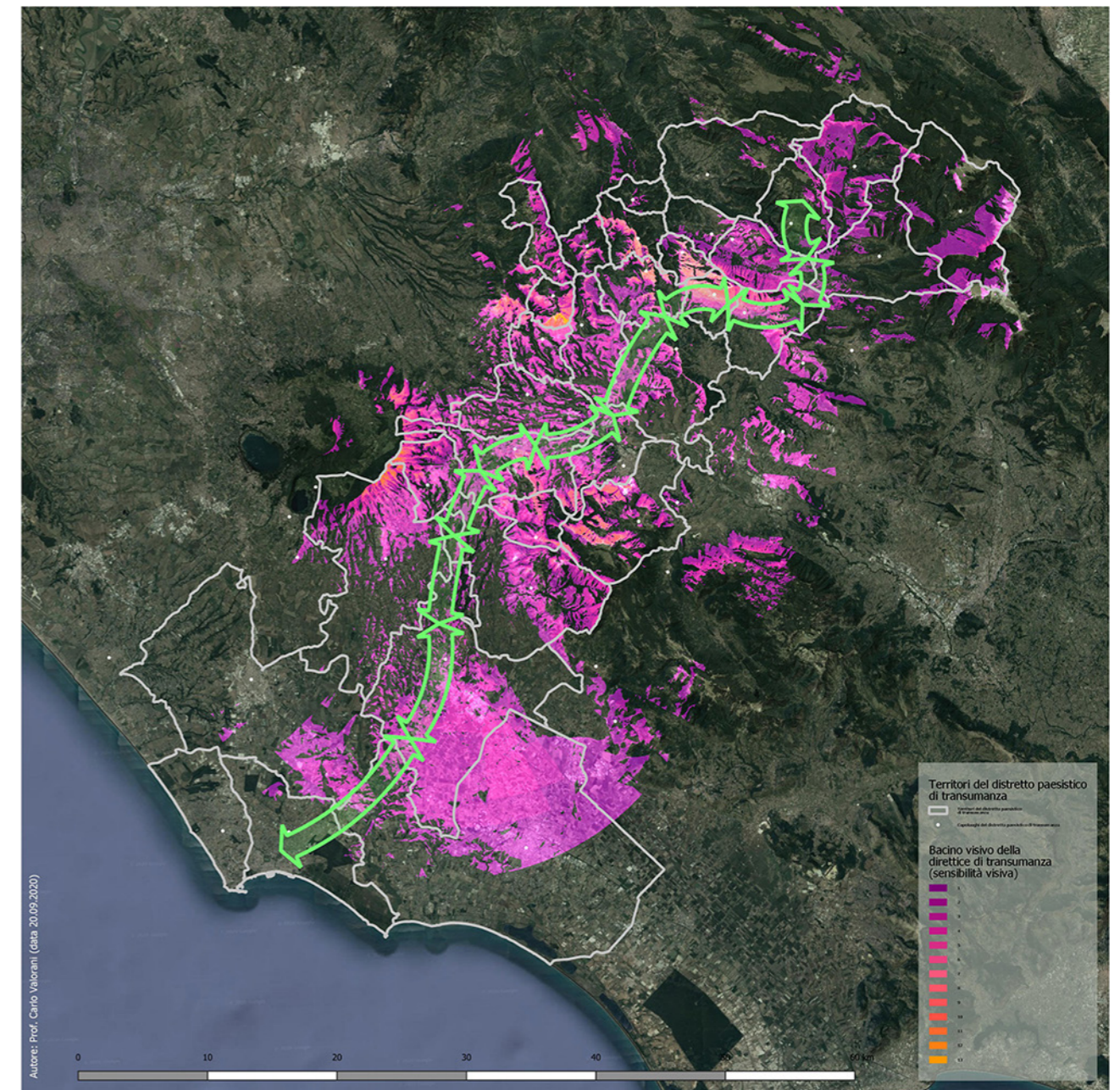
##### 4.2 Applied verification of taxonomic hierarchy. A territorial model

The applied verification was done by proceeding with the application of the taxonomy as formalized by a complex case study as the case of Tyrrhenian transhumance is turning out to be.

The verification was done in QGIS environment, taking the *WMS Google Satellite* stratum as a base map.

Underlying a unitary *geomorphological transhumance system* (fig. 01) constituting the Apennine backbone, the studied territory, starting from the thirteenth century, came to be structured in accordance with different levels of formalization determined by the States' various policies. Based on indications found in the literature (Calzolari, 2018; Bjur, 2009) as well as gray literature expressing mostly direct testimony and new research Volpi (Volpi, A., in stampa), with an investigation method that in some cases moved from the general to the particular and in some cases the other way around, an open series of *main transhumance directions* was identified (fig. 01).

For one of these directions, the verification of applicability focused on the specific case of the "Cori Main Transhumance Direction". Through a process of simplification of the *Transhumance routes* still known through direct testimony, the main direction was identified (fig. 04). Application of the *viewshed* algorithm on the DEM model (Favalli, 2004) determined the landscape basin with the corresponding levels of visual sensitivity, and consequently the cluster of territories implicated in the basin that give rise to the *Cori Transhumance Landscape District* (fig. 02). Within this district, an initial *Transhumance route* (fig. 03) was identified, which over time might be appropriately articulated into local variants and detours.



**Figure 2:** Reconnaissance of the taxonomic structure applied to the case of the Tyrrhenian transhumance of the Cori Main Transhumance Direction. *Transhumance Landscape District and Main Transhumance Direction*. Source: original images processed by C. Valorani.

##### 4.3 Future developments

The identified territorial model can be of immediate and useful reference in the process of instituting the *European transhumance network* as an open *Cultural Route of the Council of Europe* and can be taken as a *criterion* for admission of a given path into the network.

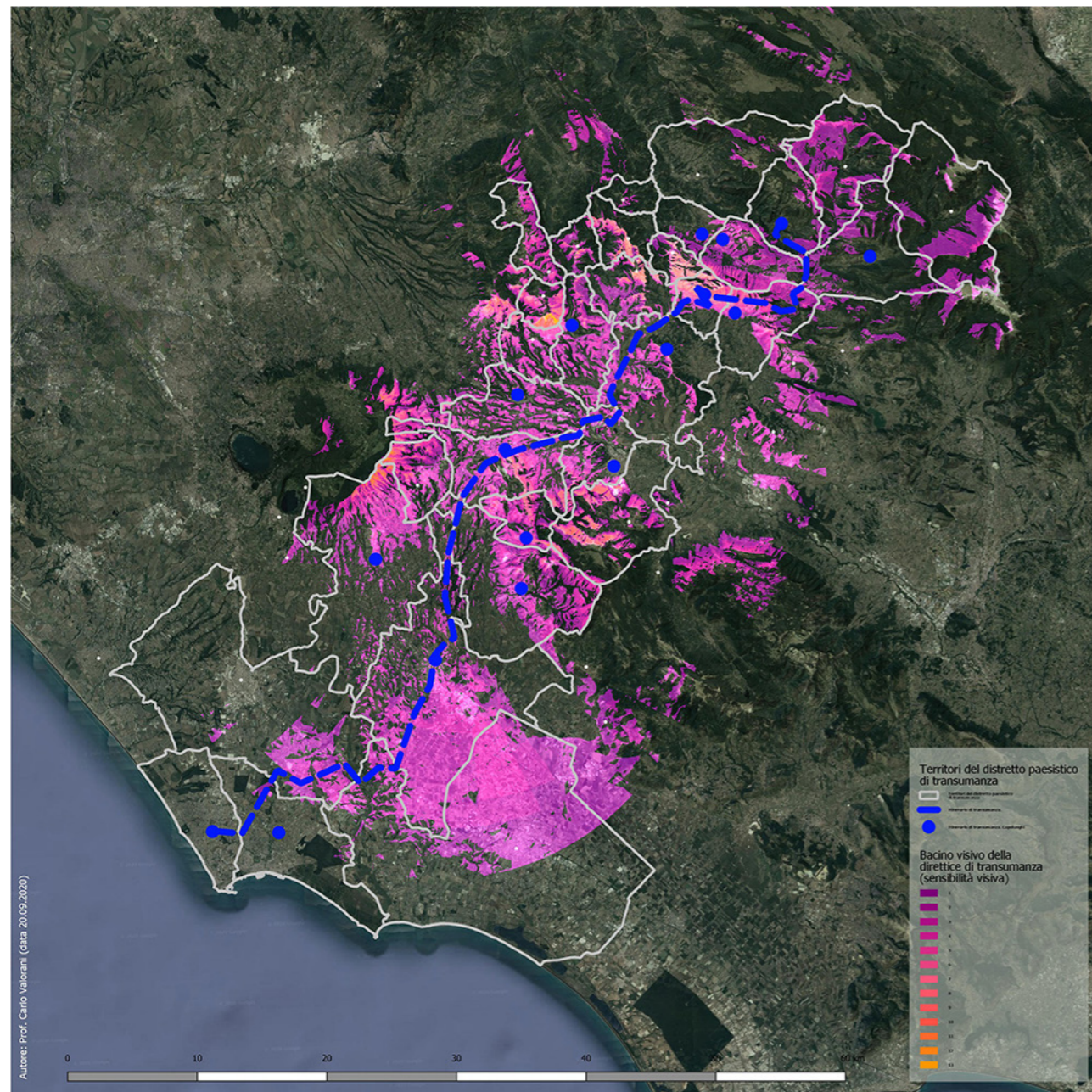
The idea of the *Transhumance Landscape District*

consisting of clusters of territories involved in the visual basin that can be used by the different material paths present on the ground can be taken into consideration as a criterion for the establishment, from below, of administrative bodies involved in managing the transformations connected to the *Main Transhumance Direction*.

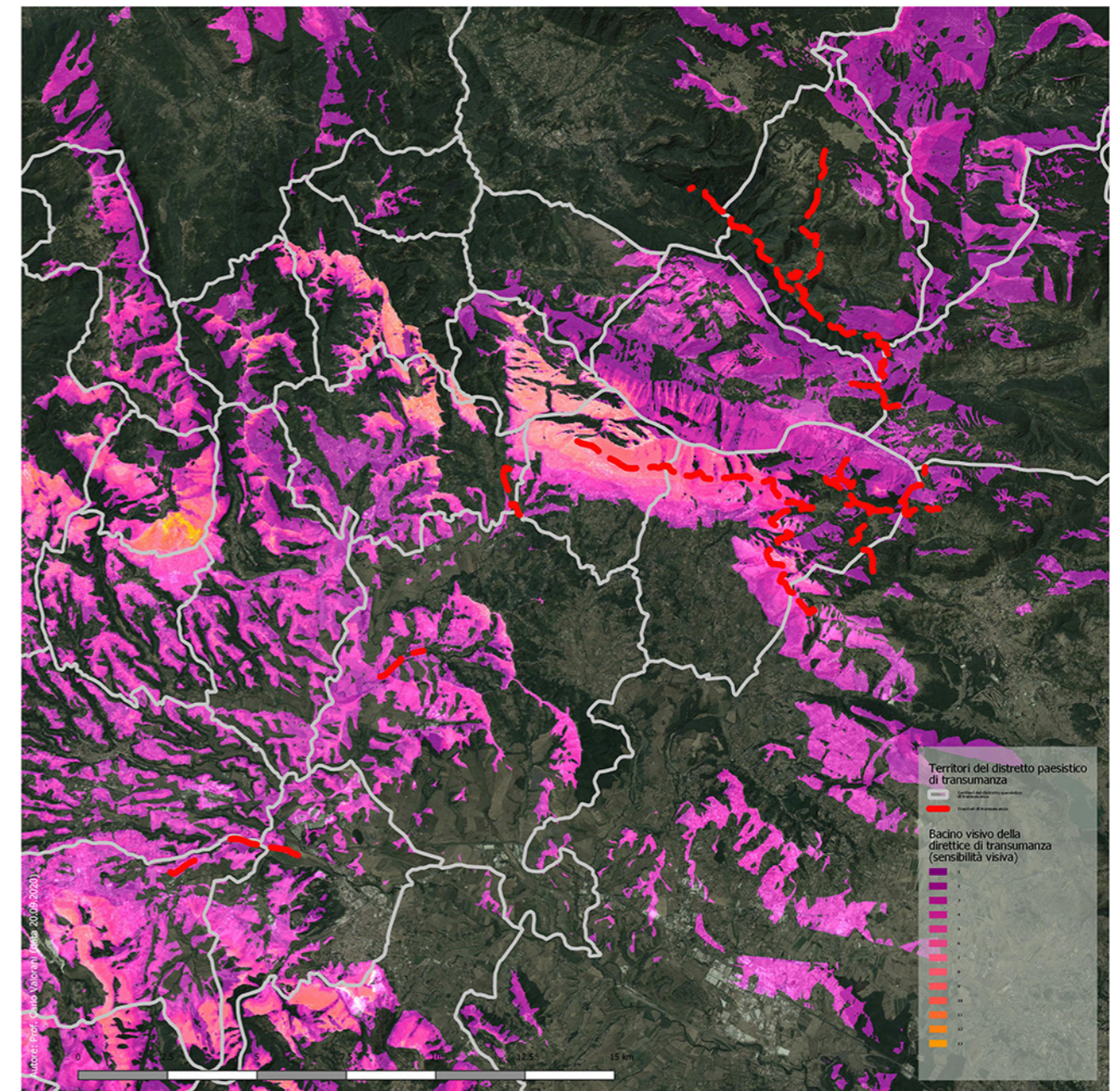
The transhumance territorial system, observed in accordance with the *taxonomic hierarchy* pro-

posed by the research, in light of its economic/environmental constitutive rules, can also be taken as the knowledge base for implementing policies for the conservation of customs, traditions, beliefs, food and wine culture, and expression of the pastoral world, and can lastly play a role as *coherent framework* aimed at assessing the environmental

and landscape sustainability of rebalancing settlement transformations in a climate-proof way, with particular reference to the new mobility strategies and new settlement choices that will become appropriate in the post-pandemic era in the urban regions' less nodal areas.



**Figure 3:** Reconnaissance of the taxonomic structure applied to the case of the Tyrrhenian transhumance of the *Cori Main Transhumance Direction*. *Transhumance Landscape District and Transhumance Route*. Source: original images processed by C. Valorani.



**Figure 4:** Reconnaissance of the taxonomic structure applied to the case of the Tyrrhenian transhumance of the *Cori Main Transhumance Direction*. *Transhumance Landscape District and Transhumance Trail*. Source: original images processed by C. Valorani.

## LA RETE EUROPEA DI TRANSUMANZA.

### L'ANCESTRALE INFRASTRUTTURAZIONE DEL TERRITORIO PER UN RIEQUILIBRIO INSEDIATIVO NELLA SOCIETÀ POST-PANDEMICA

#### 1. INTRODUZIONE

L'epidemia del Covid-19 è certamente un passaggio fondamentale. Il periodo del *lockdown*, con le sue conseguenze economiche, si è trasformato in un inconsapevole, faticoso, esperimento socio-ambientale che ha dimostrato come esistano i presupposti per perseguire soluzioni alternative al nostro poco lungimirante sistema economico-produttivo.

In questo periodo, nel dibattito culturale, hanno trovato spazio questioni a lungo trascurate: il potenziale delle aree interne nelle politiche di redistribuzione dei pesi insediativi; il valore, non solo culturale, degli insediamenti storici minori; la sottovalutazione dei servizi ecosistemici gratuitamente forniti dai sistemi ambientali di area vasta; il ruolo degli spazi urbani e del verde di prossimità per la sostenibilità degli insediamenti densi.

Questa lunga premessa consente di osservare in uno scenario aggiornato un'attività di ricerca che da alcuni anni indaga aspetti diversi legati alla transumanza.

Di fatto, in ciascuno dei temi citati, il sistema della transumanza ha nel tempo svolto un ruolo centrale per il fatto che, sviluppandosi per la sua stessa natura attraverso le attuali aree protette, ha infrastrutturato le aree meno accessibili del Paese dando origine ai nostri antichi centri minori e, parallelamente, per la ragione che il pascolo brado è stata l'attività produttiva che ha dato luogo all'assetto paesistico "rurale" che ancora sopravvive nelle aree marginali interne delle Città Metropolitane.

Il ruolo della transumanza come patrimonio culturale è stato riconosciuto dall'UNESCO, nel 2019, con l'inserimento della "Transhumance, the seasonal droving of livestock along migratory routes in the Mediterranean and in the Alps" nella Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity attraverso la "Decision of the Intergovernmental Committee: 14.COM 10.B.2".

#### 2. MOTIVAZIONE DELLA RICERCA E METODO

##### 2.1 Obiettivo

La trattazione presenta un lavoro di ricerca che è stato condotto per definire un modello territoriale per la rete di transumanza europea finalizzato alla formulazione di una proposta di candidatura della Rete europea della transumanza come Itinerario culturale del Consiglio d'Europa. In particolare l'obiettivo della ricerca è l'identificazione del metaforico, massimo comun divisore che intercorre tra i diversi percorsi di transumanza dell'areale europeo.

##### 2.2 Metodo

La ricerca ha adottato un metodo a carattere induttivo. L'attività ha preso l'avvio con l'esplorazione dei principali riferimenti in letteratura finalizzato a tratteggiare il quadro dei caratteri generali dei percorsi di transumanza con l'obiettivo di orientare l'osservazione comparata dei casi di studio scelti in quanto territori oggetto di una lunga prassi di osservazioni sul campo. Il campione dei casi applicati è stato costruito con l'obiettivo di far emergere la diversità dei diversi percorsi di transumanza. Successivamente, sulla base degli elementi acquisiti, è stata formulata una gerarchia tassonomica che è stata sottoposta a una prima attività di verifica di applicabilità condotta su un caso considerato come adeguatamente rappresentativo.

Sul piano del metodo, ferma restando una traccia comune, il carattere eterogeneo delle trattazioni rivela il carattere propriamente interdisciplinare dello studio che si avvale quindi delle diverse sensibilità personali e disciplinari che animano il gruppo di ricerca (architetti, geografi, antropologi, archeologi).

#### 3. CASI DI STUDIO

##### 3.1 Percorsi di transumanza. Caratteri generali

L'esigenza degli armenti di avere in tutte le stagioni un pascolo ricco di erba fresca ha indotto da sempre le comunità di pastori a uno spostamento ciclico dai pascoli montani ai pascoli di pianura a fine estate compiendo un percorso inverso in primavera.

Lo spostamento stagionale che prende il nome di transumanza, dal verbo transumare, transitare sul suolo (dal latino *trans* - attraverso - e *humus* - terreno, suolo), coinvolge non solo gli animali - dalle pecore, alle capre, ai bovini, ai cavalli - ma anche le Comunità umane dedite al loro allevamento e si può quindi considerare una vera e propria modalità d'uso del territorio. Braudel definisce il nomadismo come uno stadio anteriore alla transumanza e lo identifica per la sua caratteristica di coinvolgere nello spostamento tutta la Comunità da un luogo all'altro in territori in cui la strutturazione insediativa stabile è ancora elementare. In ogni caso il confine tra transumanza e nomadismo è labile e variabile nel tempo. L'allevamento itinerante ha storicamente favorito uno scambio culturale tra diverse popolazioni, di carattere etnografico e anche artistico (dall'architettura alla scultura e alla pittura, dall'artigianato alla manifattura, dalla musica alla letteratura), di organizzazione sociale, economica e religiosa.

Presente già in epoca protostorica la transumanza investe un ampio areale che dall'Asia centrale si estende fino a comprendere i Paesi che si affacciano sul Mar Nero. Poi include i Paesi del Mar Mediterraneo raggiungendo anche il Portogallo e le isole Canarie. Verso nord varca l'arco alpino e il Massiccio Centrale francese, spingendosi fino alla Lapponia dove si svolge il lungo viaggio del popolo Sami. Si può dire che è in Europa questa tecnica tradizionale di allevamento, e la cultura materiale e immateriale ad essa legata, rappresentino un elemento di eredità culturale comune (Braudel F., 1965; Duclos J.C., 2004).

Una realtà plurisecolare dove le aree montuose erano legate alle pianure in un rapporto sistemico di complementarità e tuttavia anche di interdipendenza tra aree interne e città: molte di esse sono nate alla confluenza di antichissimi itinerari di pastorizia nomadica e transumante «trovando in questo una fonte insieme di conflitti e di profitti (Braudel, 2017)». Lo spostamento stagionale de-

gli armenti si è tradotto anche in una occasione di scambio commerciale e di trasformazione dei beni legati all'allevamento degli animali creando così un indotto economico nei territori attraversati.

A testimoniare l'importante interesse economico che questa tecnica di allevamento tradizionale ha rivestito nel corso della storia, sono le numerose forme di controllo e di messa a reddito che i diversi governi locali hanno attuato: «risorse fiscali che nessun Stato può trascurare, che esso organizzerà volentieri e proteggerà sempre» (Braudel, 1965). In Italia in particolare si possono ricordare il sistema delle Dogane dello Stato Pontificio e la Regia dogana della Mena delle pecore sviluppatesi sul modello spagnolo a partire dal XV secolo. Di queste "formalizzazioni statali" della transumanza sono ancora tangibili sul territorio oggi importanti segni fisici - come ad esempio in Italia le strade doganali e i tratturi - ma anche si può rintracciare un'ampia documentazione archivistica dalla quale è possibile ricostruire non solo la storia più generale delle Comunità e delle regioni interessate ma anche la storia del diritto sull'uso del territorio (Sigismondi, 2011).

Gli interessi di agricoltori e pastori sono sempre stati tra loro interdipendenti ma anche in atavico conflitto: una competizione che ha visto mano a mano i pastori perdere i loro diritti sui terreni comuni, a favore di un uso sempre più esteso, e privatizzato, delle aree ad uso agricolo.

Le grandi direttrici di transumanza si sono determinate in epoche protostoriche, con tracciati di rado accertati, che toccavano siti naturali preziosi nello sviluppo del viaggio: erano sorgenti, erano radure che offrivano praterie adeguate al pascolo, poi guadi sicuri per passare i corsi d'acqua e, quando possibile, si raggiungevano sorgenti sulfuree utili a guarire le ferite del bestiame.

I ricercatori ipotizzano che attraverso successive sistemazioni tali tracciati si siano cristallizzati in percorrenze formalizzate: si pensi ad esempio alle tagliate etrusche, ai tracciati delle consolari romane Salaria e Tiburtina. Nel XIV secolo, conseguenza del grande ruolo economico che il sistema dell'allevamento transumante svolgeva in quelle società, i tracciati spontanei hanno trovato una formalizzazione. Spesso i tracciati antichi ci sono pervenuti solo in forma di frammenti di strade vicinali. In queste successive e diverse strutturazioni le percorrenze di transumanza hanno dato luogo a tutto un sistema di attrezzature che erano al servizio dei pastori e che nel tempo si sono strutturate in forme sempre più evolute: fontanili,

ricoveri, chiese, villaggi fino a veri e propri centri di mercato e poi paesi e cittadine. La transumanza ha assunto caratteri profondamente diversi in relazione alle caratteristiche ecosistemiche dei territori e in relazione alle forme di organizzazione territoriale umana - insediative, sociali ed economiche - attive in un dato periodo storico.

In linea generale si parla di transumanza verticale, caratterizzata dalla monticazione | demonticazione, quando lo spostamento è breve tra un sistema di valle e un sistema di monte. È il caso, ad esempio, della "Désarpa" ad Aosta che segna la discesa dagli alpeggi estivi, della transumanza del Camin Real de Chasna che nell'isola di Tenerife coinvolge l'ascesa alla caldera del Teide. Si parla invece di transumanza orizzontale quando lo spostamento si allunga fino a interessare regioni anche distanti tra loro. È il caso della Regia dogana della Mena delle pecore che dall'Abruzzo raggiungeva con diversi tracciati il Tavoliere di Puglia e il mercato di Foggia o ancora il Camín Real de la Mesa che attraversava tutta la Spagna continentale o ancora il percorso di più di millecinquecento chilometri in Lapponia che ancora percorrono le renne del popolo Sami.

In termini ambientali la pratica dell'allevamento itinerante ha determinato perlopiù la formazione di ecosistemi antropizzati in equilibrio dinamico. Solo in periodi di grande crisi l'eccessivo spazio lasciato alle greggi, in particolare i caprini, ha portato a situazioni di squilibrio ambientale. Sembra che l'allevamento itinerante abbia anche favorito la diffusione di specie vegetali legate agli habitat della prateria: attraverso la selezione alimentare che ne facevano gli animali, le specie vegetali hanno migrato andando a colonizzare nuovi territori. Certamente il passaggio delle greggi ha dato luogo ad un mosaico vegetazionale più vario favorendo lo sviluppo della fauna che predilige i territori ecotonali. La capacità di inibire in modo selettivo lo sviluppo di determinate specie rende oggi l'allevamento itinerante una tecnica - eopaturage - interessante anche in termini di intervento a tutela degli ecosistemi a basso costo e alto rendimento. Nelle regioni mediterranee la pratica dello spostamento delle greggi ancora sussiste ma il trasferimento avviene per il tramite dell'autotrasporto. Sistema che garantisce tempi minori ed evita le interferenze con altri usi del territorio. Anche nel caso estremo della transumanza delle Renne, seppure con un impatto minore, si osserva l'avvento della meccanizzazione sotto forma dell'uso delle motoslitte.

### 3.2 La Regia Dogana della mena delle pecore

Le cinque grandi direttrici tra Appennino centrale e pianure pugliesi, giunte ai nostri giorni con il nome di Regi Tratturi, rappresentano le più note testimonianze del fenomeno della transumanza orizzontale sul territorio italiano. Si tratta probabilmente di alcune tra le più antiche e durature infrastrutture sviluppatesi nella penisola, caratterizzate da una giacitura, parallela alla linea di costa adriatica, che collegavano tra loro i pascoli invernali a bassa quota del Tavoliere e del Metapontino a quelli estivi delle alture d'Abruzzo e Molise.

Da sottolineare è la portata transregionale di questi tracciati di origine remota, i quali si raccordavano frequentemente con altre percorrenze di origine proto-storica come le vie Salaria, Valeria, Latina e Appia intercettando santuari, risorse naturali, mercati e grandi rotte commerciali. L'intero sistema di vie armentizie sviluppato a partire dal 1447 dagli Aragonesi ricalcando i percorsi preesistenti, arrivò a superare i 3000 km tenendo conto anche dei numerosi tratturelli e bracci di raccordo tra i 5 tracciati principali (Pratesi, 2010).

L'importanza storica dell'economia della lana nel Regno di Napoli (Marino, 1992) è testimoniata inoltre dalle numerose attività proto-industriali di lavorazione, sviluppatesi già in epoca romana nelle aree con maggiori disponibilità di forza idraulica. Questo patrimonio di vie erbose ha attraversato anche i successivi rivolgimenti politici e amministrativi giungendo a noi perfettamente riconoscibile nell'impianto fondiario, grazie alle dimensioni (fino a 111 metri di larghezza). Tuttavia la perdita della funzione originaria, causata dalla motorizzazione degli spostamenti, ha determinato soprattutto in prossimità delle maggiori aree urbane e agricole la trasformazione e l'alienazione di questi beni dal Demanio Armentizio, compromettendone la continuità.

Gli spostamenti transumanti, oggi ridotti a una dimensione folkloristica, non sono lontanamente paragonabili a quelli del passato, che vedevano milioni di capi percorrere distanze superiori ai 200 km.

L'attuazione di politiche unitarie di valorizzazione, con finalità prevalentemente culturali ed ecoturistiche, deve pertanto fare i conti con la complessità amministrativa dei territori attraversati, in quanto lungo questi tracciati insistono quattro Regioni e decine di Comuni, ognuno con la propria strumentazione urbanistica settoriale (Cialdea, 2015).

### 3.3 Il percorso di transumanza Jenne - Anzio

Il tratturo Jenne Anzio segue una delle direttrici di transumanza tirrenica (Valorani, 2018), di tipo orizzontale, in cui il bestiame veniva spostato periodicamente tra i pascoli estivi degli Appennini Centrali e le ampie pianure della costa tirrenica dalla Maremma al Garigliano.

È stato rilevato mediante fonti di riferimento e studi sul campo e riproposto a cura di Antonio Volpi (Volpi, A., in stampa) come itinerario fruibile nell'ambito di un progetto, curato dai tredici Comuni interessati dal percorso, presentato nel giugno 2018 a Jenne.

Il tratturo è stato in uso fin oltre la metà del secolo scorso, collegando gli altipiani dei Monti Simbruini (Fondi di Jenne, Altipiani di Arcinazzo Romano) con la costa tirrenica (Anzio). È parte di un più ampio sistema di rotte di transumanza sviluppatosi tra la stazione montana di *Comunacque* (Comune di Jenne) e la stazione di pianura di Cisterna di Latina. Da *Comunacque* lo Jenne-Anzio procede lungo il versante settentrionale del Monte Piglio, costeggia Serrone e Paliano, attraversa i Monti Lepini presso Artena e prosegue in pianura, dove interseca Cisterna di Latina prima di raggiungere la costa in prossimità di Anzio.

L'origine del tracciato è ascrivibile al sistema di percorsi di proto-pastorizia formatosi agli albori del Calcolitico (Quilici, 1979).

Il tratturo, oltre a paesi e borghi, è segnato da resti di ricoveri e mandre (recinti per gli armenti in pietra), cappelle votive e abbeveratoi per il bestiame in corrispondenza dei quali sono stati costruiti i fontanili.

Ricadeva nello Stato Pontificio ed era sottoposto al regime giuridico-normativo della Dogana di San Pietro, meno strutturata rispetto alla più nota Dogana delle Pecore di Puglia, in particolare circa la regolamentazione dei canoni e delle condizioni di pascolo, che dovevano essere ogni volta ri-contrattati dai pastori. Tale tipo di organizzazione, in cui i tracciati non erano istituzionalmente codificati, ha favorito il formarsi di varianti al percorso fondante.

Il citato progetto inter-comunale promuove il tratturo come itinerario turistico, culturale ed esperienziale, mediante iniziative in atto, a cura dell'associazionismo locale, per la valorizzazione delle specificità territoriali.

### 3.4 Il percorso di transumanza da Raggiolo a Roselle. Dall'appennino toscano alla maremma senese

Il centro antico di Raggiolo, al margine del Pratomagno, si trova ad est di Firenze e ad ovest della Valle Casentina, sui monti appenninici. Da qui fin dalla preistoria le rotte della transumanza erano dirette verso il Mar Tirreno e la Maremma senese. Il centro di Roselle era fiorente già in epoca etrusca indicando l'importanza storica di questa via di comunicazione. Il percorso da Raggiolo verso Roselle (circa 170 km) è stato suddiviso in due direttrici principali, che seguivano all'incirca la valle del fiume Ombrone. Nei tempi moderni il trasporto con lo zoccolo richiedeva una settimana in ciascuna direzione. L'ultima transumanza nel 1953-54 fu effettuata su camion.

Per i pascoli invernali è stato utilizzato il territorio della Maremma grossetana. Storicamente questa economia fu molto importante e consentì alla Repubblica di Siena (1125-1555) di creare la Banca Monte dei Paschi di Siena, la più antica banca del mondo basata sui redditi del commercio della lana. La Dogana dei Paschi di Siena divenne un modello e il reddito di questa tassazione costituì la risorsa finanziaria per la gestione dello Stato. Quando Siena fu incorporata nel Granducato di Toscana la transumanza continuò sotto quel regime. La transumanza non è più praticata ma i ricordi sono conservati a Raggiolo e negli archivi di Siena. Centri importanti, ancora esistenti, lungo il percorso sono Bagni di Petriolo, Montalcino, Fercole, Paganico (Calzolari, 2007; Cristoferi, 2019; Dell'Omodarme, 1996). Le designazioni Dogana e Calle che significano strada a pedaggio sono ancora visibili in diverse strade secondarie in questo territorio, tuttavia non è stata ancora realizzata un'organizzazione sistematica di questo complesso patrimonio culturale costituito da una vasta rete di strade.

### 3.5 Il Camino Real de Chasna in Tenerife

A Tenerife, il Camino Real de Chasna è stato una delle principali vie di transumanza già prima dell'arrivo dei castigliani nel XV secolo. E, nel tempo, ha continuato a svolgere un ruolo centrale nel territorio dell'isola.

Si tratta di una vía pecuaria (tratturo) di oltre 50 chilometri di lunghezza lungo la quale in epoca aborigena prima del XV secolo era abituale lo spostamento del bestiame (transumanza) da un ver-



sante all'altro del Teide. Ne è un esempio il sentiero popolarmente noto come Camino de Chasna che da La Orotava, a nord dell'isola dove ha successivamente dato il nome ad un centro abitato (il Barrio Camino de Chasna), arriva fino all'attuale comune di Vilaflor de Chasna a sud, con una diramazione fino a Granadilla de Abona (Cano Delgado, 2018; Núñez Pestano, 2004).

Questo cammino tradizionale è stato il percorso principale che una moltitudine di scienziati europei, come Humboldt, Verneu, Von Buch, Smith e molti altri, hanno utilizzato per esplorare l'isola. Il Camino Real de Chasna, attualmente attraversa il Parco Nazionale del Teide, un bene naturale dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO. Allo stesso modo, fa parte del sentiero E7 (Great European Trail), ed è incluso nella rete dei sentieri naturali della rete nazionale di Spagna (GR.131), e, infine, fa parte della rete di sentieri segnalati e omologati dalla European Ramblers Association (ERA), European Association of Senderistas.

In breve, è una delle vie pecuarie di maggior simbolismo e valore patrimoniale presenti a Tenerife e nelle Isole Canarie ed è chiaramente connessa alla transumanza come bene immateriale.

### 3.6 Il percorso di transumanza dei Sami nel sito UNESCO in Lapponia

Le migrazioni verso la tundra che caratterizza i pascoli estivi situati nelle alte montagne iniziano quando la neve comincia a sciogliersi. Le rotte migratorie sono come sentieri e tuttavia, nelle foreste boreali, la migrazione avviene sostanzialmente sul manto della neve. Queste migrazioni vanno avanti da più di cinquecento anni. Quando Linneo visitò la Lapponia nel 1732 d.C., seguì un vecchio sentiero di migrazione dal villaggio di Kvikkjokk fino al lago Virihaure (Manker, 1953).

Il percorso va da Luleå a Jokkmokk, Tjåmotis, Årrenjarka e Kvikkjokk. Da Kvikkjokk si può seguire il sentiero in alta montagna fino a Staloluokta, uno dei luoghi più belli delle montagne. Alloggi e ristoranti si possono trovare ad Årrenjarka e Kvikkjokk. A Staloluokta c'è una stazione turistica e una chiesa costruita in torba dello stesso tipo di Vaisaluokta. Lungo il sentiero oggi sono stati realizzati alcuni rifugi che i turisti possono utilizzare per le tappe del loro viaggio.

Nel passato tutta la famiglia Sami seguiva le renne nel loro spostamento, mentre oggi solo i pastori attivi accompagnano gli animali nel loro viaggio

utilizzando motoslitte e altri veicoli fuoristrada.

La transumanza ha un ciclo annuale. A luglio le renne devono essere raccolte in recinti in modo che i vitelli possano essere contrassegnati. Una volta che tutti i vitelli sono stati marchiati, le renne vengono liberate per pascolare liberamente. Alla fine dell'estate è tempo di lasciare le montagne. A ottobre arriva il momento del grande raduno autunnale. Tutte le renne sono raccolte insieme in ampi recinti con le renne marchiate con i contrassegni sulle orecchie delle diverse famiglie. È il momento in cui avviene la grande mattanza e, finalmente il duro lavoro di allevamento delle renne, rende i suoi frutti. Terminata la macellazione, le mandrie di renne iniziano la migrazione verso i pascoli invernali nelle foreste boreali a est della piccola città di Jokkmokk.

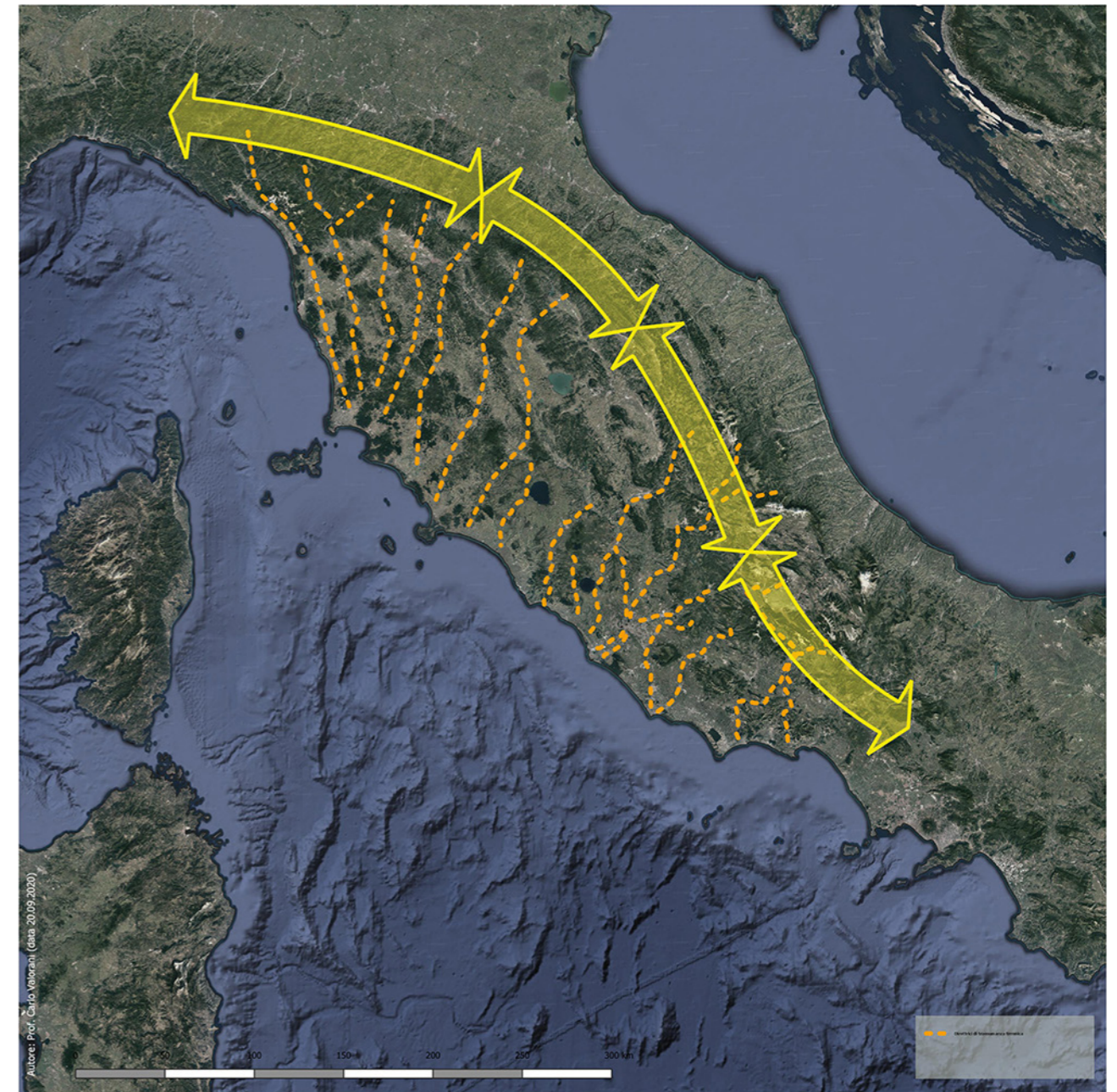
### 3.7 Considerazioni sugli elementi acquisiti

Sulla base della sintesi delle principali fonti di letteratura, comparate con gli elementi emersi in relazione alle specificità dei casi di studio, è possibile trarre alcune considerazioni.

Nel merito emerge che, seppur con riferimento a caratteristiche comuni, i diversi percorsi di transumanza presentano elementi di variabilità estremamente ampi.

Sul piano zootecnico va rilevato come la transumanza sia stata sempre caratterizzata dall'allevamento e cura di animali affatto diversi: nella regione mediterranea è accertato che oltre allo spostamento di pecore e capre si facesse ricorso anche allo spostamento di cavalli e vacche e alcune testimonianze citano anche maiali e oche. Questa tradizione casistica va, come visto, ampliata con il caso delle renne che forse costituisce l'ultimo caso di transumanza che ancora ha una sua ragione economica.

Il gradiente climatico, che è fondamento della stessa tecnica della transumanza, si definisce con caratteristiche diverse in relazione ai diversi grandi sistemi geomorfologici. Nel caso della monticazione, tipica delle regioni alpine, di alcune aree appenniniche ma anche come visto di situazioni insulari quali ad esempio Camino Real de Chasna, il ruolo fondamentale è svolto dal differenziale di quota altimetrica. Nel caso della "transumanza orizzontale" il ruolo decisivo è spesso operato dalla differenza di latitudine come nel caso del Camino Real de la Mesa o della Regia dogana della mena. Strettamente collegato al fattore climatico



**Figura 1:** La struttura tassonomica proposta dalla ricerca applicata al caso di transumanza tirrenica della Diretrice di Cori. *Sistemi Geomorfologici di Transumanza e Diretrici di Transumanza.* Fonte: immagine elaborata dell'autore.

si evidenzia il tema dell'estensione dei percorsi di transumanza che, nel caso della transumanza orizzontale, variano nell'intervallo tra trecento e seicento chilometri mentre, per la transumanza verticale, variano nell'intervallo tra venticinque e centocinquanta chilometri. Non a caso anche l'aspetto socio-economico risulta strettamente collegato ai grandi sistemi geomorfologici. Come visto, esiste una contiguità tra transumanza e nomadi-

smo che presenta limiti molto incerti. In relazione a distanze importanti, sembra essere esistita una certa propensione al nomadismo (lo spostamento delle bestie avveniva con la famiglia al seguito) anche se oggi parrebbe che il nomadismo, come modalità sociale legata alla pratica dell'allevamento, risulti quasi ovunque come una pratica abbandonata. Distanze più contenute, al contrario, hanno favorito una maggior propensione alla specializ-

zazione verso una più matura divisione del lavoro che prevede i soli pastori al seguito del bestiame. In termini territoriali, i casi di studio hanno evidenziato come ciascun percorso di transumanza si svolga lungo una direttrice prevalente e come nel suo sviluppo determini un paesaggio culturale della transumanza che attraversa sistemi ambientali diversi (in particolare è proprio il sistema vegetazionale che cambia) e coinvolge territori amministrati, perlopiù, da differenti soggetti. Lungo tali direttrici i tracciati protostorici spontanei di transumanza solo in alcune situazioni di eccellenza sono confluiti in infrastrutture storicamente definite (tratturi). Al contrario, i tracciati sono stati spesso interferiti da fenomeni di spread insediativo. Quindi, per recuperare un quadro di leggibilità coerente della rete dei tracciati è necessario mettere in atto un accurato e puntuale lavoro di ricerca. Nondimeno il carattere strutturante dei percorsi di transumanza ha dato luogo a un sistema insediativo forte dove non di rado sono presenti capisaldi riconoscibili che determinano affascinanti itinerari di viaggio (come ad esempio in Italia i templi dedicati ad Ercole e i santuari dedicati a San Michele).

Sul piano socioeconomico la transumanza, affidandosi ai tempi brevi dell'autotrasporto, ha perso il suo ruolo generatore di sistemi insediativi, determinando una prevalente de-territorializzazione. Un processo analogo sta avendo luogo con riferimento al paesaggio culturale della transumanza in ordine all'alterazione delle dinamiche ecosistemiche connesse alla pratica del pascolo brado.

#### 4. RISULTATI ORIGINALI. MODELLO E VERIFICHE APPLICATE

##### 4.1 Modello di territorializzazione della Transumanza

Sulla base delle considerazioni evidenziate è stato dunque formulato un sistema di classificazione aperto che prevede una classificazione gerarchica che nel tempo potrà essere facilmente applicata in relazione allo sviluppo degli studi sulla rete della transumanza europea. La gerarchia tassonomica individuata si concentra sugli aspetti propri della territorializzazione dei percorsi di transumanza che accomunano i diversi casi di studio. Mentre la ricchezza della diversità dei singoli percorsi della rete viene alimentata proprio dalle diverse carat-

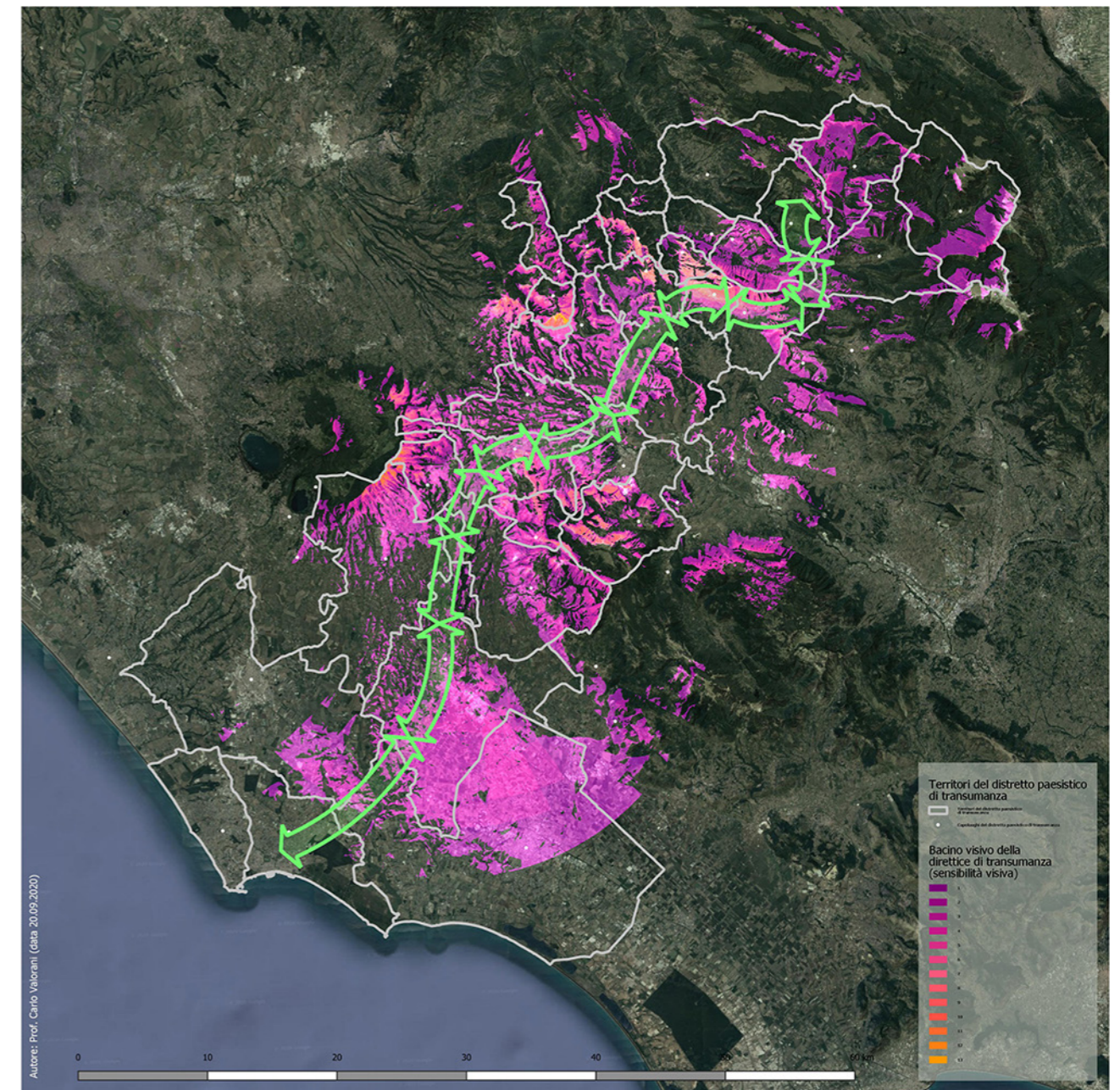
teristiche di ordine zootecnico, storico, archeologico, sociale, ecologico, etnografico o economico. Il sistema proposto prevede quindi che nell'ambito geografico coinvolto dalla Unione Europea siano a scala continentale progressivamente identificati, in un processo aperto, i principali Sistemi Geomorfoloici di Transumanza. In ciascuno di questi, a scala regionale, siano riconosciute le principali Direttrici di Transumanza (Valorani, 2018) in grado di rappresentare un vettore di movimento regionale fondamentale di spostamento stagionale tra monti e pianure tale che, nel tempo, abbia svolto un ruolo infrastrutturale aggregante di siti e luoghi in un sistema complesso. Il sistema prevede ancora che, in relazione a ciascuna direttrice, sia riconosciuto un Distretto Paesistico di Transumanza (Valorani, 2016) per individuare il cluster di territori coinvolti nel bacino visivo fruibile dalle diverse percorrenze materiali presenti sul terreno. Raccolti in questi ambiti, in attesa che attraverso studi approfonditi e interventi mirati sia possibile ricostruire il reticolo dei Tracciati di Transumanza, potranno essere individuati alcuni Itinerari di Transumanza immediatamente fruibili per i visitatori.

##### 4.2 Verifica applicata della gerarchia tassonomica. Un modello territoriale

La verifica applicata si è svolta procedendo con l'applicazione della tassonomia così come formalizzata ad un caso di studio complesso quale si configura essere il caso della transumanza tirrenica.

La verifica si è svolta in ambiente QGIS assumendo come carta di base lo strato WMS Google Satellite. Sotteso a un unitario sistema geomorfologico di transumanza (fig. 01) costituito dalla dorsale appenninica, il territorio studiato, a partire dal XIII secolo, si viene a strutturare secondo livelli diversi di formalizzazione determinate dalle diverse politiche degli Stati. Sulla base di indicazioni riscontrate in letteratura (Calzolari, 2018; Bjur, 2009) e di letteratura grigia espressione perlopiù di testimonianze dirette e di ricerche inedite (Volpi A., in stampa), con un metodo di indagine che in alcuni casi si è mosso dal generale al particolare, e in altri con il percorso inverso, è stata identificata un serie aperta di direttrici di transumanza (fig. 01).

In relazione a una di queste, la verifica di applicabilità si è incentrata sul caso specifico della "Direttrice di Cori". Attraverso un processo di sem-



**Figura 2:** La struttura tassonomica proposta dalla ricerca applicata al caso di transumanza tirrenica della Direttrice di Cori. *Distretto Paesistico di Transumanza e Direttrice di Transumanza.* Fonte: immagine elaborata dell'autore.

pificazione dei tracciati di transumanza (fig. 04) ancora noti attraverso testimonianze dirette è stata identificata la direttrice principale. Attraverso l'applicazione dell'algoritmo viewshed su modello DEM (Favalli, 2004) è stato determinato il bacino paesistico con i relativi livelli di sensibilità visiva e conseguentemente il cluster di territori implicati nel bacino che danno origine al Distretto paesistico di transumanza della Direttrice di Cori (fig.

02). All'interno di tale distretto si è individuato un primo Itinerario di transumanza (fig. 03) che nel tempo potrà opportunamente essere articolato in varianti e divagazioni locali.

##### 4.3 Sviluppi futuri

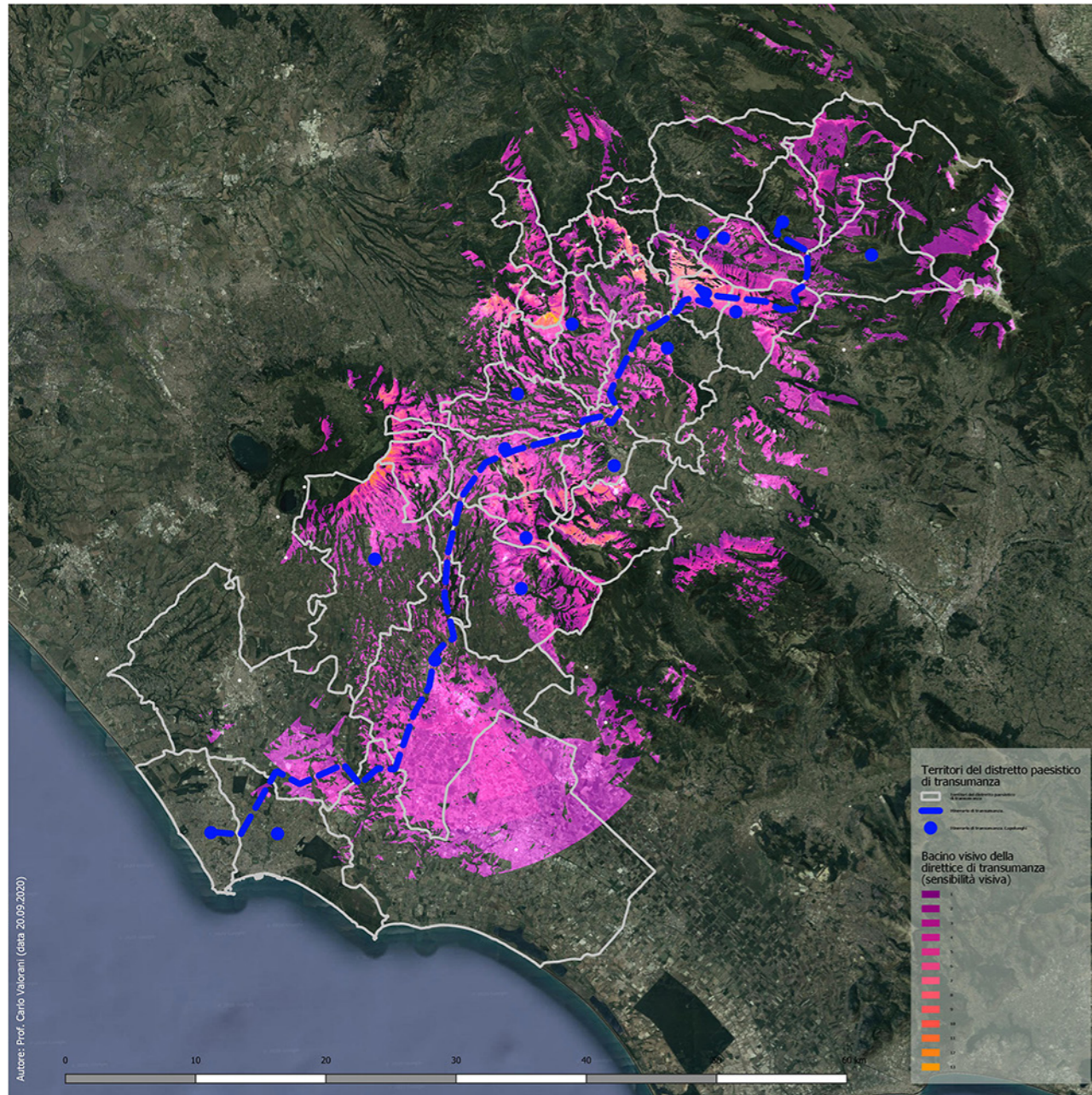
In modo immediato, il modello territoriale indivi-

duato potrà essere di utile riferimento nel processo di istituzione della Rete europea della transumanza come Itinerario Culturale del Consiglio di Europa aperto e potrà essere assunto come criterio di ammissione di un determinato percorso nella rete stessa.

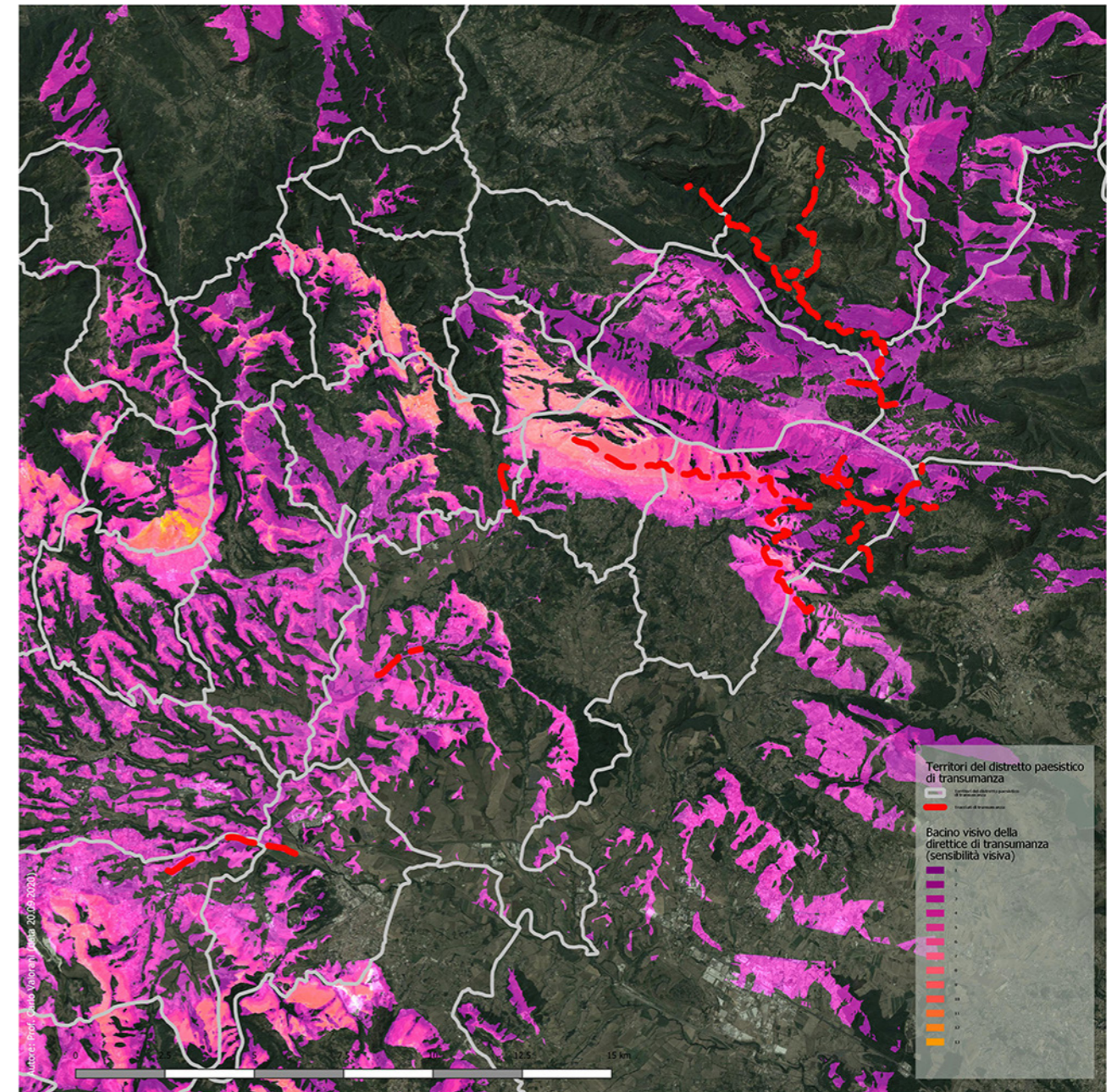
L'idea di Distretto paesistico di transumanza costituito da cluster di territori coinvolti nel bacino visivo fruibile dalle diverse percorrenze materiali presenti sul terreno potrà essere preso in consi-

derazione come criterio per la costituzione, dal basso, di organismi amministrativi coinvolti nella gestione delle trasformazioni connesse alla direttrice di transumanza.

Il sistema territoriale della transumanza, osservato secondo la gerarchia tassonomica proposta dalla ricerca, alla luce delle sue regole economico ambientali costitutive, potrà anche essere assunto come base conoscitiva per implementare politiche di conservazione degli usi, delle tradizioni, delle



**Figura 3:** La struttura tassonomica proposta dalla ricerca applicata al caso di transumanza tirrenica della Direttrice di Cori. *Distretto Paesistico di Transumanza e Itinerario di Transumanza*. Fonte: immagine elaborata dell'autore.



**Figura 4:** La struttura tassonomica proposta dalla ricerca applicata al caso di transumanza tirrenica della Direttrice di Cori. *Distretto Paesistico di Transumanza e Tracciato di Transumanza*. Fonte: immagine elaborata dell'autore.

credenze, della cultura enogastronomica espressione del mondo pastorale, e infine potrà svolgere un ruolo di quadro di coerenza ai fini della valutazione di sostenibilità ambientale e paesistica delle trasformazioni di riequilibrio insediativo climate

proof, con particolare riferimento alle nuove strategie di mobilità e alle nuove scelte insediative, che si renderanno opportune nell'era post-pandemica nelle aree meno nodali delle regioni urbane.

## ATTRIBUTIONS

Being part of a shared work of reflection and drafting, the final writing of this paper can be attributed as follows: § 3.1, to M.E. Cattaruzza, § 3.2, to M. Vigliotti, § 3.3, to S. Messina, § 3.4, to B. Santillo Frizell, § 3.5, to J.J. Cano Delgado, § 3.6, to C. Valorani all others,

## REFERENCES

- Bjur, H., & Santillo Frizell, B. (2009). *Via Tiburtina. Space, movement & artifacts in the urban landscape*. SE: Svenska Institutet i Rom.
- Braudel, F. (1965). *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II, (1949)*. Torino, IT: Einaudi Editore.
- Braudel, F., (2017). *Il mediterraneo*. Milano, IT: Bompiani.
- Calzolari, L. (2007). Pratomagno e Maremma. Allevamento e transumanza in *Annali Aretini*, XV-XVI, 2007-2008, pp. 297-312.
- Calzolari, L. (2018). Vie di animali e uomini. Gli itinerari della transumanza in Toscana. In Scanu G., (Ed.), *Conoscere per rappresentare. Temi di cartografia e approcci metodologici*. Trieste, IT: EUT Edizioni Università di Trieste.
- Cano Delgado, J.J. (2018). *La red caminera de Tenerife*. Cabildo Insular de Tenerife, ES, Tenerife
- Cialdea, D. (2015). Un'infrastruttura "primaria" nelle Regioni dell'Italia centro-meridionale: interventi per una Rigenerazione Territoriale. *Urbanistica Informazioni*, 278 (S.I.) 112-116.
- Cristoferi, D. (2019). «...In passaggio, andando e tornando...»: per un quadro delle transumanze in Toscana tra XII e XV secolo. *Rivista di Storia dell'Agricoltura*, 54(1), 3-82.
- Dell'Omodarme, O. (1996). Le dogane di Siena, di Roma e di Foggia: un raffronto dei sistemi di 'governo' della transumanza in età moderna. *Ricerche storiche*, 26, 259-303.
- Duclos, J.C., & Fabre, P. (2004). *La grande transhumance ovine, une pratique méditerranéenne*. Cartographie B. N. Esperquin. Conservation du patrimoine de l'Isère (CPI) Musée Dauphinois.
- Favalli, M., & Pareschi, M.T. (2004). Digital elevation model construction from structured topographic data: The DEST algorithm. *Journal of Geophysical Research*, 109.
- Manker, E. (1953). The Nomadism of the Swedish Mountain Lapps. The Siidas and their Migratory Routes in 1945. *Nordiska Museet: Acta Lapponica*, 7.
- Marino, J.A. (1992). *L'economia pastorale nel Regno di Napoli*. Napoli, IT: Guida.
- Núñez Pestano, J.R. (2004). Camino de Chasna. *El Pajar: Cuaderno de Etnografía Canaria*, 18, 9-15.
- Pratesi, F. (2010). *Storia della natura d'Italia*. Soveria Mannelli, IT: Rubbettino.
- Quilici, L. (1979). *Roma primitiva*. Roma, IT: Newton Compton.
- Sigismondi, F.L. (2011). La disciplina del pascolo e i 'danni dati' negli statuti laziali della prima età moderna. In A. Mattone & P.F. Simbula (Eds.), *La pastorizia mediterranea: storia e diritto (secoli XI-XX)*. Roma, IT: Carocci.
- Valorani, C. (2016). L'idea del 'distretto di paesaggio' per la cura del paesaggio 'bene comune'. *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, 18(3), 236-240.
- Valorani, C. (2018). La rete europea dei percorsi di transumanza. Il caso dell'area laziale in *Urbanistica Informazioni*, 278(S.I.), 112-116.
- Volpi, A. (2020-pre-print). Dai Monti Simbruini verso la Campagna Romana e l'Agro Pontino in *I giorni della storia. Seminario 4. La transumanza nel Lazio Meridionale*, 29 nov. 01 dic. 2019, Istituto di Storia e di Arte del Lazio Meridionale.