

Patronymes et structure de deux populations pyrénéennes: Vallées de l'Oueil et de Larboust (XIX^e-début XX^e)

*Surnames and structure of two Pyrenean populations:
Valleys of Oueil and Larboust (XIX-early XX centuries)*

S. Grill¹, N. Telmon², H. Barcet³, F. Dedouit⁴, D. Rouge⁵, A. Sevin⁶, M. Gibert⁷

¹M2R en Anthropologie Biologique, Laboratoire AMIS CNRS UMR 5288 Université Toulouse III, Unistras, grill.s@chu-toulouse.fr

²PU-PH, Laboratoire AMIS CNRS UMR 5288 Université Toulouse III, Unistras, telmon.n@chu-toulouse.fr

³IE, Informaticien et Géomaticien. IE, Laboratoire GEODE CNRS-UMR 5602, Univ.Toulouse II, barcet@univ-tlse2.fr

⁴MCU-PH, laboratoire AMIS CNRS UMR 5288 Université Toulouse III, Unistras, dedouit.f@chu-toulouse.fr

⁵PU-PH, Laboratoire AMIS CNRS UMR 5288 Université Toulouse III, Unistras, rouge.d@chu-toulouse.fr

⁶IR, Laboratoire AMIS CNRS UMR 5288 Université Toulouse III, Unistras, sevin@cict.fr

⁷CR, Laboratoire AMIS CNRS UMR 5288 Université Toulouse III, Unistras, gibert@cict.fr

Mots-clés: Patronyme, Isonymie, algorithme Soundex, algorithme Monmonier, Pyrénées françaises.

Key words: Surname, Isonymy, SOUNDEX algorithm, Monmonier algorithm, French Pyrenees.

Résumé

L'étude préliminaire présentée ici a pour but d'évaluer à travers l'analyse patronymique une possible structuration des populations de deux vallées françaises mitoyennes situées dans la partie centrale des Pyrénées: la vallée de l'Oueil et la vallée de Larboust. Les noms de famille étudiés sont issus des registres de mariages du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle. Il a été procédé à un codage de ces patronymes selon l'algorithme Soundex II. La diversité patronymique de chaque village a été évaluée à partir des indices de condensation et d'isonymie. Une matrice de distance patronymique a été calculée pour évaluer la différenciation entre villages. L'analyse spatiale a fait appel à plusieurs approches. Une représentation spatiale à trois dimensions a été réalisée par utilisation du logiciel Arcview © en intégrant à un modèle numérique de terrain les valeurs de projection sur les axes 1 et 2 de l'analyse en composante principale calculée à partir de la matrice de distances patronymique. Nous avons appliqué le logiciel Barrier © sur cette matrice de distances à la recherche d'une frontière. Enfin la corrélation entre distances patronymiques et géographiques a été testée par le test de Mantel.

Les résultats montrent une endogamie classiquement observée dans les Pyrénées. L'absence de corrélation systématique entre les distances patronymiques et géographiques souligne la notion de géographie humaine. Ainsi, cette étude préliminaire montre la nécessité d'intégrer à l'analyse spatiale la dimension socio-écologique du système pour saisir à l'échelle micro-géographique les facteurs à l'origine de la dynamique des populations.

Abstract

By using surnames, this preliminary study aimed to evaluate the exchanges between human populations living in two contiguous high valleys located in the central part of the Pyrenees: the Oueil valley and the Larboust valley. Husband's and wife's surnames were extracted from marriage records (XIXth century and early XXth century). Soundex II, a phonetic algorithm for indexing names by sound, was used to code surnames. Patronymic diversity of each village was estimated from condensation and isonymy indexes. A surname distance matrix between the villages was calculated and used to compute a boundary using the Barrier software. A three-dimensional analysis was also carried out using the Arcview 9.3 GIS software to project the coordinates of the principal component analyses (axes 1 and 2) on a numerical model of ground. The correlation between surname and geographic distances was tested by Mantel test. The results were in agreement with previous reports which showed a high endogamy in Pyrenean populations. However, no clear correlation between surname and geographic distances was detected on this spatial scale. This underlined the notion of human geography. This study demonstrated the integration of the micro-system socio-ecological dimension to the spatial analysis was required to take into account the factors influencing the population dynamics.

Introduction et objectif

Il existe une analogie entre les études patronymiques et les études génétiques. En effet, dans le cadre de la transmission patrilinéaire du nom de famille, ce dernier peut être assimilé à un marqueur génétique. Le nom se transmet de génération en génération par le père au même titre que les chromosomes Y. Ces études apportent dans le domaine de la génétique des populations des informations sur l'isolement et les flux migratoires (Crow *et al.*, 1965; Zei *et al.*, 1983; Jobling, 2001; Darlu, 2004).

Les Pyrénées représentent un massif montagneux jouant le rôle de frontière naturelle entre la France et l'Espagne. Ce massif est constitué de larges vallées orientées nord/sud dans lesquelles s'ouvrent des vallées orientées est/ouest. L'objet de notre étude est d'analyser la distribution des patronymes et d'évaluer la structuration des populations de deux vallées mitoyennes situées dans les Pyrénées centrales au XIX^{ème} siècle - début XX^{ème} siècle: la vallée de l'Oueil et la vallée de Larboust (figure 1). L'activité de ces deux vallées séparées par la montagne d'Espiau est essentiellement agropastorale.

Matériels et méthodes

Les patronymes des familles ayant vécu dans les deux vallées au XIX^{ème} siècle – début XX^{ème} siècle, sont issus des registres de mariages disponibles dans les registres d'état civil et paroissiaux (recueil élaboré par Guy, 1990). L'ampleur de la période considérée, 5 générations environ, peut constituer un biais si l'on s'intéresse aux facteurs à l'origine de la dynamique des populations (Darlu, 2004). Toutefois, l'objectif de cette étude préliminaire, n'est pas de considérer les facteurs d'évolution mais d'évaluer une possible structuration des populations du fait notamment de la géographie des lieux. L'intégration des migrants est ainsi considérée non pas comme un biais mais comme un élément de la démographie et de la dynamique des populations. De plus, ne sont considérés ici que les noms issus de mariages, excluant une partie non négligeable des migrations temporaires.

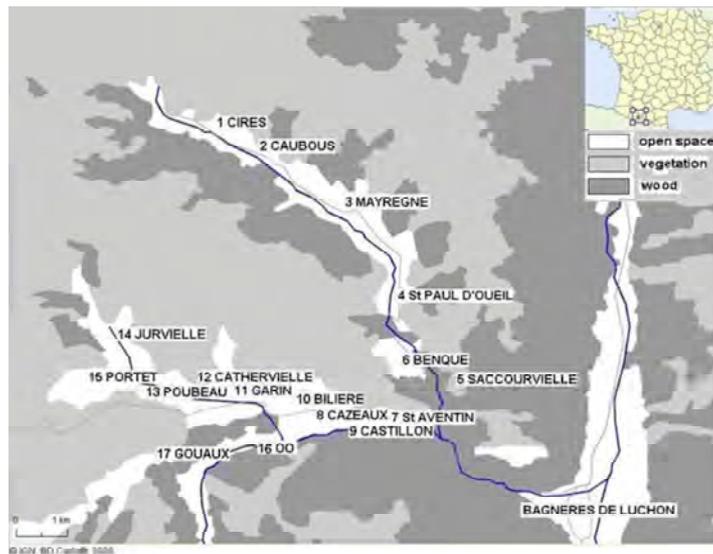


Figure 1. Localisation géographique des vallées de l'Oueil et de Larboust.

L'informatisation des données s'est faite en majuscule et sans accentuation. Certaines variations orthographiques entre deux patronymes peuvent être en rapport avec l'illettrisme et des erreurs de retranscription. Afin d'éviter l'influence de ces variations orthographiques, il a été procédé à un traitement des données selon l'algorithme phonétique Soundex II (Newcombe, 1967). Le recueil patronymique comporte 9493 individus se répartissant en 751 patronymes. Après application de cet algorithme, on dénombre 505 codes phonétiques

La diversité patronymique de chaque village a été évaluée à partir de deux indices: indices de condensation et d'isonomie. L'indice de condensation correspond au rapport du nombre de patronymes rencontrés divisé par le nombre d'individus observés. L'indice d'isonomie correspond à la probabilité de tirer au hasard deux patronymes identiques au sein de la zone géographique considérée. La distance patronymique calculée pour évaluer la différenciation entre villages est l'indice de ressemblance dérivé du coefficient de parenté entre deux populations défini par Malécot et standardisé au dénominateur afin de considérer la diversité patronymique de ces dernières. Cette distance est maximale entre populations ne partageant aucun patronyme et tend vers 0 pour des populations présentant des distributions comparables. Ces indices sont décrits dans l'article de Darlu (2004).

Ces distances ont servi au calcul de l'analyse en composantes principales (ACP; logiciel StatBoxPro 5.0 GrimmerSoft ©). Une projection (interpolation raster, pondération par l'inverse de la distance) des coordonnées des axes 1 et 2 de l'ACP a permis une représentation graphique en 3D (contraste de l'image pour un coefficient d'altitude x2). Le recueil des données géographiques (distances réelles prenant en compte les dénivelés) et la représentation graphique ont été réalisés par l'intermédiaire du logiciel Arcview ®.

A partir de la matrice des distances patronymiques, une frontière a été recherchée. On entend par frontière la zone au niveau de laquelle on observe une variation brutale des distances patronymiques. Pour se faire nous avons utilisé le logiciel Barrier® (Monmonier, 1973; Manni *et al.*, 2004).

Enfin les matrices de distances géographiques et de distances patronymiques ont été comparées par le test de Mantel (Mantel, 1967).

Résultats et Discussion

Les vallées de l'Oueil (o) et de Larboust (l) présentent des indices d'isonomie (I) et de condensation (P) comparables: Io 0.035 (+/-0.015), Po: 0.154 (+/-0.036), Il: 0.030 (+/- 0.009) et Pl: 0.150 (+/- 0.047).

Pour la vallée de l'Oueil, les deux villages apparaissant comme les moins endogames sont Cirès (I: 0.012 et P: 0.202) et dans une moindre mesure St Paul d'Oueil (I: 0.024 et P: 0.103). Concernant St Paul d'Oueil, il s'agit du village ayant la démographie la plus importante de la vallée («Des villages de Cassini aux communes d'aujourd'hui», 2007). Pour Cirès, la démographie ne peut expliquer cette «ouverture» mais il est intéressant de noter que les analyses spatiales montrent des échanges de fond de vallée avec la vallée de Larboust.

Dans la vallée de Larboust, une différenciation globale oppose une entrée de vallée «ouverte» avec Oo (I: 0.017 et P: 0.114), Cazeaux (I: 0.019; P: 0.146), Saint-Aventin (I: 0.025 et P: 0.255) et Garin (I: 0.024 et P: 0.098) à un fond de vallée plus «fermé» avec Poubeau (I:0.0426 et P: 0.203), Portet (I:0.038 et P: 0.110) et Jurvielle (I: 0.033 et P: 0.151).

D'une façon générale, les plus faibles distances patronymiques (données accessibles sur demande aux auteurs) sont observées au sein d'une même vallée. Toutefois, deux villages présentent des profils atypiques. Les villages de Benque et de Cirès situés en vallée de l'Oueil présentent leurs plus faibles distances avec des villages de la Vallée de Larboust, et en particulier ceux situés en fond de vallée. Les distances les plus faibles sont respectivement entre Benque et Poubeau, Castillon et Portet, puis entre Cirès et Gouaux, Cathervielle, Jurvielle et Garin.

La représentation graphique (figures 2 et 3) illustre les tendances observées sur la base des indices précédents.

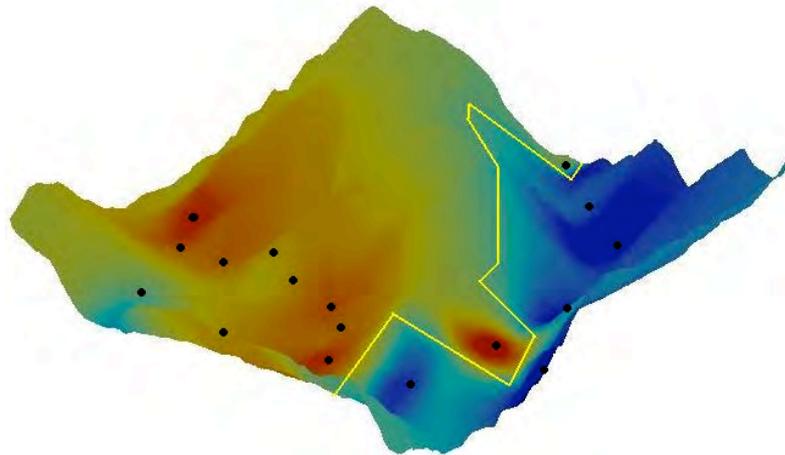


Figure 2. Projection des coordonnées de l'axe 1 (valeur propre 26%) et de la frontière (Barrier®).

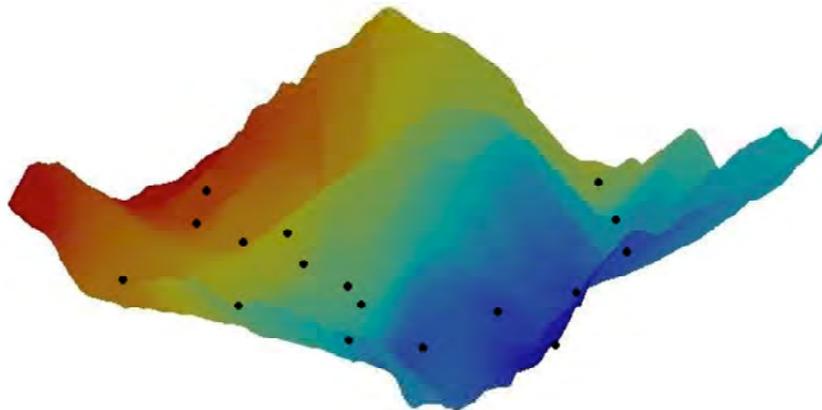


Figure 3. Projection des coordonnées de l'axe 2 (valeur propre 21%).

La comparaison des matrices de distances patronymiques et de distances géographiques par le test de Mantel met en évidence une corrélation dans la vallée de Larboust ($r: 0.25$, $p: 0.03$) et l'absence de corrélation dans la vallée de l'Oueil ($r: 0.01$, $p: 0.48$). Ceci confirme l'importance des facteurs autre que les distances géographiques dans la structuration des populations à l'échelle des vallées (Lucchetti *et al.*, 2005).

Conclusion

Cette étude préliminaire montre une structuration des populations des Vallées de l'Oueil et de Larboust, impliquant la notion d'endogamie de montagne (Boëtsch et Rabino-Massa, 1997). A cette échelle micro-géographique, les facteurs géographiques seuls ne semblent pouvoir expliquer le profil de différenciation observé dans cette étude. La compréhension des facteurs impliqués dans la structuration des populations devra s'appuyer sur des approches à la fois spatiale et temporelle. Ainsi, une approche longitudinale plus fine intégrant les paramètres socio-écologiques (Lagadeuc et Chenorkian, 2009) devra être réalisée afin de saisir la dynamique des populations de ces vallées.

Remerciements. Nous remercions les membres et le soutien du réseau Communauté de Travail des Pyrénées «Biologie des populations humaines des Pyrénées» (CTP-2008-08012617). Cette étude s'intègre dans le programme «micro-évolution et dynamique(s) des populations pyrénéennes» développée au sein de l'Observatoire Homme-Milieu Pyrénées «Haut-Videssos».

Références Bibliographiques

- Boëtsch G., Rabino-Massa E., 1997, Biodemographic behaviours of mountain population *Human Evolution*, 12, 39-42.
- Crow J.-F., Mange A.P., 1965, Measurement of inbreeding from the frequency of marriages between persons of the same surname. *Eugenic Quarterly*, 12, 199-203.
- Darlu P., 2004, Patronymes et démographie historique. *Annales de Démographie Historique*. 2, 2004, 53-65.
- Des villages de cassini aux communes d'aujourd'hui. 2007.
http://cassini.ehess.fr/cassini/fr/html/6_index.htm.
- Guy Y., 1990, Le droit d'aînesse absolu dans les Pyrénées centrales et le rang de naissance des conjoints. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2, 117-129.
- Jobling, M.A., 2001, In the name of the father: surnames and genetics. *Trends in Genetics*, 6, 353-357.
- Lagadeuc Y., Chenorkian R., 2009, Les systèmes socio-écologiques: vers une approche spatiale et temporelle. *Natures Sciences Sociétés*, 17, 194-196.
- Lucchetti E., Tasso M., Pizzetti P., De Iasio Caravello G.U., 2005, Surname distributions and linguistic-cultural identities in the Alto Adige-Südtirol Area. *International Journal of Anthropology*, 20, 225-245.
- Manni F., Guerard E., Heyer E., 2004, Geographic patterns of genetic, morphologic, linguistic variation: how barriers can be detected by using Monmoniers' algorithm. *Human Biology*. 76, 173-190.
- Mantel N., 1967, The detection of disease clustering and a generalized regression approach. *Cancer research*. 27, 209-220.
- Monmonier M., 1973, Maximum difference barriers: an alternative numerical regionalization method. *Geographical Analysis*, 3, 245-261.
- Newcombe H., 1967, Record linking: the design of efficient systems for linking records into individuals and family histories. *American Journal of Human Genetics*, 3, 335-359.
- Zeigler G., Piazza A., Moroni A., Cavalli-Sforza L.L., 1983, Surnames in Sardinia. The spatial distribution of surnames for testing neutrality of genes. *Annals of Human Genetics*, 50, 169-180.