HAL
open science

Distribution des patronymes et structure des populations dans les Pyrénées occidentales

Bernard Beñat, B. Oyharçabal, Pierre Darlu

▶ **To cite this version:**

Bernard Beñat, B. Oyharçabal, Pierre Darlu. Distribution des patronymes et structure des populations dans les Pyrénées occidentales. Lapurdum, 2006, XI, pp.137-165. artxibo-00291718v2

HAL Id: artxibo-00291718

https://artxiker.ccsd.cnrs.fr/artxibo-00291718v2

Submitted on 29 Jun 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distribution des patronymes et structure des populations dans les Pyrénées occidentales

Pierre DARLU
INSERM U535
Génétique épidémiologique et
Structure des populations humaines
Hôpital Paul Brousse
BP 1000
94817 VILLEJUIF CEDEX
darlu@vjf.inserm.fr

Beñat OYHARÇABAL
UMR5478,
Centre de recherches
sur la langue basque et
l'expression en langue basque
28, rue Lormand
64100 BAYONNE
b.oyharcabal@wanadoo.fr

Introduction

Les recherches sur les noms de familles connaissent, depuis quelques années, des développements considérables consécutifs à l'informatisation des sources et aux raffinements méthodologiques avec lesquels ces sources sont exploitées. Les registres paroissiaux, les actes de naissances, mariages ou décès sont en passe d'être systématiquement dépouillées et informatisés sur de larges zones géographiques et sur plusieurs dizaines de générations, ouvrant ainsi de vastes champs d'investigation. L'engouement pour l'onomastique tient au fait qu'elle permet à chacun de remonter en profondeur les généalogies de ses proches parents, et de les insérer dans un contexte géographique bien circonscrit, le nom gardant bien souvent l'empreinte de ses origines géographiques. Cependant, il serait particulièrement dommage de s'arrêter à des approches qui s'intéressent plus à décrire des histoires individuelles qu'à fournir des informations à valeur plus générale. Pour accéder à de telles informations, il devient nécessaire d'invoquer l'outil statistique qui permet de faire émerger, de la profusion des noms ou des histoires individuelles, des considérations sur l'organisation spatiale des populations, sur la réalité des frontières géographique, historique, culturelle ou linguistique qui les traversent, mais aussi sur la mobilité et les échanges migratoires survenus dans le passé de part et d'autre de ces frontières

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 138

L'ambition de cette note est de proposer quelques réponses à ces questions, dans le contexte du Pays Basque de France, du Béarn et de la Bigorre et en s'appuyant sur des méthodologies récentes.

De nombreuses études onomastiques ont déjà été publiées sur ces régions, et l'on ne saurait être ici exhaustif. Lorsqu'elle ne cumulent pas les deux types d'objets dans des monographies (Irigaray 1955, Goyheneche 1966, Iglesias 2000, Elosegi 2005), elles portent en majorité sur les toponymes (voir notamment Orpustan 1991, Grosclaude 1991, Grosclaude & Le Nail 2000, Boyrie-Fénié 2005), plus rarement sur les domonymes (en particulier, Orpustan 2000a), lesquels, il est vrai, sont souvent à l'origine de patronymes, notamment en Pays Basque. Les travaux sur les patronymes, bien que moins nombreux et de qualité plus inégale, existent également. Il peut s'agir de recensements sous forme de dictionnaires locaux tels que ceux réalisés par Larronde (1986) en Bigorre, et Pées (2003) à Bayonne, ou plus généraux comme ceux d'Oyhamburu (1991) ou Larronde (1997). Il convient enfin de mentionner spécialement les travaux réalisés par des philologues ou diachroniciens spécialistes (Michelena 1953, Grosclaude 1992), auxquels on joindra aussi les études d'anthroponymie (étendue éventuellement à la théonymie pour le début de l'ère) portant sur des périodes plus ou moins éloignées (Berganton 1977, Luchaire 1881, Gorrochategi 1984, Orpustan 2000b). Certaines approches insistent sur le rôle spécifique joué par le nom de famille dans ces régions (Jakobi et al., 1976) tandis que d'autres se placent davantage sur un plan statistique ou démographique pour souligner la présence de discontinuités spatiales entre le Pays Basque, le Béarn et la Bigorre, et mesurer les flux migratoires entre ces trois régions (Darlu et al. 2001) ou préciser les origines de l'expansion démographique de villes comme Tarbes (Degioanni et Darlu, 2001).

Les données

Les données patronymiques qui sont étudiées dans cet article sont issues du fichier patronymique de l'INSEE (1985). Ce fichier fournit le nombre des naissances enregistrées sous chaque patronyme par commune. Il inclut toutes les personnes nées entre 1891 et 1940 et non décédées en 1972. On peut donc considérer qu'il s'agit de données représentatives de la richesse relative en différents patronymes. Deux biais pourraient être évoqués. Le premier concerne l'ampleur de la période considérée, correspondant à près de 3 générations. Pendant une telle durée, la composition patronymique a du se modifier, en particulier par l'apport de noms de migrants. La prise en compte de tels noms « migrants » est d'ailleurs une stratégie commode pour inférer des taux d'immigration (Darlu et al. 1996, Degioanni et Darlu, 2001). Cependant, ces noms fraîchement arrivés sont en fréquences nécessairement rares et n'auront donc que peu de poids dans les analyses présentées ici qui portent essentiellement sur les noms les plus fréquents. Le deuxième biais concerne le fait que seules les personnes encore vivantes en 1972 ont été informatisées par l'INSEE. Mais, sauf à considérer qu'il s'est produit une mortalité différentielle selon le nom de famille, par exemple à l'occasion de la Première Guerre Mondiale, on peut négliger ce biais à l'échelle de ce travail. Enfin,

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 139

les noms ne sont portés qu'en lettres capitales, sans accent, ce qui peut introduire occasionnellement quelques possibles confusions. Nous en verrons un exemple.

Un autre problème est celui de l'homogénéisation orthographique ou lemmatisation des noms. En effet, le fichier INSEE, comme d'ailleurs la plupart des fichiers nominatifs, comporte des variations orthographiques autour d'un même nom, sans que l'on puisse véritablement trancher entre une variation signifiante et une erreur de transcription dont l'origine peut aussi bien se situer dans le registre princeps (actes d'état-civil) que résulter d'une saisie informatique erronée. Cependant, il s'avère, fort heureusement, que ces noms « dérivés » ont une très faible fréquence et restent rares. Ils ne peuvent donc modifier de manière conséquente les analyses statistiques qui se fondent essentiellement sur les hautes fréquences patronymiques. En revanche, lorsque deux ou trois formes orthographiques d'un même nom se retrouvent en fréquences proches, il est délicat de vouloir les regrouper, dans la mesure où ces variations peuvent répondre à des distributions géographiques différentes. Dans ce cas nous avons décidé de les conserver pour ne pas perdre l'éventuelle information géographique qu'ils contiennent. Ce point sera illustré lors de la discussion.

Comme le nombre de naissances par commune peut s'avérer très faible, particulièrement dans une région où les petites communes ne sont pas rares, l'unité géographique qui nous a semblé la plus pertinente est celle du canton. Toutes les naissances, et les noms qui les accompagnent, relevant des communes d'un même canton, ont donc été cumulées, en se restreignant aux cantons des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées (tableau 1, figure 1). En revanche, les cantons correspondant à des agglomérations trop considérables ou qui ont été des pôles trop évident d'attraction pour des immigrants venus des régions avoisinantes, plus lointaines ou même de l'étranger, n'ont pas été prises en considération pour toutes les analyses. Il s'agit des agglomérations de Bayonne-Biarritz-Anglet, Pau-Billère-Idron, Tarbes-Aureilhan-Séméac-Laloubère. Ce travail se focalise donc sur 60 cantons (tableau 1 p. 146) à dominante rurale.

Méthodes

Diversité patronymique et indice d'isonymie

La diversité patronymique en un lieu donné i peut être quantifiée par le rapport entre le nombre de patronymes différents en ce lieu, S_i, et le nombre N_i de naissances recensées. Exprimé en pourcentage, ce rapport représente donc le nombre de patronymes différents enregistrés pour 100 naissances. C'est ce que l'on peut appeler le « potentiel patronymique » ou l'indice de condensation (Chareille, 1992).

$$P_i = 100 \times \frac{S_i}{N_i}$$

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 140

L'inverse de ce rapport donne le nombre de personnes naissant, en moyenne, sous le même patronyme.

Une autre façon d'exprimer la diversité patronymique consiste à calculer la probabilité de tirer au hasard deux patronymes identiques dans la même localité *i*. Cette probabilité, ou indice d'isonymie I_i, est d'autant plus élevée que la diversité patronymique est faible.

$$I_i = \sum_k f_{ik}^2$$

où f_{ik} est la fréquence du kième patronyme dans la localité *i* et où la somme est effectuée sur l'ensemble des patronymes *k*.

Les statistiques sur cet indice de diversité sont données dans le tableau 2 et sa distribution géographique par canton dans la figure 2.

Distance patronymique

L'objectif est de comparer des listes de noms relevées dans plusieurs régions géographiques et de déterminer un degré de ressemblance ou de différence entre ces listes, prenant en compte les fréquences de ces noms dans les différentes régions. L'idée est que deux régions en contact et ayant établi des échanges réguliers sur plusieurs générations auront plus de chance de présenter des stocks patronymiques voisins que deux régions séparées par des barrières géographiques, culturelles ou administratives. L'un des indices de ressemblance le plus utilisé est dérivé de la génétique des populations (Nei, 1973)

$$\varphi_{ij} = \left[\frac{\sum_k \left(f_{ik}\, f_{jk} \right)}{\left(\sum_k f_{ik}^{\,2} \sum_k f_{jk}^{\,2} \right)^{\frac{1}{2}}} \right]$$

où f_{ik} et f_{jk} sont les fréquences du patronyme *k* dans les régions *i* et *j* respectivement. Le numérateur est dérivé du coefficient de parenté entre deux populations défini par Malécot (1966) et standardisé au dénominateur pour tenir compte de la diversité patronymique des deux régions *i* et *j* telle qu'elle est définie plus haut. Cet indice de ressemblance est souvent transformé en indice de distance de la façon suivante :

$$\delta_{ij} = -\ln\left(\varphi_{ij}\right)$$

Cette distance est maximale, lorsque aucun patronyme de la région *i* ne se retrouve dans la région *j*. Elle est d'autant plus proche de 0 que la distribution des patronymes dans la région *i* est comparable à celle de la région *j*. En se basant sur

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 141

la matrice des distances patronymiques entre toutes les régions prises deux à deux, il est possible d'établir les relations entre les corpus de noms de plusieurs régions simultanément.

L'exploitation de cette matrice de distances peut se faire selon plusieurs orientations. Nous en proposons deux dans cette note, une méthode d'agglomération dite du Neighbor-joining ou *NJ* (Saitou et Nei, 1987 ; Degioanni et al., 2001) et une méthode de recherche de barrières (Manni et al., 2004). Les résultats sont testés par des méthodes statistiques de rééchantillonnage (bootstrap) (Felsenstein, 1985, 2004).

L'arbre de NJ

Il s'agit d'une méthode qui transforme la matrice des distances patronymiques entre cantons en un arbre dichotomique, tout en minimisant la perte d'information. Dans cet arbre, les cantons les plus proches, en terme de distance patronymique, sont groupés ensemble par un algorithme d'agglomérations successives. Les branches séparant des groupes de cantons sont plus ou moins longues selon leur degré de divergence patronymique. Une longue branche est donc le signe d'une différentiation patronymique importante. Par ailleurs, l'application du bootstrap permet d'attribuer à ces regroupements une certaine confiance ou robustesse. La méthode consiste à recalculer 100 fois une matrice de distance basée sur les patronymes, mais en attribuant au hasard à chacun d'eux un certain poids (0, 1, 2, 3 ou plus), équivalent à un tirage aléatoire des patronymes avec remise. Puis, de ces 100 matrices, 100 arbres sont reconstruits par la méthode *NJ*. Par suite des tirages aléatoires, ces arbres peuvent, évidemment, présenter des discordances dans leur structure. Pour mesurer ces discordances, on attribue un pourcentage à chacun des regroupements entre cantons. Ce pourcentage correspond donc au nombre de fois, sur les 100 répétitions effectuées, où un même regroupement de cantons à été obtenu. Sur la figure 3, les regroupements retrouvés dans plus de 90% des tirages aléatoires sont représentés en traits épais. Ils définissent donc des structures « fortes » peu dépendantes de l'échantillonnage de patronymes.

Les Barrières

Cette méthode (Monmonier, 1973) consiste à rechercher, dans la matrice de distances patronymiques, les distances entre cantons adjacents les plus élevées. Ce sont elles qui permettent de définir des « barrières » entre cantons. L'algorithme commence par chercher les deux cantons adjacents présentant entre eux la distance patronymique la plus grande. C'est l'amorce d'une première « barrière ». Puis partant de l'un des deux cantons, la barrière est prolongée vers le canton adjacent qui présente la distance la plus grande immédiatement inférieure. De proche en proche, la procédure conduit à prolonger ainsi la délimitation de la barrière, jusqu'à « sortir » de la carte ou de « boucler » sur un canton, définissant ainsi une première barrière. La procédure est relancée ensuite, à la recherche d'une

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 142

deuxième barrière, en partant cette fois de la distance entre cantons adjacents immédiatement inférieure par rapport à celle retenue pour la première barrière. L'algorithme est stoppé lorsque le nombre de frontière est jugé pertinent. De plus, une procédure de bootstrap permet d'attribuer une certaine confiance à chacune de ces barrières. De la même façon que l'on a définit des groupes de cantons ayant une proportion de bootstrap de 90% dans l'arbre construit par *NJ*, de même peut-on définir des barrières à 99%, 90%, 80% etc…. La figure 4 illustre la méthode, en distinguant les barrières par des traits plus ou moins épais en fonction des valeurs de bootstrap obtenues. Le logiciel BARRIER (Manni et al., 2004) a été utilisé pour ces analyses.

Résultats et discussion

Une première réflexion porte sur la pertinence de notre refus de lemmatiser les noms. Les raisons invoquées tiennent à la fois au fait que les formes rares ne perturbent pas les analyses statistiques et que les formes fréquentes peuvent révéler des disparités géographiques qu'il ne faut pas « noyer » par une lemmatisation abusive dans la mesure où elles peuvent résulter de variations dialectales, ou même simplement de traditions orthographiques divergentes (Etcheverry vs Etcheberry), parfois influencées par des procédés analogiques (généralisation de l'emploi de la préposion d- dans certains patronymes basques à initiale vocalique). Nous en donnons ici quelques exemples (voir annexe 2 p. 161-165). Ainsi, observe-t-on un glissement progressif, d'ouest en est, des noms DUHAU, DUFAU et DUFFAU. La présence de DUHAU en Pays Basque se situe essentiellement dans les cantons de La-Bastide-Clairence, Saint-Palais, Saint-Pierre d'Irube, confirmant donc son origine occitane. L'orthographe DUFFAU, en revanche, se retrouve presque exclusivement autour du Lannemezan et de Maubourguet. Selon un même mouvement d'ouest en est, DAGUERRE, fréquent à Ustaritz, se transforme en AGUERRE plus à l'est à Saint-Palais et Iholdy, puis en AGUER à Mauléon-Licharre. Autre exemple, celui d'HIRIGOYEN, qui a son centre de gravité à Hasparren, tandis que celui d'IRIGOYEN se situe plus au sud, à Tardets et Saint-Jean-Pied-de-Port. Citons également le cas de HOURCADE, très béarnais, qui présente une fréquence élevée à Saint-Palais, tandis que l'orthographe FOURCADE se retrouve presque exclusivement en Bigorre. Enfin l'orthographe « CASAUX » domine au cœur du Béarn, jusqu'en bordure nord du Pays Basque, tandis que l'orthographe CAZAUX » domine au cœur de la Bigorre. Tous ces exemples montrent bien qu'il ne serait simplement pas raisonnable de sommer les statistiques concernant des noms aux origines étymologiques identiques dans la mesure où ils présentent des distributions géographiques aussi contrastées.

Le tableau 2 et la figure 2 (p. 149) soulignent les importantes disparités régionales en ce qui concerne la diversité patronymique. La Bigorre est la région où les cantons sont les moins pourvus en patronymes. On y trouve près de deux fois moins de patronymes qu'en Pays basque. L'indice de condensation *P* y est plus élevé qu'en Béarn ou qu'en Pays basque. Ce sont les raisons pour lesquelles la probabilité de trouver deux personnes portant le même nom se trouve être bien

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 143

plus élevée en Bigorre qu'en Béarn ou qu'au Pays Basque. C'est ce que mesure l'indice d'isonymie. Sur les 24 cantons de Bigorre, l'isonymie est évaluée à $0.65.10^{-3}$ en moyenne, alors qu'elle est de $0.35.10^{-3}$ en Pays basque et $0.30.10^{-3}$ en Béarn. La distribution cantonale de l'isonymie fait l'objet de la figure 2b. Par ailleurs, le pourcentage d'hapax, c'est-à-dire le pourcentage de noms portés par une seule personne, est bien supérieur dans les cantons de Bigorre (43.5%) par rapport à ce qu'il est en Pays Basque (40.5%) et en Béarn (37.0%). Notons cependant que ces noms « uniques » n'interviennent que de façon très marginales dans l'estimation de la diversité patronymique telle qu'elle est estimée dans la formule de l'isonymie, leur fréquence f_{ik} étant très faible.

Si la diversité patronymique semble plus faible en Bigorre qu'en Béarn et qu'en Pays Basque, d'importants contrastes s'observent néanmoins à l'intérieur de chacune de ces régions (voir la figure 2a et les écart-types du tableau 2). En Bigorre, les hautes vallées (Aure, Campan, Aucun) et le pourtour du plateau de Lannemezan présentent une diversité patronymique plus faible, soulignant leur isolement relatif, que celle observée dans la Bigorre de l'ouest, enrichie par la proximité du Béarn. De même, en Pays Basque, un certain contraste s'observe entre la Basse-Navarre d'une part et la moitié nord de la Soule et le Labourd d'autre part, cette dernière région montrant une plus grande diversité patronymique, certainement liée à la proximité des grandes agglomérations et de la côte, pourvoyeuses de patronymes exogènes.

Enfin, une autre façon d'apprécier la diversité consiste à se pencher sur les noms les plus fréquents dans chacune des régions. En Bigorre, les 100 noms les plus fréquents représentent 26,7% des naissances, mais seulement 22.8% en Béarn et 20.5% en Pays Basque. Pour les 200 noms les plus fréquents, ces proportions sont, respectivement, 37.8%, 31.5% et 28.8%. Il y a donc une concentration des noms nettement plus importante en Bigorre.

L'examen de la liste des 100 et 200 noms les plus fréquents (annexe 1) dans chacune des trois régions apporte également des informations non seulement sur leur fréquences respectives, mais également sur l'ampleur de leur diffusion à l'intérieur d'une région et entre régions. Il s'avère que très peu de noms de cette liste se retrouvent avec une fréquence supérieure à 0.1%, simultanément dans les trois régions. C'est seulement le cas des CLAVERIE, LABAT, LABORDE et VERGEZ. Si l'on abaisse le seuil à 0.5%, 23 patronymes supplémentaires répondent à ce critère de présence simultanée dans les trois régions (ABADIE, BARTHE, BORDENAVE, BORDES, CAPDEVILLE, CARRERE, CAZAUX, CAZENAVE, FOURCADE, GARCIA, LACOSTE, LAFFITTE, LAMARQUE, LAPORTE, LARRE, LARROQUE, LARTIGUE, LASSALLE, LASSERRE, LAVIGNE, PEREZ, PUCHEU, SOULE).

Dans cette liste, le nom LARRE mérite une observation. En effet, sous une telle graphie, c'est le seul patronyme de cette liste qui soit d'origine basque, et cette extension géographique surprend, d'autant que le nom se trouve notamment en Bigorre (cantons de Tournay, Pouyastruc, et Trie-sur-Baïse), près de Lannemezan, avec sa plus forte présence dans les zones partiellement ou totalement occitanophones du Pays Basque et de ses marges (cantons de Labastide-Clairence et Saint-Pierre-d'Irube). Mais ceci est sans doute le résultat d'une coïncidence de graphie de deux patronymes distincts : l'un basque, l'autre occitan. Ce dernier connaît plusieurs graphies dont l'une, bien attestée dans l'annuaire téléphonique, correspond à celle de LARRE, mais avec un accent aigu sur le –e final, signe qui est

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 144

perdu dans la base de données informatisée que nous utilisons. D'où la coïncidence et la confusion possible. Observons que si le patronyme LARRE est bisyllabique en basque, avec un –e final prononcé semi fermé, cet –e final n'est jamais accentué dans les graphies du patronyme basque romanisé; il est d'ailleurs muet dans sa prononciation non basque usuelle souvent suivie dans l'emploi du patronyme par les bascophones de France eux-mêmes.

Parmi les 100 noms les plus fréquents, seulement 43 noms se retrouvent simultanément en Pays Basque et en Béarn tout en étant absent en Bigorre. Trois quarts d'entre eux sont d'origine basque. En revanche, 25 noms se trouvent en Béarn et Bigorre tout en étant absent en Pays Basque, et parmi eux, aucun nom basque, et seulement 9 noms se trouvent en Pays basque et Bigorre mais sont absents en Béarn (BAZERQUE, DUTHU, ECHEVERRIA, ELISSALDE, ETCHETO, EYHERABIDE, HEGUY, LARRONDE, TOUJAS).

Ainsi, l'inégale distribution de noms basques en Béarn ou Bigorre et par rapport à celle des noms Béarnais ou Bigourdans en Pays Basque reflète une certaine directionnalité dans les mouvements de populations, avec une migration préférentielle des cantons de l'est vers le Pays Basque plutôt que l'inverse, comme il a déjà été signalé ailleurs (Darlu et al., 2001).

Les descriptions précédentes permettent de comprendre comment la prise en compte des gradients de fréquence de l'ensemble des patronymes conduit à cerner les affinités patronymiques entre cantons et à délimiter les zones entre lesquelles se placent des transitions patronymiques significatives. De fait, la représentation arborée de la figure 3 et les positions des barrières dans l'espace des cantons (figure 4) soulignent bien l'individualité des trois régions. Les cantons du Pays Basque se regroupent ensemble, de façon bien séparée des cantons du Béarn, par une relativement longue branche, donc une grande distance patronymique, et une valeur de bootstrap élevée (BP=100%). De même, la Bigorre se distingue du Béarn par deux branches, l'une vers Maubourguet et Castelnau-Rivierre-Basse (BP=100%), l'autre rassemblant tous les autres cantons (BP=93%). En revanche, le Béarn s'avère bien moins structuré, si l'on excepte sa partie ouest, avec Lasseube, Monein, Arudy, Oloron, Accous et Aramits. Le reste se situe dans une zone intermédiaire où les échanges entre cantons ont du créer, au fil des générations, une homogénéisation des noms de famille, de place en place.

A l'intérieur de la Bigorre, la structuration reste forte, avec des individualisations nettes des cantons isolés dans des vallées, comme ceux de la haute et basse Vallée d'Aure, ceux de la Vallée de Campan ou la vallée d'Argelès-Gazost. Les cantons de piémont, pour les mêmes raisons que les cantons du Béarn, restent également peu différenciés.

Du coté du Pays Basque, la structuration est encore plus évidente, comme le confirme la figure 5a et 5b. Cette figure souligne l'existence de quatre groupes de cantons, chacun d'eux fortement défini par des valeurs de bootstrap élevées. Si l'on met à part la zone incluant Bidache, La Bastide et Saint-Pierre-d'Irube, occitanophone ou sous influence, la structuration s'effectue selon les trois zones traditionnelles, le Labourd, la Basse Navarre et la Soule. La zone côtière et le sud du Labourd constituent des entités à peine différentiées des précédentes. Notons une apparente contradiction entre la figure 3 et la figure 5 à propos du Pays Basque. Dans la figure 5, seuls les cantons basques, et les noms qui s'y trouvent, ont été pris

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 145

en compte, neutralisant ainsi les attractions créées par les cantons béarnais et bigourdans qui influencent la structure de la figure 3. Dans la figure 5, toutes les valeurs de boostrap définissant les groupes sont supérieures à 93% à l'exception du groupe formé de Saint-Jean-Pied-de-Port et Saint-Étienne de Baigorry (88%), Les représentations en nuances de couleurs de la figure 5 montrent la présence de ces quatre groupes, représentés par quatre couleurs dont l'intensité, du foncé vers le clair décrit leur emboîtement comme l'indique l'arbre reconstruit par NJ. Cet arbre a le mérite de faire figurer les longueurs de branches, indiquant les grandes différentiations de certains cantons comme Hendaye, ville frontière, Bidache proche de la Chalosse, ou Mauléon et Tardets, cantons basques souletins (donc dialectalement distincts) et jouxtant le Béarn.

Conclusions

Les patronymes nous ont fourni un outil efficace pour décrire la structuration des populations. L'information est à la fois abondante et précise et permet donc des inférences solides. L'analyse de la diversité permet de rendre compte du degré d'isolation des populations et les affinités patronymiques entre populations permettent d'inférer l'intensité des échanges qui ont pu se produire entre elles tout au long des générations. Les représentations proposées dans ce travail ne recouvrent qu'une période de 50 ans, de la fin du XIXe siècle au début du XXe, période pendant laquelle la stabilité patronymique est avérée (Darlu et al., 2001). Elles décrivent une réalité complexe où le cloisonnement entre régions parait particulièrement fort, mais où le compartimentage se poursuit également jusqu'à l'intérieur même de ces régions. Il serait intéressant d'étudier la distribution des patronymes sur des périodes antérieures afin de préciser la stabilité ou l'évolution de ces structures au cours des générations, car il n'est pas évident que la structure actuelle recoupe celle en vigueur au XVIIIe siècle par exemple. De plus, l'observation des patronymes sur plusieurs longues périodes permet d'aller plus loin et d'estimer les flux migratoires entre régions (Darlu et al., 2001), de préciser l'origine des migrants (Degioanni et Darlu, 2001) et donc de mieux comprendre le renouvellement des populations. Cela n'est pas sans implications génétiques, dans la mesure où le nom de famille se transmet de père en fils. Les conclusions tirées de l'étude des patronymes sont donc *a priori* transposables en terme de génétique des populations. Les récents programmes de recherche génétique entrepris dans ce domaine se trouvent confortés dans leur stratégie d'investigation par cette étude des patronymes et, en retour, permettront d'en vérifier la réalité biologique. Enfin, les données traitées dans ce travail ne font aucune distinction étymologique ou linguistique entre les patronymes. Sans doute pourrait-on aller plus loin, en distinguant les patronymes en fonction de leur origine linguistique. Cette distinction permettrait d'apprécier quantitativement la perméabilité des région linguistiquement basques à l'influence béarnaise et réciproquement. Ce travail reste à faire.

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 146

Bibliografia

— Berganton, M.-F. 1977. *Le dérivé du nom individuel au moyen Age en Béarn et en Bigorre : usage officiel, suffixes et formation.* Éditions du CNRS, Paris.

— Boyrie-Fénié, B. 2005. *Dictionnaire toponymique. Landes et Bas-Adour.* Editions Cairn, Pau.

— Chareille, P. 1992. Éléments pour un traitement statistique des données anthroponymiques. In. : *Genèse médiévale de l'Anthroponymie moderne, Tome II-2*. Bourin M. et Chareille P. Eds. Publication de l'université de Tours, Tours.

— Darlu, P., A. Degioanni, et al. (2001). Les cloisonnements dans les Pyrénées occidentales. Evolution, du XIXe siècle à nos jours. Le Patronyme. Histoire, anthropologie, société. G. Brunet, P. Darlu and G. Zei. Paris, CNRS-Editions: 173-187.

— Darlu, P., A. Degioanni, et al. (1996). Patronymes et migrations dans les populations humaines. Analyse spatiale de données biodémographiques. Bocquet-Appel. J.P. and D. Courgeau. Paris, John Libbey/INED: 225-253.

— Degioanni, A. and P. Darlu (2001). "A Bayesian approach to infer geographical origins of migrants through surnames." *Annals of Human biology 28(5)*: 537-545.

— Elosegi, X. 2005. Sara. Etxeak eta deiturak lau mendez (XVI-XIX). *Eusko Ikaskuntza.* San Sebastian - Donostia.

— Felsenstein, J. 1985. Confidence Limits on Phylogenies : An Approach Using the Bootstrap. *Évolution (39)*: 783-791.

— Felsenstein, J. 2004. *PHYLIP (Phylogeny Inference Package)* version 3.6b. Distributed by the author. Department of Genome Sciences, University of Washington, Seattle.

— Gorrochategui Churruca, J. 1984. *Estudio sobre la onomástica indígena de Aquitanía.* Universitad del Pais Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao.

— Goyheneche, E. 1966. *Onomastique du Nord du Pays Basque (XIe-XVe siècles).* Ouvrage non publié. Manuscrit du Musée Basque de Bayonne.

— Grosclaude, M. 1991. *Dictionnaire toponymique des communes du Béarn.* Seconde édition, 2006. Editions Cairn, Pau & Reclams, Serras-Morlas.

— Grosclaude, M. 1992. *Dictionnaire étymologique des noms de famille gascons.* Seconde édition, 2003. Editions Per Noste & Radio Pais, Pau.

— Grosclaude, M. & Le Nail, J.F. 2000. *Dictionnaire toponymique des communes des Hautes-Pyrénées.* Conseil Général des hautes-Pyrénées, Tarbes.

— Iglesias, H. 2000. *Noms de lieux et de personnes à Bayonne, Anglet et Biarritz au XVIIIe siècle.* Elkarlanean, Bayonne.

— INSEE (1985). Registre français des noms patronymiques.

— Irigaray, A. 1955. "Antroponimos medievales de Navarra". *Principe de Viana XVI*, Pamplona.

— Jakobi, L., P. Fernet, Jacquard A. (1976). "Transmission des noms et reconstruction des généalogies. Influence de coutumes en Béarn." *Biométrie Humaine XI*: 69-79.

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 147

— Larronde, C. (1986). *Les noms de famille à Vic-Bigorre du XIIIe au XXe siècle.* Les Amis du vieux Pics. Vic-en-Bigorre.

— Larronde, C. (1997). *Les noms de famille gascons,* Société Académique des Hautes-Pyrénées.

— Luchaire, 1881. "Sur les noms propres basque contenus dans quelques documents pyrénéens des XIe, XIIe et XIIIe siècles". *Revue de Linguistique et de Philologie comparée* 14, 150-171.

— Malécot, G. (1966). Probabilités et hérédité. Travaux et Documents de l'INED : cahier n°47, PUF, Paris.

— Manni, F., E. Guerard, et al. (2004). "Geographic patterns of genetic, morphologic, linguistic variation: how barriers can be detected by using Monmonier's algorithm". *Human Biology* 76(2): 173-90.

— Michelena, L. (1953). *Apellidos vascos,* Biblioteca Vascongada de los Amigos del País, San-Sebastián. Réédition, 1977, editorial Txertoa, San-Sebastián.

— Monmonier, M. (1973). Maximum-difference barriers : an alternative numerical regionalization method. *Geogr. Anal, 3*: 245-61

— Nei, M. (1973). "Genetic distance between populations." *American Naturalist 106*: 283-292.

— Orpustan, J.B. (1991). *Toponymie basque.* Presses Universitaires de Bordeaux. Une seconde édition revue et augmentée (2004) est disponible sur l'archive électronique ARTXIKER sous le titre *Nouvelle toponymie basque.* http://artxiker.ccsd.cnrs.fr.

— Orpustan, J-B. 2000a. *Les noms des maisons médiévales en Labourd, Basse-Navarre et Soule.* Edition Izpegi, Saint-Étienne-de-Baigorry.

— Orpustan, J.B. (2000b). Anthroponomastique médiévale en Pays basque: Prénoms et surnoms en Basse-Navarre et Soule au début du XIVe siècle (1305-1350). *Lapurdum V,* 183-221.

— Oyamburu P. (1991). *Euskal Deituren Hiztegia.* Édition Hitzak, Ossas-Suhare.

— Pées, A. (2003). *Bayonne. Noms de famille & familles de noms.* Atlantica, Bayonne.

— Saitou, N., Nei M. (1987). The neighbor-joining methods : a new method for reconstructing trees. *Molecular Biology and Evolution 4*(4):406-425.

Remerciements

Ce travail a été entrepris dans le cadre de l'action CNRS-OHLL (Origine de l'Homme, du Langage et des Langues), programme HIPVAL (History of populations and linguistic variation in Western Pyrenees : Heterogeneity in Basque Populations). Nous tenons également à remercier Franz Manni pour nous avoir initié à son programme BARRIER et pour les nombreux échanges que nous avons eu sur les recherches patronymiques.

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 148

Béarn	Bigorre	Pays Basque
1 Accous	23 Argelès-Gazost	47 La-Bastide-Clairence
2 Aramits	24 Arreau	48 Bidache
3 Arthez-de-Béarn	25 Aucun	49 Espelette
4 Arudy	26 Bagnères-de-Bigorre	50 Hasparren
5 Arzac	27 La-Barthe-de-Neste	51 Hendaye
6 Garlin	28 Bordères-sur-l'Echez	52 Iholdy
7 Lagor	29 Bordères-Louron	53 Mauléon-Licharre
8 Laruns	30 Campan	54 Saint-Etienne-de-Baïgorry
9 Lasseube	31 Castelnau-Magnoac	55 Saint-Jean-de-Luz
10 Lembeye	32 Castelnau-Rivière-Basse	56 Saint-Jean-Pied-de-Port
11 Lescar	33 Galan	57 Saint-Palais
12 Monein	34 Lannemezan	58 Saint-Pierre-d'Irube
13 Montaner	35 Luz-Saint-Sauveur	59 Tardets
14 Morlaas	36 Maubourguet	60 Ustaritz
15 Navarrenx	37 Mauléon-Barousse	
16 Nay-Bourdettes	38 Ossun	
17 Oloron-Sainte-Marie	39 Pouyastruc	
18 Orthez	40 Rabastens-de-Bigorre	
19 Pontacq	41 Saint-Laurent-de-Neste	
20 Salies-de-Béarn	42 Saint-Pé-de-Bigorre	
21 Sauveterre-de-Béarn	43 Tournay	
22 Thèze	44 Trie-sur-Baïse	
	45 Vic-en-Bigorre	
	46 Vielle-Aure	

Tableau 1 Liste des cantons. Les numéros renvoient à la carte.

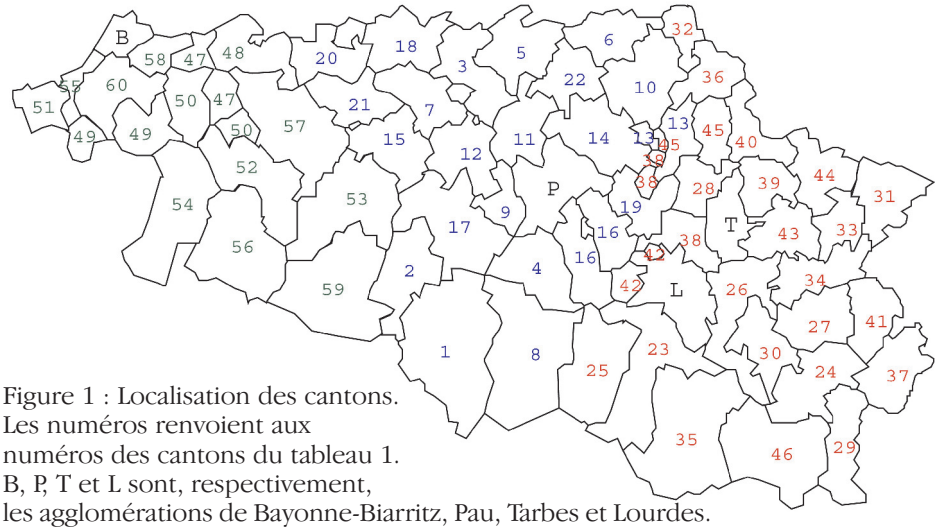


Figure 1 : Localisation des cantons. Les numéros renvoient aux numéros des cantons du tableau 1. B, P, T et L sont, respectivement, les agglomérations de Bayonne-Biarritz, Pau, Tarbes et Lourdes.

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 149

	n	*S*	*P*	*1000*I*
Pays Basque	14	1360 (598)	19.7 (4.9)	0.353 (0.127)
Béarn	22	1108 (555)	21.6 (3.1)	0.304 (0.085)
Bigorre	24	693 (332)	23.6 (6.9)	0.650 (0.324)

Tableau 2 : Moyennes (écarts-type) estimées sur les *n* cantons de chaque région, du nombre de patronymes, *S*, du potentiel patronymique, *P* (nombre de patronymes différents pour 100 naissances), et de l'indice d'isonymie *I* (probabilité de tirer au hasard deux patronymes identiques) (voir texte).

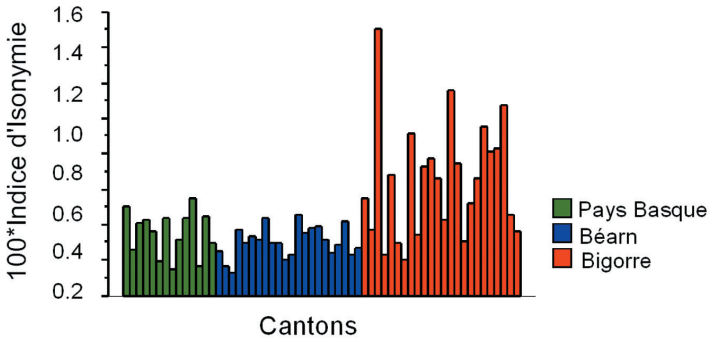


Figure 2a : Distribution des indices d'isonymie par cantons (rangés par ordre alphabétique, voir tableau 1 p. 146) selon leur région d'appartenance.

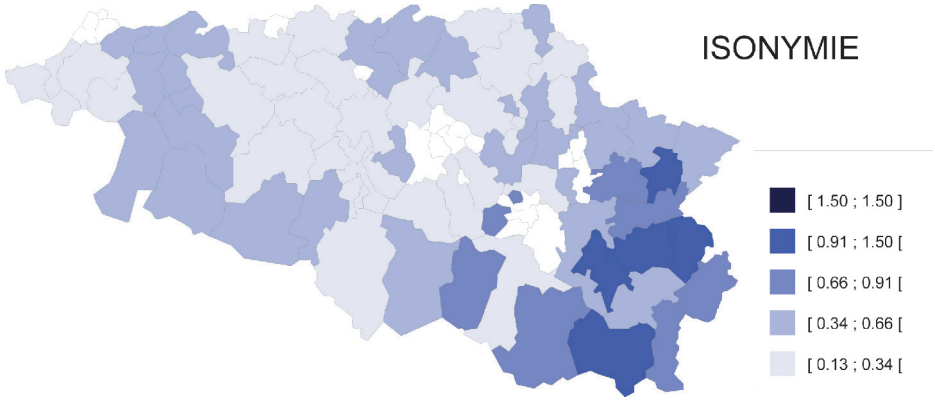


Figure 2b : Distribution cantonale du taux d'isonymie (x 1 000).

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 150

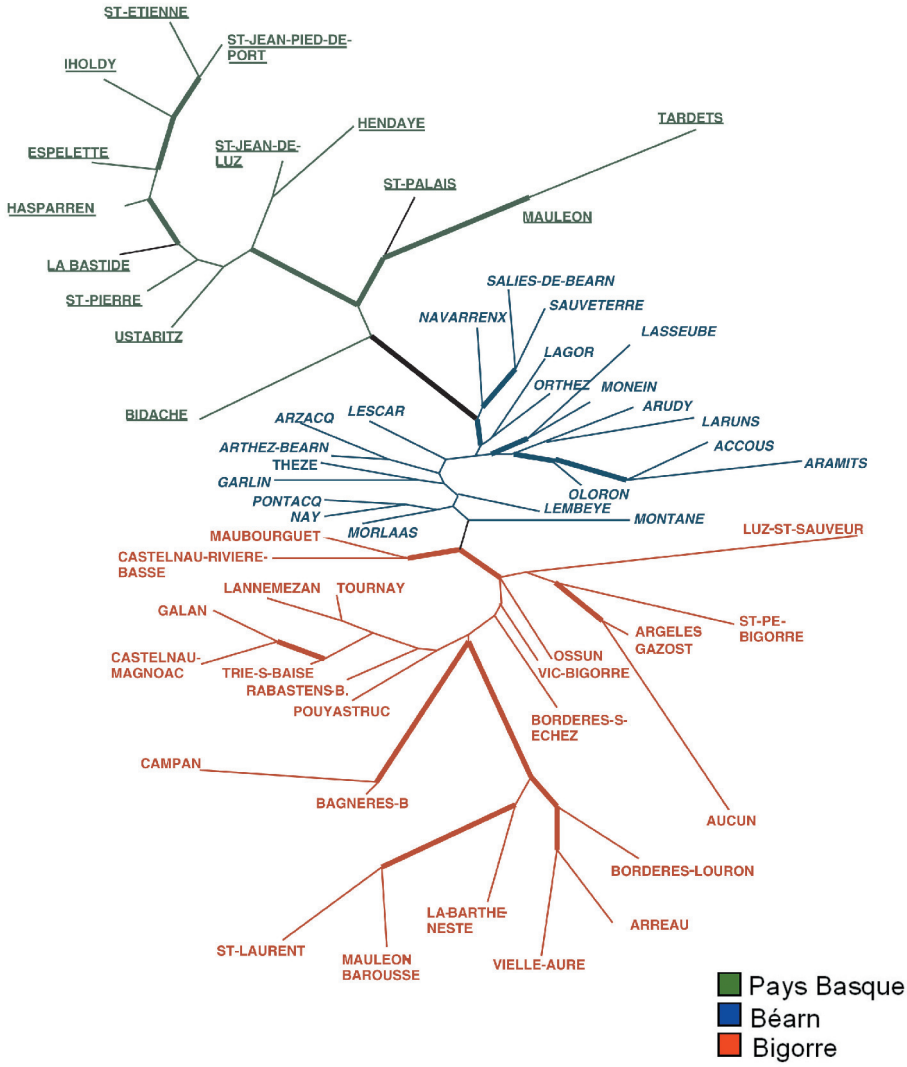


Figure 3. Représentation des distances patronymiques entre cantons par la méthode du Neighbor-joining. Les traits épais délimitent les groupes définis par une valeur de bootstrap supérieure à 90% (c'est-à-dire les regroupements de cantons les plus robustes). Les cantons basques sont écrits en capitale soulignée, les cantons béarnais en italique et les cantons bigourdans en capitale standard. La longueur des branches indique le degré de différentiation mais leur inclinaison n'a pas de signification particulière.

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 151

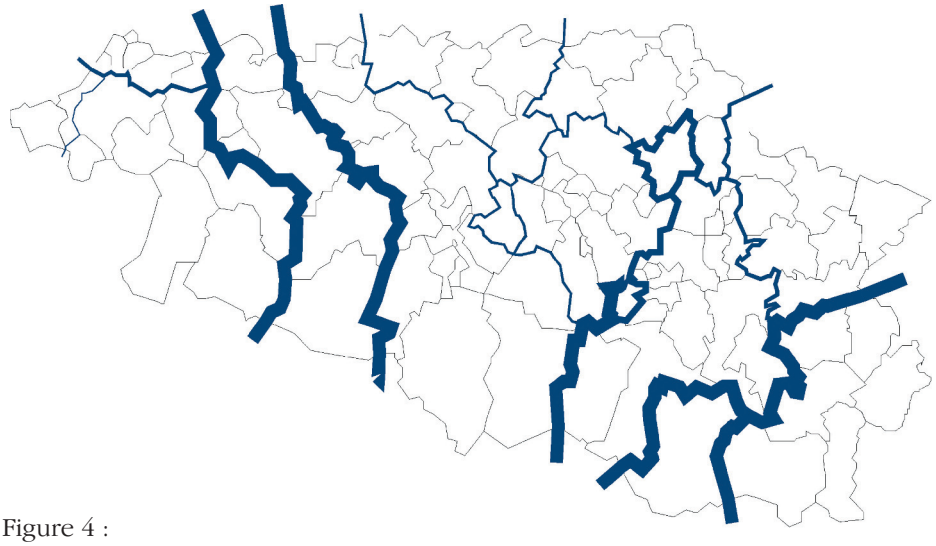


Figure 4 :
Localisation des barrières entre cantons
d'après la méthode de Monmonier (Manni et al., 2004).
L'épaisseur des traits est proportionnelle aux valeurs de bootstrap (entre 78% et 100% pour le plus épais). Ces barrières délimitent les cantons adjacents dont les distances patronymiques sont les plus fortes (voir texte).

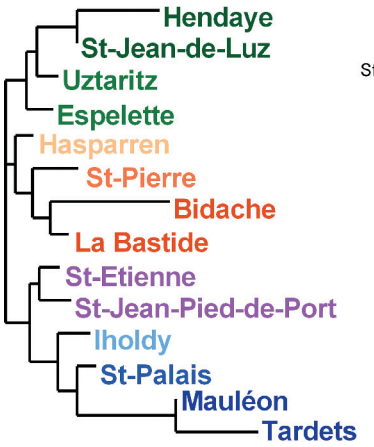


Figure 5a

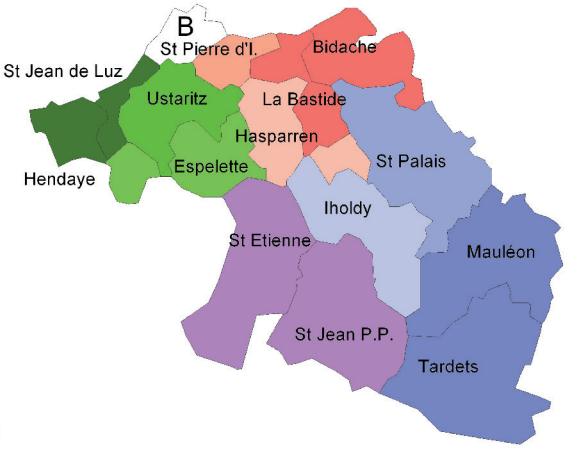


Figure 5b

Figure 5 : Représentation des distances patronymiques entre cantons du Pays Basque par la méthode du Neighbor-joining (figure 5a). Les groupes sont également projetés dans l'espace géographique (figure 5b) en jouant avec les couleurs et leurs intensités, les cantons de même couleur étant regroupées ensemble.

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 152

Annexe1 : . Pour chaque patronyme et pour chaque région (Pays basque, Béarn et Bigorre) sont indiqués : i) s'il figure dans les 100 (1) ou dans les 200 plus fréquents (2) ; ii) le nombre k de cantons dans lequel au moins une naissance portant ce patronyme a été enregistré, et iii) la fréquence f (multipliée par 10^3) du patronyme.

Patronyme		Pays Basque		Béarn		Bigorre	
	i	k	f	k	f	k	f
ABADIE	*1*	*12*	*0,879*	*19*	*1,349*	*24*	*16,430*
ABBADIE	*2*	*7*	*0,481*	*7*	*0,316*	*14*	*1,377*
ACCOCE	*2*	*3*	*0,722*	*1*	*0,017*	*0*	*0,000*
AGUER	*1*	*5*	*2,678*	*5*	*0,230*	*2*	*0,027*
AGUERRE	*1*	*13*	*3,483*	*5*	*0,307*	*1*	*0,014*
AGUIRRE	*1*	*9*	*1,674*	*2*	*0,026*	*0*	*0,000*
AMARE	*1*	*0*	*0,000*	*3*	*0,060*	*6*	*2,106*
AMESTOY	*1*	*14*	*5,031*	*3*	*0,034*	*0*	*0,000*
ANGLADE	*2*	*2*	*0,126*	*10*	*0,470*	*6*	*1,013*
ARAMBURU	*1*	*6*	*1,297*	*1*	*0,009*	*0*	*0,000*
ARBERET	*2*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*	*5*	*0,999*
ARLA	*2*	*6*	*0,889*	*1*	*0,017*	*0*	*0,000*
ARNE	*2*	*0*	*0,000*	*1*	*0,034*	*9*	*1,121*
AROSTEGUY	*2*	*6*	*1,119*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
AROTCARENA	*2*	*7*	*0,920*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
ARRETCHE	*2*	*6*	*1,015*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
ARTOLA	*2*	*6*	*0,764*	*1*	*0,094*	*0*	*0,000*
AYCAGUER	*1*	*11*	*1,349*	*3*	*0,034*	*1*	*0,027*
BACQUE	*1*	*3*	*0,105*	*16*	*1,152*	*12*	*0,905*
BADIE	*2*	*1*	*0,010*	*8*	*0,743*	*5*	*0,203*
BARADAT	*1*	*3*	*0,063*	*16*	*2,314*	*2*	*0,041*
BARATS	*2*	*0*	*0,000*	*7*	*0,777*	*3*	*0,095*
BARBAZAN	*2*	*2*	*0,031*	*0*	*0,000*	*9*	*0,891*
BARBE	*1*	*6*	*0,199*	*17*	*1,596*	*17*	*1,296*
BAREILLE	*1*	*3*	*0,105*	*9*	*1,144*	*1*	*0,014*
BARNECHE	*2*	*8*	*0,805*	*1*	*0,009*	*1*	*0,014*
BARNETCHE	*1*	*10*	*1,475*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
BARRAQUE	*1*	*3*	*0,042*	*13*	*1,195*	*3*	*0,068*
BARRERE	*1*	*7*	*0,345*	*15*	*1,315*	*21*	*4,712*
BARTHE	*1*	*9*	*0,711*	*14*	*0,768*	*17*	*1,958*
BAYLAC	*1*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*	*8*	*1,485*
BAYLE	*2*	*3*	*0,126*	*14*	*0,785*	*9*	*0,932*
BAZERQUE	*1*	*2*	*0,021*	*0*	*0,000*	*12*	*2,484*
BEGARIE	*2*	*0*	*0,000*	*3*	*0,128*	*7*	*1,188*
BEGUE	*1*	*4*	*0,408*	*14*	*0,657*	*18*	*4,266*
BEIGBEDER	*2*	*3*	*0,105*	*13*	*1,033*	*0*	*0,000*
BELLOCQ	*1*	*7*	*0,826*	*20*	*2,220*	*7*	*0,230*
BERGE	*2*	*2*	*0,021*	*13*	*1,042*	*5*	*0,243*
BERGERET	*2*	*4*	*0,094*	*11*	*0,896*	*2*	*0,095*
BERGES	*1*	*5*	*0,199*	*17*	*1,127*	*6*	*0,216*
BERGEZ	*1*	*5*	*0,167*	*16*	*1,938*	*1*	*0,027*
BERHO	*1*	*10*	*1,443*	*2*	*0,120*	*0*	*0,000*
BERHOUET	*2*	*11*	*1,067*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
BERNET	*2*	*4*	*0,146*	*12*	*0,743*	*6*	*0,338*
BERNIGOLE	*2*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*	*2*	*0,986*
BEROT	*1*	*1*	*0,042*	*8*	*0,239*	*8*	*1,634*
BERROUET	*1*	*7*	*1,151*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
BETBEDER	*2*	*8*	*0,502*	*16*	*0,888*	*1*	*0,014*
BIDART	*1*	*14*	*5,470*	*7*	*0,179*	*1*	*0,014*
BIDEGAIN	*1*	*12*	*2,563*	*1*	*0,009*	*0*	*0,000*
BIDEGARAY	*1*	*12*	*1,579*	*2*	*0,017*	*0*	*0,000*
BIDONDO	*1*	*6*	*1,433*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
BISCAY	*1*	*13*	*2,081*	*6*	*0,452*	*1*	*0,014*

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 153

BONNECAZE	2	1	0,021	7	1,033	0	0,000
BONNET	2	8	0,994	10	0,316	13	0,756
BORDA	1	9	1,245	0	0,000	0	0,000
BORDACHAR	2	3	0,732	0	0,000	0	0,000
BORDAGARAY	2	5	0,952	3	0,068	0	0,000
BORDE	2	1	0,010	5	0,137	10	1,080
BORDENAVE	1	11	0,607	22	5,472	15	1,215
BORDES	1	9	0,513	14	1,084	15	1,526
BOUE	2	3	0,073	9	0,700	6	0,284
BOURDA	1	4	0,052	15	1,161	3	0,338
BOURDET	2	5	0,094	11	0,913	4	0,864
BOURDIEU	2	4	0,105	15	0,931	0	0,000
BOUSQUET	1	10	0,241	17	1,212	11	0,837
BOY	2	2	0,042	14	0,734	3	0,189
BOYRIE	2	0	0,000	5	0,145	6	1,188
BRANA	2	9	0,272	11	0,785	0	0,000
BRAU	1	1	0,021	2	0,051	11	2,052
BRUNE	2	2	0,021	3	0,230	5	0,932
BRUNET	2	0	0,000	6	0,239	13	1,175
BRUZAUD	2	0	0,000	0	0,000	6	1,215
BUZY	2	0	0,000	9	0,760	2	0,122
CABANNE	1	5	0,439	15	2,279	5	0,243
CABARROU	1	0	0,000	1	0,017	9	2,241
CABOS	2	1	0,010	1	0,009	9	1,121
CAMI	2	6	0,146	12	0,734	3	0,081
CAMINO	2	7	0,858	1	0,026	0	0,000
CAMPAGNE	1	2	0,063	22	2,006	2	0,122
CAMPAN	2	0	0,000	1	0,017	7	1,094
CAMY	1	6	0,408	17	1,810	6	0,176
CANDAU	1	5	0,544	15	1,426	3	0,054
CANTON	1	4	0,126	16	1,289	5	0,419
CAPDEPON	2	1	0,052	9	0,905	0	0,000
CAPDEVIELLE	1	10	0,293	21	3,432	11	1,620
CAPDEVILLE	2	10	0,805	14	0,632	11	0,662
CARASSUS	2	0	0,000	4	0,120	9	1,013
CARRERE	1	11	0,837	18	3,918	24	8,505
CARREY	2	1	0,021	9	0,837	0	0,000
CARRICABURU	1	9	1,422	2	0,026	0	0,000
CASABONNE	2	4	0,157	6	0,785	1	0,014
CASAMAYOU	2	3	0,073	10	0,802	1	0,014
CASANAVE	2	2	0,021	13	0,956	0	0,000
CASASSUS	2	2	0,021	5	0,871	1	0,014
CASAUBON	2	8	0,251	11	1,033	0	0,000
CASAUX	1	4	0,282	9	1,161	1	0,014
CASENAVE	1	12	0,879	17	2,015	0	0,000
CASSOU	1	6	0,251	19	3,850	9	0,837
CASTAGNET	2	7	0,272	14	1,084	4	0,162
CASTAING	1	5	0,084	14	1,323	16	1,013
CASTERA	1	4	0,282	14	1,537	5	0,162
CASTERAN	1	0	0,000	3	0,034	13	5,171
CASTET	1	5	0,345	7	0,470	14	1,566
CASTETS	1	3	0,115	6	0,196	15	1,512
CASTEX	2	1	0,021	3	0,043	8	0,959
CAUHAPE	1	0	0,000	13	1,392	3	0,108
CAUSSADE	2	3	0,094	3	0,060	10	1,053
CAZABAN	1	1	0,010	12	1,596	8	0,216

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 154

CAZABAT	2	0	0,000	4	0,137	11	1,121
CAZAJOUS	1	2	0,021	4	0,282	5	1,877
CAZALA	2	2	0,031	10	0,700	4	0,405
CAZALAS	1	0	0,000	0	0,000	11	1,620
CAZALIS	2	4	0,136	11	0,811	2	0,068
CAZANAVE	2	2	0,042	12	0,666	8	0,540
CAZAUBON	2	4	0,136	11	0,768	14	1,215
CAZAUX	1	11	0,795	19	1,306	21	4,482
CAZENAVE	1	14	0,910	21	7,034	19	4,239
CAZES	2	1	0,010	2	0,017	12	1,202
CHAGUE	1	3	0,073	8	1,554	2	0,068
CHOY	2	2	0,063	8	0,802	0	0,000
CIEUTAT	1	0	0,000	0	0,000	9	2,241
CLARENS	2	1	0,010	1	0,009	9	1,242
CLAVERIE	1	13	1,475	22	3,936	22	4,145
CLOS	2	1	0,010	8	0,879	9	0,621
COLOMES	2	0	0,000	0	0,000	9	1,269
COMMERES	2	0	0,000	0	0,000	10	0,986
COMPAGNET	2	0	0,000	0	0,000	7	1,080
CORREGE	1	0	0,000	1	0,009	10	2,079
COSTEDOAT	2	1	0,010	7	0,956	0	0,000
COUGET	1	2	0,031	3	0,043	15	1,688
COURREGES	1	1	0,010	16	1,818	9	0,878
COURTADE	1	3	0,084	10	0,410	14	1,647
COUSSIRAT	2	1	0,021	7	0,640	0	0,000
COUSTET	2	0	0,000	11	0,649	1	0,041
CRAMPE	1	1	0,010	2	0,094	8	1,607
CUILHE	2	0	0,000	2	0,034	8	0,918
CURUTCHET	1	14	4,152	0	0,000	0	0,000
DABAT	1	0	0,000	3	0,085	8	1,877
DABBADIE	2	8	0,795	4	0,171	0	0,000
DACHARY	1	10	1,862	5	0,239	0	0,000
DAGUERRE	1	14	3,002	6	0,410	1	0,014
DAMESTOY	1	11	1,297	1	0,009	0	0,000
DARRACQ	1	3	0,042	12	1,340	0	0,000
DARRE	1	0	0,000	4	0,171	14	2,106
DARRIEUMERLOU	1	9	1,569	2	0,077	1	0,014
DARRIGRAND	2	2	0,126	8	0,965	1	0,027
DASQUE	2	0	0,000	1	0,060	11	1,323
DASTUGUE	1	0	0,000	1	0,009	9	1,958
DAZET	2	0	0,000	2	0,017	9	0,986
DELAS	2	3	0,115	1	0,034	9	1,364
DESPIAU	2	0	0,000	0	0,000	5	1,350
DOMEC	1	3	0,439	4	0,043	15	1,958
DOMECQ	1	5	0,282	15	1,383	3	0,068
DOMERCQ	2	1	0,010	5	0,649	0	0,000
DOSPITAL	2	9	0,753	0	0,000	0	0,000
DOUX	2	1	0,010	3	0,120	10	1,215
DOYHENARD	2	7	0,784	0	0,000	0	0,000
DUBARRY	1	1	0,010	2	0,034	17	5,144
DUBAU	1	0	0,000	1	0,009	6	1,472
DUBOE	1	0	0,000	2	0,128	7	1,566
DUBOSC	1	0	0,000	4	0,137	8	1,472
DUCASSE	1	7	0,377	9	0,717	16	2,295
DUCLOS	1	5	0,282	10	0,478	16	2,849
DUCOS	2	3	0,084	14	0,956	12	1,215

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 155

DUCUING	2	0	0,000	1	0,009	8	1,269
DUFAU	1	13	1,904	18	2,442	4	0,068
DUFFAU	1	1	0,031	6	0,137	18	2,714
DUFFO	2	0	0,000	0	0,000	9	1,323
DUFOURCQ	1	8	0,136	11	1,229	1	0,014
DUHALDE	1	12	3,033	2	0,026	0	0,000
DUHART	1	9	2,040	0	0,000	0	0,000
DUHAU	1	12	1,443	6	0,188	1	0,014
DULOUT	1	1	0,021	2	0,017	10	1,634
DUMESTRE	2	0	0,000	0	0,000	10	1,040
DUPLAA	2	6	0,199	10	0,990	1	0,027
DUPLAN	2	0	0,000	1	0,017	10	1,391
DUPONT	1	5	0,052	11	0,427	19	3,335
DUPOUY	1	7	0,429	10	1,238	14	0,662
DUPRAT	1	5	0,094	5	0,213	15	2,174
DUPUY	1	7	0,272	17	0,427	18	3,578
DURRUTY	1	9	1,789	1	0,009	0	0,000
DUSSERT	2	0	0,000	0	0,000	8	1,391
DUTHU	1	1	0,031	0	0,000	15	3,443
DUTREY	1	2	0,105	1	0,009	12	1,472
ECHEVERRIA	1	7	1,778	0	0,000	1	0,027
ECHEVESTE	2	4	0,795	0	0,000	0	0,000
ELGART	1	9	1,140	0	0,000	0	0,000
ELISSALDE	1	11	4,058	0	0,000	2	0,068
ELIZALDE	2	7	0,743	1	0,009	0	0,000
ERRAMOUSPE	2	6	1,015	1	0,009	0	0,000
ERRANDONEA	2	4	1,109	0	0,000	0	0,000
ERRECART	1	12	2,155	3	0,051	0	0,000
ESPIL	2	7	0,889	1	0,009	1	0,014
ESQUERRE	2	0	0,000	7	0,598	11	0,891
ESTRADE	1	1	0,010	6	0,239	11	1,404
ETCHART	1	13	4,770	2	0,017	0	0,000
ETCHEBARNE	1	13	3,598	4	0,188	0	0,000
ETCHEBER	2	3	0,711	2	0,051	0	0,000
ETCHEBERRY	1	14	4,372	4	0,154	0	0,000
ETCHEBEST	2	7	0,753	1	0,026	0	0,000
ETCHECHOURY	2	11	0,711	0	0,000	0	0,000
ETCHECOPAR	1	7	2,113	1	0,009	0	0,000
ETCHEGARAY	1	14	4,811	0	0,000	0	0,000
ETCHEGOIN	1	7	1,318	1	0,017	0	0,000
ETCHEGOYEN	1	13	1,757	2	0,026	0	0,000
ETCHEGOYHEN	2	3	1,025	3	0,077	0	0,000
ETCHEMENDY	1	9	1,778	0	0,000	0	0,000
ETCHENIQUE	2	6	0,816	2	0,017	1	0,014
ETCHEPARE	1	13	2,636	3	0,068	0	0,000
ETCHETO	1	13	1,412	0	0,000	1	0,014
ETCHEVERRIA	1	12	2,196	5	0,043	0	0,000
ETCHEVERRY	1	14	16,798	9	0,521	1	0,014
ETCHEVERS	1	12	1,255	2	0,017	0	0,000
EYHERABIDE	1	9	1,255	0	0,000	1	0,027
EYHERAMENDY	2	6	0,764	1	0,043	0	0,000
FAGOAGA	2	4	0,784	0	0,000	0	0,000
FERNANDEZ	2	10	0,784	10	0,589	9	0,297
FERRAN	2	0	0,000	6	0,350	12	0,905
FEUGAS	2	0	0,000	12	1,033	0	0,000
FONTAN	1	3	0,209	8	0,290	22	4,361

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 156

FORGUE	2	0	0,000	1	0,017	10	1,377
FORGUES	2	2	0,021	6	0,171	14	1,310
FOURCADE	1	11	0,868	18	2,006	23	9,869
FOURQUET	1	1	0,010	3	0,171	8	1,620
FOURTINE	2	0	0,000	0	0,000	4	1,067
FRANCHISTEGUY	2	2	0,722	0	0,000	0	0,000
FRECHOU	2	4	0,105	11	0,427	13	1,080
GACHASSIN	2	0	0,000	0	0,000	9	0,918
GACHEN	2	8	0,900	2	0,060	0	0,000
GALAN	2	1	0,031	7	0,546	8	1,161
GALIAY	2	1	0,010	1	0,009	6	0,905
GARAT	1	14	3,410	8	0,470	0	0,000
GARAY	2	8	0,795	1	0,017	1	0,041
GARCIA	1	10	1,809	10	1,050	11	0,837
GARMENDIA	2	6	0,858	1	0,009	0	0,000
GAUBERT	2	0	0,000	1	0,009	5	1,013
GAYE	1	3	0,094	8	0,418	14	2,349
GONI	2	9	0,858	1	0,017	0	0,000
GOYA	2	5	0,732	0	0,000	0	0,000
GOYHENETCHE	2	7	0,784	0	0,000	0	0,000
GRACIA	2	3	0,105	8	0,837	4	0,351
GRANGE	2	4	0,094	7	0,922	8	0,689
GUINLE	2	0	0,000	0	0,000	8	0,972
HAGET	2	2	0,105	12	0,820	3	0,054
HARAMBOURE	1	9	1,360	0	0,000	0	0,000
HARAN	2	9	1,046	0	0,000	0	0,000
HARGUINDEGUY	1	12	2,542	0	0,000	0	0,000
HARISMENDY	1	10	1,339	2	0,051	2	0,054
HARISPE	2	11	0,764	0	0,000	0	0,000
HARISTOY	1	11	1,590	2	0,026	0	0,000
HARRIET	1	9	1,171	0	0,000	0	0,000
HASTOY	2	9	0,826	0	0,000	0	0,000
HAU	2	0	0,000	11	0,649	2	0,027
HAURE	2	1	0,010	14	0,734	6	0,203
HAURET	2	4	0,073	10	0,973	3	0,189
HAURIE	2	3	0,335	10	0,922	0	0,000
HAURINE	2	1	0,010	0	0,000	2	0,891
HAYET	2	9	0,952	5	0,154	0	0,000
HEGOBURU	1	4	1,234	2	0,017	0	0,000
HEGUY	1	11	1,736	0	0,000	2	0,027
HIRIART	1	13	3,744	2	0,017	0	0,000
HIRIBARREN	1	5	1,151	0	0,000	0	0,000
HIRIGOYEN	1	12	4,006	2	0,077	0	0,000
HOURCADE	1	7	1,140	19	2,587	5	0,365
HOURDEBAIGT	1	2	0,031	7	1,195	0	0,000
IBARRA	2	8	0,774	1	0,009	0	0,000
IBOS	1	1	0,010	2	0,034	10	2,187
IDIART	1	11	3,117	2	0,034	0	0,000
INCHAUSPE	1	10	1,600	1	0,009	0	0,000
INDA	2	7	0,952	0	0,000	0	0,000
INDART	1	7	1,287	0	0,000	0	0,000
IRASTORZA	2	4	0,722	0	0,000	0	0,000
IRATCABAL	2	6	1,046	1	0,009	0	0,000
IRIART	2	9	2,814	2	0,128	0	0,000
IRIARTE	2	7	0,826	1	0,085	0	0,000
IRIBARNE	1	11	2,385	0	0,000	0	0,000

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 157

IRIBARREN	1	11	1,569	1	0,009	0	0,000
IRIBERRY	2	5	0,868	1	0,017	0	0,000
IRIGARAY	1	7	2,008	0	0,000	0	0,000
IRIGOIN	1	8	1,506	1	0,017	0	0,000
IRIGOYEN	1	10	2,406	2	0,043	1	0,041
ITHURBIDE	2	11	1,088	1	0,017	0	0,000
ITHURRALDE	1	7	1,297	1	0,009	1	0,027
ITURRIA	2	7	1,004	0	0,000	0	0,000
JAUREGUIBERRY	1	11	2,594	2	0,060	0	0,000
JAUREGUY	1	12	1,496	3	0,043	1	0,014
JUNCA	2	5	0,105	8	0,487	13	0,972
LABAN	2	1	0,010	8	0,717	7	0,459
LABARRERE	1	4	0,146	15	1,152	7	0,581
LABARTHE	1	11	0,648	19	2,092	4	0,243
LABASTIE	2	6	0,241	9	0,837	0	0,000
LABAT	1	12	2,583	20	2,740	15	2,133
LABIT	1	0	0,000	1	0,043	4	1,445
LABORDE	1	14	3,525	22	10,449	15	2,039
LABOURDETTE	1	5	0,157	19	3,090	3	0,162
LACABANNE	2	0	0,000	14	0,666	3	0,095
LACAU	2	2	0,073	8	0,666	3	0,311
LACAZE	1	8	0,282	18	1,571	20	3,672
LACLAU	1	8	0,293	13	1,468	0	0,000
LACOME	2	1	0,010	2	0,017	5	0,959
LACOSTE	1	13	0,722	20	3,756	20	3,227
LACRAMPE	1	2	0,021	10	1,238	15	2,066
LACROIX	1	12	1,192	13	0,538	10	0,405
LACROUTS	1	4	0,199	17	1,417	6	0,216
LAFARGUE	1	6	0,795	18	1,520	8	0,203
LAFFAILLE	1	0	0,000	2	0,102	6	2,741
LAFFITTE	1	12	0,900	14	1,246	11	0,567
LAFFONT	1	1	0,010	4	0,102	14	1,607
LAFFORGUE	1	0	0,000	3	0,171	17	2,660
LAFITTE	1	12	2,500	15	1,528	5	0,162
LAFON	2	1	0,010	18	1,007	3	0,216
LAFONT	2	5	0,126	12	0,760	6	0,176
LAFOURCADE	1	9	0,784	15	1,204	3	0,203
LAGARDE	1	8	0,335	14	0,922	10	0,662
LAGRAVE	2	0	0,000	13	1,152	4	0,176
LAHAILLE	2	0	0,000	6	0,196	11	0,986
LAHITTE	1	4	0,157	16	1,093	1	0,014
LAHON	2	1	0,010	9	0,751	3	0,095
LAHORE	2	1	0,021	11	0,999	4	0,243
LAJUS	2	3	0,063	9	0,640	4	0,176
LALANNE	1	10	0,450	22	5,814	13	1,917
LAMARQUE	1	6	0,690	19	2,365	13	1,431
LAMAZOU	2	1	0,010	10	0,640	0	0,000
LAMOTHE	2	9	0,858	14	0,760	5	0,297
LANNE	2	0	0,000	12	0,896	5	0,392
LANNES	2	1	0,031	15	0,691	6	0,581
LANOT	2	1	0,010	6	0,743	2	0,027
LANSALOT	2	2	0,052	8	0,837	3	0,081
LANUSSE	2	4	0,220	13	1,033	6	0,621
LAPEYRE	1	7	0,335	8	0,905	16	1,796
LAPLACE	1	9	0,554	22	2,954	8	0,486
LAPORTE	1	9	0,586	18	1,246	17	2,930

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 158

LAPUYADE	2	1	0,105	13	0,845	3	0,095
LARAN	1	0	0,000	0	0,000	7	1,620
LARQUIER	2	1	0,010	10	0,990	3	0,054
LARRALDE	1	13	2,552	2	0,017	1	0,014
LARRAMENDY	1	11	2,385	4	0,051	0	0,000
LARRE	1	13	4,236	11	0,700	13	2,147
LARREGAIN	1	12	1,213	5	0,102	1	0,014
LARRIEU	1	8	0,293	22	3,620	17	1,175
LARRONDE	1	8	1,653	0	0,000	1	0,014
LARRONDO	2	9	0,983	1	0,009	0	0,000
LARROQUE	1	6	0,732	16	1,144	11	0,513
LARROUDE	2	6	0,293	14	0,649	6	0,297
LARROUY	1	3	0,157	19	1,426	11	0,864
LARTIGAU	2	9	0,554	14	0,657	0	0,000
LARTIGUE	1	10	0,743	15	1,366	10	0,932
LARZABAL	1	5	1,360	0	0,000	0	0,000
LASCARAY	2	3	0,711	0	0,000	0	0,000
LASSALLE	1	12	0,784	22	4,047	10	0,810
LASSERRE	1	11	0,910	22	2,433	14	1,215
LASSUS	1	6	0,241	17	2,023	13	1,377
LATAILLADE	2	9	0,920	6	0,282	1	0,014
LATAPIE	1	3	0,126	15	1,059	16	3,281
LATOUR	1	4	0,199	8	0,154	15	1,904
LATRUBESSE	2	1	0,031	7	0,794	1	0,014
LAUGA	1	3	0,094	16	1,263	3	0,122
LAULHE	1	4	0,094	14	1,707	2	0,027
LAVIE	1	10	0,607	15	1,528	1	0,014
LAVIGNASSE	2	7	0,753	5	0,120	0	0,000
LAVIGNE	1	9	0,732	19	2,390	15	1,701
LAVIT	2	0	0,000	0	0,000	9	1,215
LAXAGUE	1	9	1,402	3	0,094	0	0,000
LAY	1	2	0,105	9	0,239	15	1,715
LECUONA	2	5	1,025	1	0,017	0	0,000
LEMBEYE	2	10	0,345	11	0,820	1	0,014
LHEZ	2	0	0,000	0	0,000	8	1,121
LONCA	2	1	0,010	0	0,000	5	1,188
LONCAN	1	0	0,000	2	0,017	10	1,539
LOPEZ	1	12	1,161	12	1,187	9	0,459
LOSTE	2	1	0,094	7	0,700	6	0,459
LOUSTALET	1	8	0,241	20	1,767	4	0,324
LOUSTALOT	1	10	0,481	12	1,161	2	0,068
LOUSTAU	1	9	0,920	20	4,584	7	0,297
LOUSTAUNAU	1	5	0,178	15	2,126	1	0,014
LUCU	2	6	0,764	0	0,000	0	0,000
LURO	1	10	1,161	1	0,102	2	0,162
MAGENDIE	2	0	0,000	9	0,837	2	0,027
MAILHARRO	2	5	0,743	2	0,034	0	0,000
MAILHES	2	0	0,000	0	0,000	9	0,959
MAISONNAVE	1	5	0,314	9	1,152	1	0,068
MAITIA	2	2	1,130	0	0,000	0	0,000
MAJESTE	2	1	0,031	4	0,657	5	0,311
MANSE	2	0	0,000	0	0,000	5	1,094
MARMOUGET	2	1	0,010	1	0,009	8	1,391
MARQUE	1	0	0,000	12	0,521	11	1,877
MARTICORENA	2	8	0,826	0	0,000	0	0,000
MARTIN	2	6	0,450	17	0,589	14	1,161

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 159

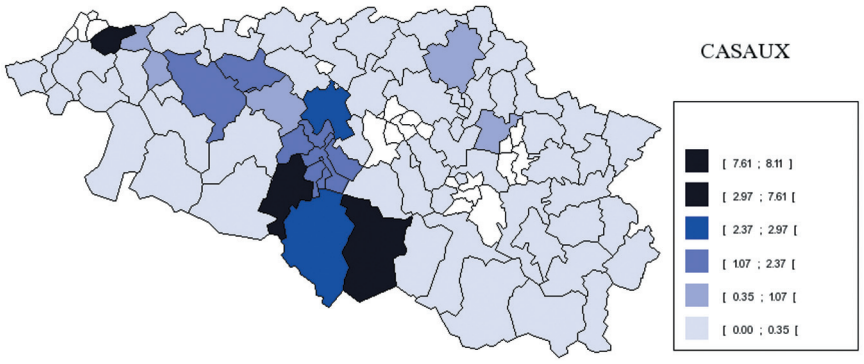
MARTINEZ	2	9	0,847	9	0,598	12	0,324
MAUMUS	2	0	0,000	1	0,017	12	1,310
MAUPOME	2	0	0,000	0	0,000	6	1,121
MAYSONNAVE	1	2	0,094	14	1,263	1	0,014
MENDIBOURE	1	10	1,935	1	0,034	0	0,000
MENDIBURU	1	10	1,224	0	0,000	0	0,000
MENDIONDO	2	7	1,098	2	0,154	0	0,000
MENDY	1	11	1,151	0	0,000	0	0,000
MENGELLE	2	1	0,010	5	0,120	11	0,932
MENVIELLE	1	1	0,084	3	0,111	16	2,066
MICHELENA	1	7	1,506	1	0,017	0	0,000
MIDAN	2	0	0,000	0	0,000	3	0,945
MINVIELLE	1	7	0,429	21	3,859	3	0,189
MIQUEU	2	0	0,000	8	0,376	8	1,121
MIRAMON	2	3	0,073	14	1,042	0	0,000
MIRANDE	2	8	0,743	13	1,084	3	0,041
MIRASSOU	2	1	0,063	14	1,024	0	0,000
MIREMONT	2	7	0,764	3	0,051	0	0,000
MONLEZUN	2	1	0,010	2	0,017	10	1,188
MORERE	2	0	0,000	1	0,034	6	1,242
MOULIA	2	3	0,126	10	0,691	1	0,041
MOUNIC	2	0	0,000	2	0,017	11	0,959
MOURA	2	2	0,021	14	0,683	5	0,230
MOUREU	2	4	0,126	12	0,683	4	0,284
MOUSQUES	2	0	0,000	9	0,896	3	0,365
NOBLIA	2	7	0,711	0	0,000	0	0,000
NOGUE	1	0	0,000	3	0,034	7	1,458
NOGUES	1	8	0,460	8	0,162	19	4,226
NOILHAN	2	0	0,000	0	0,000	5	1,080
OLAIZOLA	1	6	1,297	0	0,000	0	0,000
OLHAGARAY	1	6	1,287	0	0,000	0	0,000
OLHARAN	2	8	0,795	0	0,000	0	0,000
OSPITAL	1	10	2,468	1	0,009	0	0,000
OUSSET	2	0	0,000	1	0,009	4	0,959
OXOBY	2	7	1,088	1	0,017	0	0,000
OYHARCABAL	2	7	1,035	0	0,000	0	0,000
OYHENART	1	7	1,171	0	0,000	0	0,000
PAILHE	1	0	0,000	4	0,154	9	1,796
PAMBRUN	1	1	0,010	3	0,043	8	1,404
PARIS	2	9	1,109	11	0,487	4	0,095
PEHAU	2	0	0,000	10	0,691	0	0,000
PENE	1	1	0,010	9	0,359	15	1,998
PERE	1	4	0,073	19	1,878	24	3,632
PERES	1	5	0,115	6	0,162	18	2,349
PEREZ	2	12	1,015	10	0,879	16	0,878
PETEILH	2	0	0,000	0	0,000	3	0,959
PETRISSANS	1	12	1,945	2	0,102	0	0,000
PEYRAN	1	2	0,094	10	1,187	1	0,014
PEYRE	1	3	0,084	19	1,733	8	0,297
PEYROU	2	1	0,052	11	0,743	6	0,608
POCHELU	1	9	1,517	2	0,043	0	0,000
POEY	1	3	0,084	15	1,229	0	0,000
POMES	1	0	0,000	6	0,222	12	1,998
PORTE	2	2	0,042	8	0,862	10	0,986
PORTERIE	2	1	0,010	1	0,009	14	0,891
POUBLAN	1	1	0,031	15	1,511	2	0,081

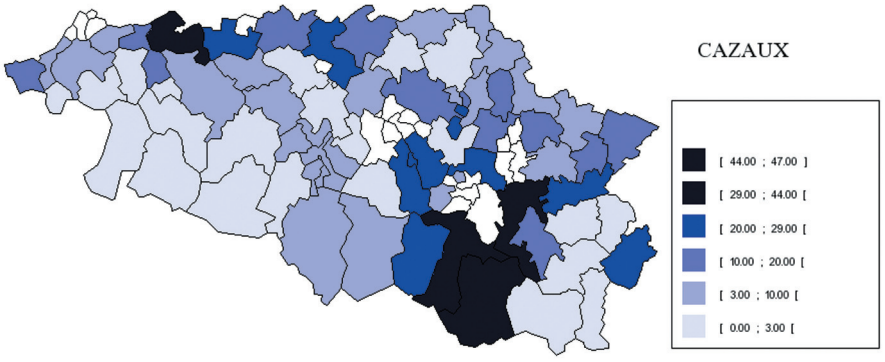
lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 160

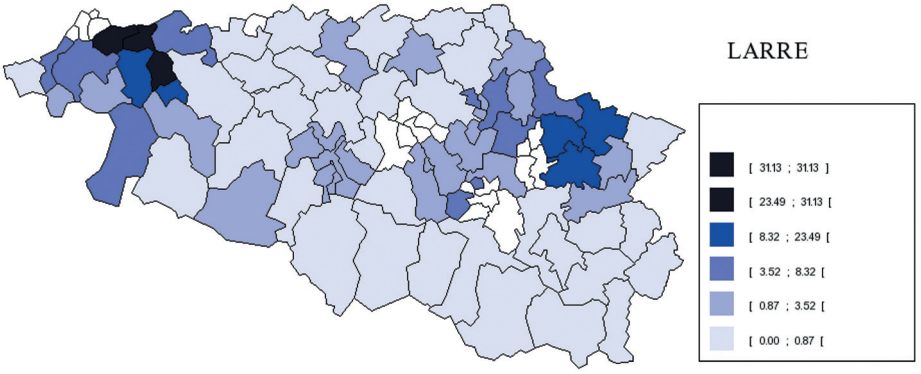
TOUJAS	*1*	*1*	*0,031*	*0*	*0,000*	*12*	*2,552*
TOULET	*1*	*7*	*0,554*	*13*	*1,144*	*1*	*0,027*
TOUYA	*1*	*7*	*0,251*	*15*	*1,187*	*8*	*0,392*
TREY	*2*	*1*	*0,010*	*2*	*0,222*	*11*	*1,337*
TUJAGUE	*2*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*	*7*	*1,094*
TURON	*1*	*1*	*0,010*	*17*	*1,998*	*8*	*0,540*
UHALDE	*2*	*8*	*1,004*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
UHART	*1*	*11*	*1,653*	*2*	*0,111*	*0*	*0,000*
URRUTIA	*1*	*10*	*1,663*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*
URRUTY	*1*	*9*	*3,284*	*3*	*0,102*	*0*	*0,000*
VEDERE	*1*	*0*	*0,000*	*2*	*0,017*	*10*	*1,688*
VERDIER	*1*	*3*	*0,031*	*3*	*0,068*	*16*	*3,294*
VERDOUX	*1*	*0*	*0,000*	*1*	*0,026*	*8*	*1,836*
VERGEZ	*1*	*11*	*1,213*	*13*	*1,451*	*15*	*2,633*
VIAU	*1*	*0*	*0,000*	*4*	*0,154*	*8*	*2,498*
VIDAILHET	*2*	*0*	*0,000*	*1*	*0,009*	*8*	*0,891*
VIDAL	*2*	*4*	*0,073*	*8*	*0,094*	*13*	*0,999*
VIGNAU	*1*	*9*	*0,460*	*22*	*2,996*	*7*	*0,729*
VIGNEAU	*1*	*7*	*0,345*	*15*	*1,093*	*9*	*0,284*
VIGNES	*2*	*6*	*0,251*	*9*	*0,213*	*15*	*1,364*
ZAMORA	*2*	*4*	*0,910*	*0*	*0,000*	*2*	*0,027*
ZOZAYA	*2*	*6*	*0,868*	*0*	*0,000*	*0*	*0,000*

lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 161

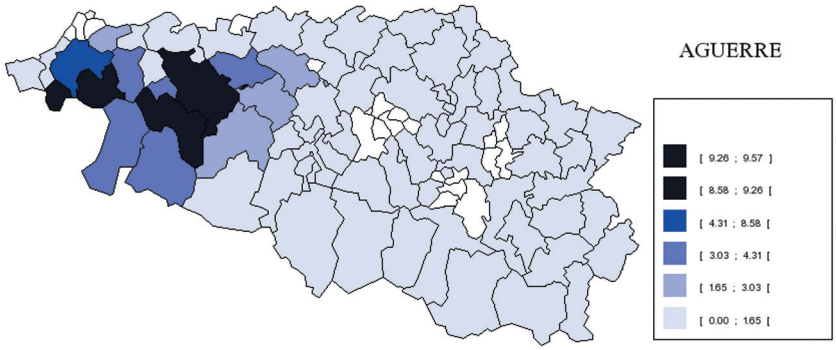
Annexe 2 : Distribution cantonale des fréquences de variantes orthographiques de quelques patronymes.

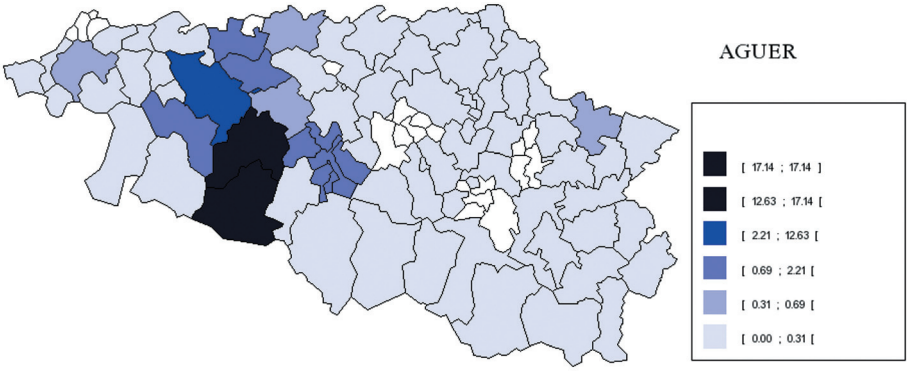




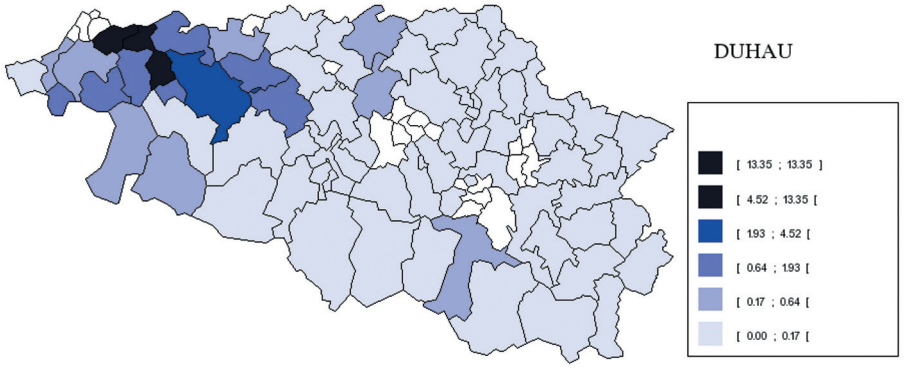


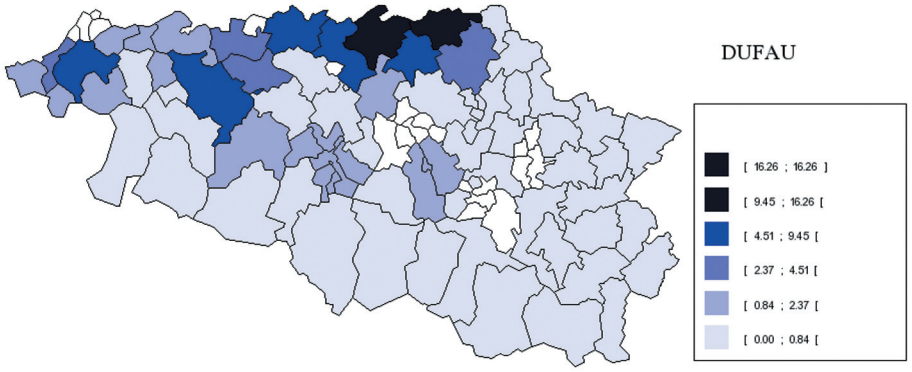
lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 162

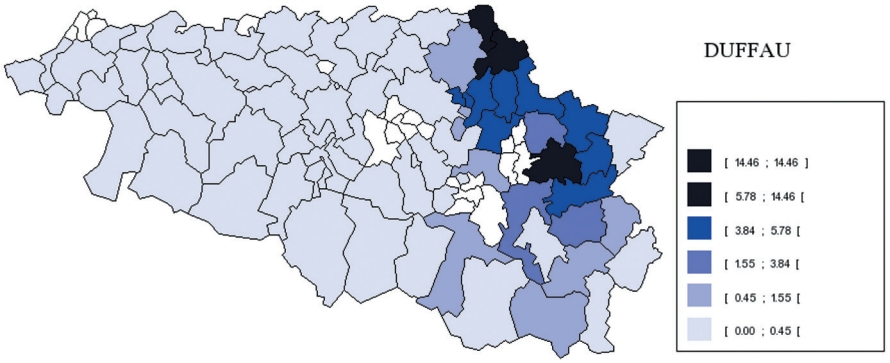




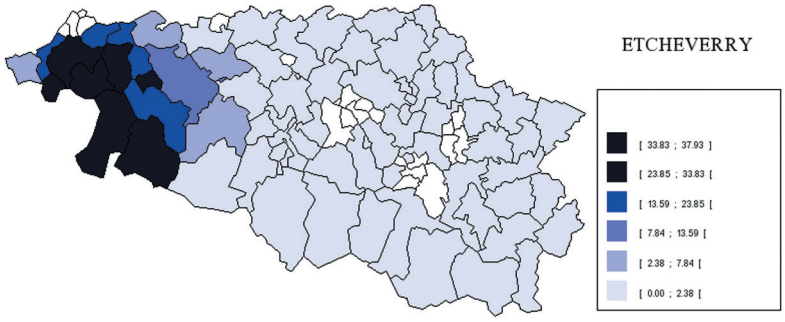
lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 163

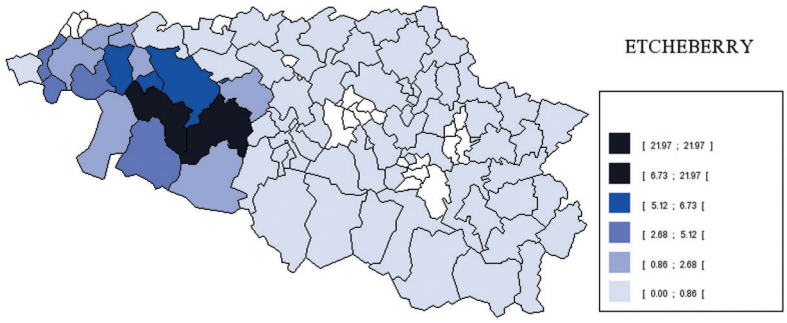


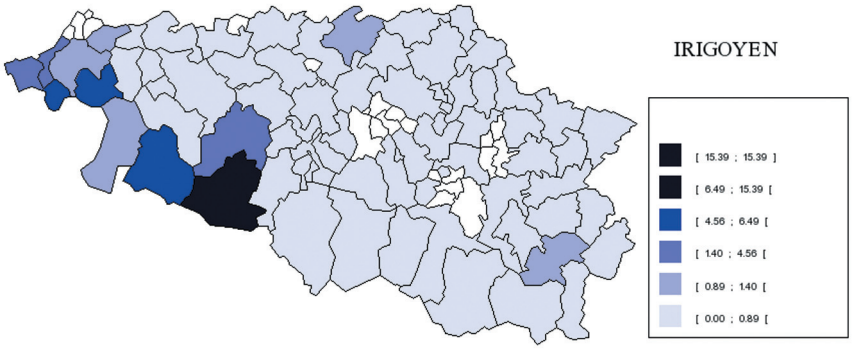
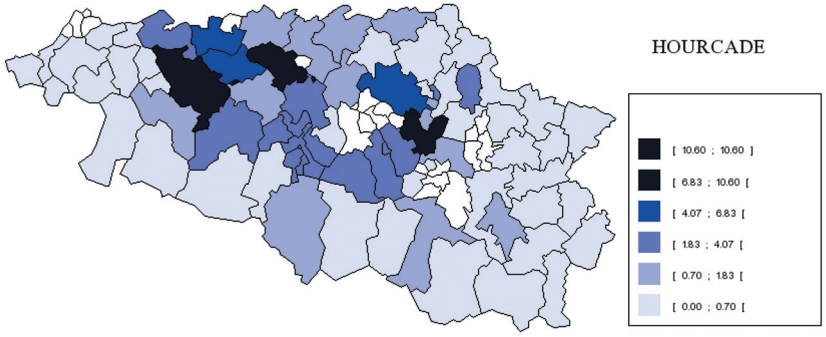
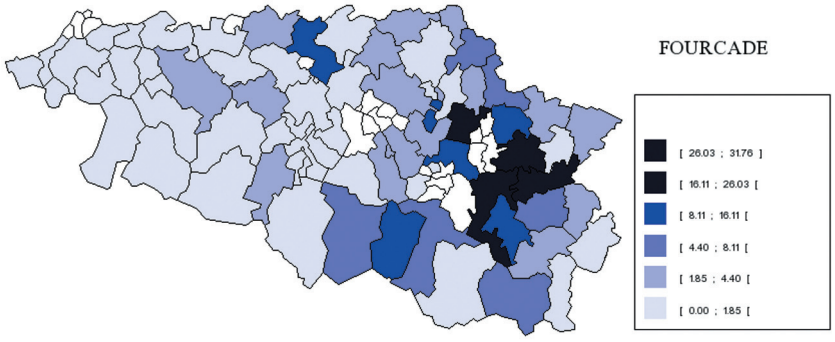




lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 164







lapurdum XI 10/12/2007 15:57 Page 165