



# Circulation des marchandises et réseaux commerciaux dans les Pyrénées XIIIe - XIXe siècles

(Circulaciò de mercaderies i xarxes comercials aïns Pirineus segles XIII - XIX)  
(Traduction Daniel Ferradou)

VOLUME 1

Jean-Michel Minovez et Patrice Pujade/ Éd.

Colloque International d'Andorre  
Centre de Congrès des Escaldes-Engordany, 1, 2, 3 et 4 octobre 2003

CNRS - Université de Toulouse-Le Mirail

Les réseaux d'émigration auvergnate et le développement de la métallurgie du cuivre dans le sud de l'Aragon

**Emilio Benedicto Gimeno** (Doctorat de l'université de Zaragoza).

*Résumé : Nous nous proposons d'étudier l'un des réseaux d'émigration qui conduisait de l'Auvergne française jusqu'au sud de l'Aragon. Il s'agissait d'un flux migratoire très spécialisé, composé d'artisans chaudronniers de situations familiales différentes et de tous âges, organisés en compagnies qui exploitaient les mines de cuivre et les ateliers de martelage mécanique des monts des chaînes ibériques. Son évolution au fil des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, comme on le verra tout au long de ce texte est très liée au développement de l'industrie métallurgique en Aragon, en tenant compte de l'affection raisonnée qui s'est instaurée entre les rois d'Espagne et de France.*

Les chaudronniers d'Auvergne (France) étaient renommés dans toute l'Europe. On les trouve dans de nombreuses régions de France (Alsace, Basse Normandie et Alpes), comme à l'étranger Artois (Flandres), Madrid, Valence et Aragon. Les habitants du Massif Central français furent pendant des siècles un peuple d'émigrants. Les cantons de la Haute-Auvergne, comme ceux d'autres régions montagnardes de France connurent une telle expansion démographique que, faute d'alternative, on suggéra vivement aux hommes de chercher fortune en dehors de leur lieu de naissance.

Les émigrants faisaient toute sorte de métiers, mais ils acquirent une renommée particulière dans le travail du cuivre, formant des petites compagnies de chaudronniers itinérants qui couraient tout le continent. La chaudronnerie était un métier bien enraciné chez les Auvergnats, sans raison connue. En Auvergne il n'y avait quasiment pas d'industrie métallurgique, et de toute manière les gisements cuprifères y étaient rares. Quelques ateliers de martelage installés dans la vallée de la Jordanne et autour d'Aurillac au XVIII<sup>e</sup> siècle sont dérivés des anciens matériels agraires que les émigrants ramenèrent de leurs voyages ainsi que des plaques de métal parvenues de Suède et d'Espagne

La chaudronnerie était avant tout une activité typique des émigrants. Sans doute y avait-il à cela des motivations historiques ou culturelles. Traditionnellement les enfants poursuivaient l'activité familiale et leurs parents leur enseignaient le travail du cuivre, leur transmettant par la suite outils et commerce. De toute évidence le métier pouvait être exercé par des émigrants hors de l'Auvergne, à condition de trouver l'endroit le plus approprié pour l'exercer, proche de mines pas trop difficiles à exploiter, et le plus près possible d'une agglomération afin de pour y écouler aisément la marchandise.

On rencontre des chaudronniers auvergnats en Espagne dès la fin du moyen-âge, et leur nombre a crû significativement à partir du premier tiers du XVII<sup>e</sup> siècle, attirés par la hausse du « prix » du cuivre. La demande de métal tant nationale (artillerie et monnaie) que privée, était en augmentation, et l'importation traditionnelle par voie maritime depuis l'Europe centrale commença à se ressentir de l'insécurité générée par l'instabilité politique de l'époque.



Les auteurs espagnols des traités de commerce demandaient que soient mises en exploitation les mines péninsulaires, mais tous leurs essais se heurtèrent constamment au même problème, le manque de savoir faire national dans l'extraction comme dans la fonte du cuivre. Dans le cas du royaume d'Aragon, l'indifférence croissante de la bourgeoisie commerçante autochtone, l'arrivée de nombreux marchands étrangers, et les changements dans les circuits commerciaux avec l'élargissement des marchés ainsi que l'instauration de réseaux de production favorisèrent un changement dans la marche des mines et de la métallurgie traditionnelle. La possibilité d'obtenir des bénéfices rapides amena beaucoup d'Auvergnats spécialisés à mettre en exploitation des mines qui avaient été abandonnées, ou inexploitées jusqu'alors. A partir de 1632 nous les trouvons dans la vallée du Jiloca en Aragon du Sud, près des gisements cuprifères, et vraisemblablement en élargissant notre étude, on en trouverait aussi dans d'autres régions minières d'Aragon.

L'exploitation du cuivre dans les chaînes ibériques a été croissante durant les dernières décennies du XVII<sup>e</sup> siècle sous l'impulsion chaque fois d'une colonie plus importante d'Auvergnats. En 1684 une corporation de la ville de Zaragoza les accusa de monopoliser le métier. La pression des de ces corporations, jointe à la situation politique dans le pays alors en guerre incessante contre la France, incita les Cortes aragonais à limiter leur nombre, en leur opposant des réglementations de plus en plus draconiennes. Il leur fut interdit d'ouvrir des boutiques et de vendre leur production s'ils n'étaient pas mariés avec des femmes du Royaume. En 1697 de nouvelles décisions leur interdirent d'exercer leur commerce, sous prétexte qu'ils étaient français et que leurs épouses habitaient en France. Il n'y avait pourtant aucune alternative pour les remplacer.

L'ensemble de ces mesures conduisit à limiter l'influence croissante des étrangers afin d'en ralentir l'émigration, sans toutefois parvenir à la supprimer. Quelques chaudronniers, pour pallier ces problèmes de nationalité et pour bénéficier des avantages qu'ils tiraient de leur entourage, résolurent de se marier avec des femmes d'Aragon, « poursuivant » de la sorte leur activité. De la même manière, ils commencèrent à investir une partie de leur bénéfice en Aragon, en améliorant leurs structures de production et en construisant les premières fabriques de fil de fer.

Lors de l'instauration de la monarchie des Bourbons en Espagne, les Espagnols renouèrent avec ce flux migratoire qui se maintiendra, sans variations sensibles, durant tout le XVII<sup>e</sup> siècle. Les Auvergnats continueront à contrôler pendant de nombreuses années la plupart des outils de production, tant l'extraction du minerai, que les fonderies, l'édification des fabriques et la commercialisation. Cependant au cours de la seconde moitié du siècle on verra apparaître des entreprises autochtones désirant s'inviter dans ce commerce et qui, pour cela, construiront des nouveaux « marteaux mécaniques » ou remettront en marche d'anciennes machines hydrauliques. On peut aussi apprécier comment quelques paysans aragonais se mirent à apprendre les métiers de mineur et de chaudronnier, beaucoup d'entre eux du fait de leurs bonnes relations avec les émigrants, d'autres par simple « mimétisme » social.

Le rôle des Aragonais restera minime en comparaison de celui des Auvergnats, tout au moins dans la vallée du Jiloca et dans la région du Moncayo, mais progressivement ils prendront leur place dans l'organisation commerciale.



## 1 – Les Mines de Cuivre en Aragon

Les historiens qui ont étudié les mines à l'époque moderne s'accordent sur la nécessité de nuancer les idées que nous avons aujourd'hui sur ce secteur d'activité. On ne cherchait pas alors de grands gisements fournisseurs de tonnes et de tonnes de minerai. On se contentait de modestes filons, souvent de simples veines dans la roche, avec une bonne teneur en métal. Peu importait le volume des poches ou leur richesse en gangue, il fallait avant tout qu'elles soient peu profondes afin que l'extraction en soit aisée. Les mines cuprifères exploitées durant les siècles récents dans les chaînes ibériques aragonaises, selon la documentation disponible étaient les suivantes :

**Tableau 1. Les mines de cuivre de cuivre dans les chaînes ibériques (1500-1850)**

District de Tarazona	District de Calatayud	District de Daroca	District d' Albarracin	District de Teruel	District d' Alcañiz
Calcena	Aguatón	Burbáguena	Albarracin	Alcalá de la Selva	Beceite
	Aranda	Calamocha	Col de la Plata	Manzanera	
	Ateca	Daroca	Gea (d' Albarracin)	Mora de Rubielos	
	Sierra de Vicor	Fombuena	Tormon		
	Embiz de Ariza	Luco	Torres (d'Albarracin)		
	Mesones de Isuela	Murero			
	Morata de Jalon				

Nous étudierons spécialement les mines situées dans les anciens districts de **Daroca** et **Albarracin**, ces dernières étant les plus importantes de l'époque et liées étroitement à l'activité des émigrants auvergnats.

Les premiers témoignages sur les gisements cuprifères du district de Daroca remontent à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, mais il est clair qu'il fallut attendre le deuxième tiers du XVII<sup>e</sup> siècle pour observer le développement spectaculaire de cette industrie, lié par-dessus tout à l'arrivée des chaudronniers français.

Dans la région de *Fuente del Barreno*, district de Daroca et dans celle de Murero on a retrouvé d'abondants fragments de scories de cuivre près de vraisemblables fours de fusion très archaïques. Ces vestiges ne permettent pas de dater exactement leur date d'exploitation, entre l'Antiquité et l'époque plus ou moins moderne. A Fombuena on a recensé plusieurs mines de chalcopryrite qui ont peut-être être exploitées dans des temps très reculés.

A Luco de Jiloca nous trouvons une mine de sulfures proche de la *Rambla de Cuencabuena*. Si nous nous en remettons aux informations publiées par la Gazette de Zaragoza, ce gisement fut découvert en 1779 par Bernardo Bordas, mais la mine, à cette époque, devait être connue depuis déjà plusieurs décennies. Dès 1729, peut-être même avant, fonctionnait à Luco un martelage de cuivre qui, de toute évidence, vivait de cette mine. On peut penser la même chose de celle que nous trouvons dans le ravin du Masegar de Burbáguena. On ne connaît pas exactement son histoire ni les personnes qui l'exploitèrent, mais nous savons la présence de quelques chaudronniers habitant Bàguena et Burbáguena dès 1690.

Dans la zone de *las Menas* de la région de Calamocha on peut apercevoir plusieurs puits de mines abandonnés. Leur exploitation ne nécessitait pas de grandes études pour évaluer les sulfures de cuivre proche de la surface. La présence de nombreux artisans chaudronniers dans cette commune au second tiers du XVII<sup>e</sup> siècle et la construction d'ateliers de martelage à la fin du siècle peut nous donner quelques idées sur son histoire. Au cours du XV<sup>e</sup> siècle, ces mines de cuivre étaient considérées comme les plus importantes d'Aragon. Pour leur mise en exploitation il fallait surmonter



de sérieux problèmes, en particulier les difficultés du nécessaire filtrage des eaux et les risques d'inondation des galeries, ce qui faisait craindre quant à ses possibilités de rentabilité normale.

En ce qui concerne les mines de cuivre des monts d'Albarracin, elles étaient déjà connues au cours de la préhistoire, mais ce n'est qu'à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle qu'elles parviendront à une exploitation optimale. Remarquons surtout la mine du col de la Plata, à quelques kilomètres du lieu dit Rubiales, avec plusieurs puits répartis dans la montagne. On y extrayait, dans d'étroits filons, du cuivre gris, de la chalcopryrite, de la galène, du cinabre (*sulfure de mercure utilisé comme pigment*) et de l'argent. Les gisements furent découverts en 1780 par Bernardo Bordas, mais probablement exploités puis abandonnés antérieurement, puisqu'on trouve des puits et des fours anciens ainsi que des scories. En juin 1789 le Royaume ordonna d'incorporer ces mines dans la Trésor Royal en raison de leur haute teneur en cinabre, dédommageant Bernardo Bordas des frais engagés, de tous les bâtiments qu'il avait construits, ainsi que de ses matériels et outillages. Si le Royaume concentrait son intérêt sur le mercure, le minerai de cuivre restera cependant très attractif. En 1790, José Bordas, le fils de Bernardo, déclare à la Société Economique Royale la découverte, près du col de la Plata, d'une autre mine de cuivre qu'il souhaite mettre en exploitation. Ces mines sont citées par Isidore de Antigon, Ignazo de Asso et Madoz.

Il y avait aussi d'autres gisements plus ou moins importants dans les environs d'Albarracin. Sur le coteau *de la Casilla*, à 3 km au sud-est de Gea, on exploitait déjà des mines de cuivre à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Dans la ville de Tormón, au pied du mont du col d'Avril, on trouve plusieurs gisements et des puits anciens qui ont dû être abandonnés à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. A 12 kilomètres au nord-est de Torres de Albarracin on trouve la mine de la *Très Sainte Trinité*, entre le ravin de la vallée et celui d'Ontanar. On y extrayait du cuivre gris, outre de la chalcopryrite, des pyrites de la galène et de l'argent. Les origines de ces exploitations sont très anciennes, sans doute consécutives à la recherche spécifique de l'argent. On y trouve des scories, traces d'exploitations anciennes, mais on ne connaît pas avec certitude leur période d'activité.

La mine, la métallurgie et la fabrication des chaudrons formaient un ensemble de production, pour lesquelles les artisans devaient connaître les techniques minières et métallurgiques. Les chaudronniers réservaient une partie de leur temps à chercher des veines de cuivre dont ils extrayaient le minerai avec des outils rudimentaires. La description des mines montrait le complet désordre dans lequel on réalisait les travaux. Les galènes des mines du Col de la Plata, dans la subdivision d'Albarracin, de caractérisaient par leur forme irrégulière, «*sans raison ni intérêt* ». La profondeur des mines était fonction de la rentabilité escomptée du minerai et des conditions d'extraction dont les coûts croissaient avec la profondeur du filon. De plus, il fallait compter avec les difficultés d'aération, inconnues à l'époque moderne, et qui se compliquait encore par l'usage nécessaire du feu pour ramollir le minerai. Ainsi on ne pouvait atteindre de grandes profondeurs, tout au plus 40 mètres dans le meilleur des cas. Au col de la Plata, la mine la plus renommée connue grâce aux études de Antillón, les excavations les plus profondes n'atteignaient pas 20 varas (17 mètres), sauf dans le cas de veines horizontales pour lesquelles on pouvait creuser jusqu'à 30 varas (25 mètres).

Au cours du XVII<sup>e</sup> siècle, le minerai obtenu était fondu à proximité de la mine dans de petits fours construits à flanc de montagne bénéficiant ainsi de la proximité du minerai et du combustible, et orientés de manière à profiter des vents pour aviver les flammes de la forge. Les vestiges des fours et les scories trouvés à Daroca et Murero pourraient correspondre à ce genre de fonderie. On obtenait ainsi une masse métallique pâteuse et pleine d'impuretés qui était ensuite acheminée jusqu'aux ateliers des artisans où, à la chaleur de la forge, elle était martelée et convertie en plaques et en objets manufacturés.

Il faudra attendre l'année 1679 pour voir les premières fabriques de fil de fer dans le sud de l'Aragon. Ces installations ont permis une spécialisation des tâches, mais n'ont pas entraîné dès les premières années de changement dans les méthodes d'un travail très bien réglé au fil des siècles. Les fabriques ne travaillaient pas pour leur propre compte, et ne fonctionnaient pas de manière autonome ; elles se limitaient, en effet, à répondre à la demande des artisans.

Beaucoup de chaudronniers continuèrent à travailler le minerai et à porter « leur cuivre » jusqu'au martelage où il était fondu, versant en quelque sorte « la pièce » pour ce travail. Les marteleurs



acceptaient aussi les chaudrons vieux ou détériorés qui leur étaient apportés conservant ainsi pour eux le métal récupéré. Comme les fabriques de cuivre ne fonctionnaient pas toute l'année, pendant les mois d'arrêt les exploitants allaient s'approvisionner en minerai dans la montagne ou bien l'achetaient à des tiers. Ce cuivre, ajouté à celui financé par « les pièces » était vendu directement à d'autres chaudronniers ne participant pas à l'extraction du minerai.

La corporation des artisans, contrôlant tout le processus d'extraction et de fabrication du cuivre, put apporter des innovations dans certaines phases du travail pour améliorer la technique du martelage ainsi que la productivité. Le travail des fabriques dépendait étroitement de l'activité des chaudronniers. Au fil des années, ces améliorations aboutirent à des spécialisations. A partir de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle on a pu en effet identifier des spécialisations comme les « chaudronniers fondeurs » (*martineires*) qui travaillaient le métal pour en faire des plaques, les « chaudronniers fabricants » qui, à partir de ces plaques fabriquaient des chaudrons, et les «*chaudronniers étameurs*» qui allaient de village en village et se consacraient à la réparation et au ré-étamage de vieux chaudrons. Comme ils se regroupaient en compagnies, comme nous le verrons plus loin, il n'était pas rare que chacun s'organisât, les plus anciens se consacrant à la fabrication et les plus jeunes au négoce.

Etant donnée cette organisation du travail, nous n'imaginons pas qu'il y ait eu des mineurs qui auraient alterné ce travail avec celui des champs, habitude par ailleurs très fréquente dans d'autres régions d'Espagne. Les mines et la métallurgie des chaînes ibériques, tant pour le cuivre que pour les autres métaux, étaient complètement disjointes des autres secteurs d'activité pratiqués par les habitants du Royaume, surtout les agriculteurs et les éleveurs. L'extraction et la fonderie de minerai restaient l'apanage d'un petit nombre de techniciens et d'acteurs expérimentés en la matière.

## 2 – Les Fabriques de Cuivre ou de Fil de Fer

Comme nous l'avons mentionné, à partir de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle on observe une certaine structuration professionnelle dans ce secteur d'activité avec l'arrivée de nombreuses fabriques. Ces installations, appelées alors «*fabrique de fils*» et «*ateliers de martelage*», avaient pour rôle de fondre les minerais extraits de la montagne et d'en tirer des plaques de métal.

Trois facteurs expliquent la localisation de l'industrie sidérurgique : la présence de minerai de cuivre, les cours d'eau pour en capter l'énergie et la forêt pour en tirer le charbon de bois. Parfois le minerai et le combustible pouvaient être apportés, le plus proche étant le mieux, mais l'eau, elle, ne pouvait être déplacée. Lorsque se multiplièrent les roues hydrauliques qui ont permis de diriger l'air sur les flammes (au moyen de trompes ou soufflets) et afin de pouvoir déplacer de lourdes masses, on construisit les fabriques près du lit d'un fleuve de montagne à proximité des mines. L'expansion des ateliers de martelage n'affecta pas de la même manière toutes les régions des chaînes ibériques. Au total on a pu localiser 11 fabriques concentrées surtout dans les districts de Daroca et Teruel. Comme nous l'avons déjà fait pour les mines, nous nous pencherons surtout sur les districts du sud de l'Aragon, où l'essor de la sidérurgie a été lié à l'émigration française.

**Tableau 2. La métallurgie du cuivre dans les chaînes ibériques aragonaises (1500-1850)**

District de Tarazona	District de Daroca	District d'Alcaniz	District de Teruel
Alcalà del Moncayo Calcena	Calamocha Daroca Luco de Jiloca	Beceite Valderrobles	Mora de Rubielos Teruel Valacloche

Dans le district de Daroca on trouvera les premiers ateliers de martelage du cuivre édifiés dans les chaînes ibériques. Celui de la ville de Daroca fût construit un peu avant 1679 par le marchand Diego de San Martin associé à l'Auvergnat Antonio Rivera, probablement son parent (l'épouse de Rivera s'appelait Rosa San Martin). Ce marchand reconvertira des moulins à farine qu'il possédait dans la ville pour bénéficier de la demande croissante en métal que connaissaient les chaudronniers immigrants. Il semble que ces ateliers soient apparus dans le premier tiers du XVIII<sup>e</sup> siècle.



L'associé auvergnat de Diego de San Martin cessa son activité à Daroca et s'installa à Calamocha, où il construisit en 1689 un nouvel atelier. Antonio Rivera Pougheoi, natif d'Ally (Auvergne), arriva en Aragon sur les traces de son père. Cet Auvergnat réunit un bon pécule et l'investit dans ce secteur qu'il connaissait bien, en lien avec ses compatriotes français. Son rôle de principal entrepreneur fût pour Anton Rivera un atout certain. Il montra une solidarité sans faille avec ses compatriotes chaudronniers, surtout ceux de sa ville natale, leur vendant des plaques de cuivre à crédit, leur attribuant des marges importantes et des délais de paiement, au risque de devoir faire face à des impayés. Il contrôlait toujours la gestion de l'atelier, bien qu'occupé par son commerce, et il choisira de se lier à des *martineires* professionnels pour s'assurer toutes les phases techniques de la fonte.

**Tableau 3. Maîtres *martineires* sous contrat avec Antonio Rivera à Calamocha**

Nom	Provenance	Durée du contrat	Salaire
Francisco Fabre	Francia	3 ans	11 sols pour chaque arrobe de fil de fer
Juan Aban	Francia		
Bartolomé Escafra	Francia	8 ans	80 livres par an et 4 sols par jour pour la nourriture, outre un intéressement à la production.
Gabriel	Francia	10 ans	124 livres par an

Nous connaissons plusieurs contrats de *martineires* réalisés depuis la fin du XVII<sup>e</sup> siècle. Tous furent signés avec des techniciens français provenant d'Auvergne. La durée des contrats était variable, et en règle générale elle était assez longue, le plus souvent 8 à 10 ans. Faire venir un technicien de France était une démarche coûteuse car il fallait sûrement lui offrir de bonnes conditions de travail pour le décider à venir jusqu'en Aragon.

Les salaires ont augmenté sensiblement au fil des ans. Le premier contrat signé en 1689, mentionnait que le *martineire* serait payé en fonction du métal fondu. Ce technicien fût le premier à travailler dans la fabrique, ouverte cette même année, et ses propriétaires ignoraient quel serait le volume du négoce et sa rentabilité. Ils préférèrent donc le payer à la commission (11 sols par arrobe produit) et signer un contrat de courte durée (trois ans). Le commerce devait marcher à merveille puisque à partir de 1700 les contrats à commissions disparurent remplacés par des contrats à salaire fixe : 80 livres en 1716 et 124 livres en 1727. En un peu plus de 10 ans les Rivera durent augmenter substantiellement le salaire du technicien et la durée de son contrat ce qui traduit l'importance de ce secteur d'activité. Avec le *martineire* Bartolomé Escafra ils décidèrent aussi que s'il parvenait à produire plus de 500 arrobes de cuivre par an, ils lui verseraient un rappel de 4 sols pour chaque arrobe excédentaire.

La construction du martelage de Luco de Jiloca fut aussi influencée par la présence auvergnate dans la vallée du Jiloca. A la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, le *martineire* auvergnat Juan Aban vint en Espagne, sous contrat, pour prendre en charge les phases techniques de la précédente fabrique de cuivre de Calamocha. Il épousa Catalina Sánchez, de Daroca, puis fût assassiné par des bandits de grands chemins en 1700, lors d'un voyage à Molina de Aragon. Sa veuve épousa deux ans plus tard Pedro Bordas, jeune homme natif d'Aliaga, qui vint à Calamocha travailler aussi au martelage.

Les relations entre Pedro Bordas et les Français étaient remarquables. Antonio Rivera a signé comme témoin dans un mariage, et une de ses sœurs épousera un autre chaudronnier français, resserrant ainsi les liens avec la colonie d'émigrés. Il restera huit ans à Calamocha et prendra ensuite en location le martelage d'Alcala del Moncayo. Puis à la fin des années 1720 il décide de s'installer à son compte et ouvre une nouvelle fabrique à Luco de Jiloca. La première mention de ce technicien de génie remonte à 1729 mais il avait déjà probablement travaillé auparavant. Pedro Bordas gérait lui-même son atelier, et effectuait tous les métiers de la fonte aidé de ses fils Blas et Bernardo, et d'autres ouvriers sous contrat. Entre 1791 et 1796 Bernardo Bordas, neveu du fondateur du martelage de Luco, créa une nouvelle fabrique à Valacloche pour profiter du minerai de cuivre qu'on extrayait des mines du col de la Plata. De la même manière il en assura personnellement la gestion, bien qu'il semble que l'atelier ait dû fermer peu après. Madoz ne mentionne pas même son existence.

A partir de la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle nous trouvons quelques seigneurs locaux qui



comprirent l'opportunité de prendre part à un secteur économique en pleine expansion. A l'instar d'autres zones minières espagnoles, la noblesse locale montra un intérêt croissant à posséder ses propres ateliers métallurgiques, en construisant de nouvelles fabriques ou en adaptant quelque appareil hydraulique (fouloirs, moulins à farine, etc.) au travail du métal.

### 3 – Les Chaudronniers Auvergnats

Nous connaissons en détail leur présence dans le village de Calamocha à partir de 1632. Les premiers furent Pedro et Guillen Albarate, originaires de Méallet, en Auvergne, l'un d'eux ayant épousé une habitante de Calamocha (ce qui implique qu'il avait passé plusieurs années en Aragon). A Zaragoza nous nous heurtons aux Auvergnats dès 1642. A la même époque on les rencontre aussi au travail dans diverses communes de la vallée du Jiloca. A Daroca dans le dernier quart du XVII<sup>e</sup> demeurait Juan Uisie, originaire de Rallai, et 8 autres personnes provenant du Massif Central en France, dont on ne connaît pas le métier mais qui pourraient avoir été chaudronniers. En 1718, le Conseil de Bâguena passa un contrat avec Antonio Sabio, chaudronnier français, y demeurant, pour qu'il répare tous les ustensiles en « fil de fer » des boutiques du lieu. A Mora de Rubielos habitait Juan Pujol, originaire de Saint Christophe en Auvergne, qui conservait d'étroites relations avec les chaudronniers de la vallée du Jiloca. Ces données provenant des registres paroissiaux et de protocoles notariaux, ne nous permettent pas une vision d'ensemble du royaume d'Aragon. Nous devons attendre la moitié du XVIII<sup>e</sup> pour pouvoir consulter un gisement d'informations dans lesquelles apparaissent tous les chaudronniers auvergnats résidant en Aragon. L'Ordonnance royale du 28 juin 1764 permit de réunir des éléments sur les relations de « *commerçants et négociants étrangers* » résidant en Aragon. Celles qui concernent les années 1764, 1765 et 1766 ont été regroupées dans le tableau n° 4.

**Tableau 4. Chaudronniers auvergnats en Aragon (1764-1766)**

Localités	Chaudronniers
Calamocha	34
Calatayud	11
Caspe	1
Egea	2
Fraga	2
Luco de Jiloca	11
Maella	1
Tarazona	12
Teruel	23
TOTAL	97

Les lieux d'accueil des émigrants coïncident parfaitement avec les zones cuprifères des chaînes ibériques et avec les localités pratiquant le martelage. La plus grande concentration de chaudronniers nous la trouvons à Calamocha, qui comme nous l'avons dit était une destination traditionnelle dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle. Une autre concentration importante se trouvait dans le village de Luco de Jiloca, qui exploitait ses mines et travaillait au martelage qui y existait déjà. Il y en avait aussi dans la ville de Teruel, où on travaillait le minerai de cuivre extrait de la Sierra de Albarracin. Dans ces trois localités, on trouvait 68 chaudronniers auvergnats, soit 70 % de tous ceux qui ont été identifiés en Aragon.

La ville de Tarazona, proche des mines de Calcena, accueille 12 chaudronniers. Dans la vallée du Jalon les chaudronniers résidaient à Calatayud, d'où ils exploitaient les mines des Sierras de Vicor et du bassin d'Ateca. Les villes de Caspe, Egea, Fraga y Maella attestent d'une présence modeste de chaudronniers, un ou deux artisans au maximum. Pour n'avoir pas de mines proches, ces artisans se contentaient de matières premières provenant de régions plus ou moins lointaines et ils se limitèrent au marché local et à la réparation des vieux chaudrons.



Selon les villes d'origine des chaudronniers, ceux qui résidaient à Calamocha aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, selon les registres paroissiaux, provenaient de l'ouest de la Haute Auvergne, du canton de Pleaux, un peu moins des cantons de Saint-Flour et Aurillac. La petite municipalité d'Ally se détache sensiblement en ayant fourni 29 émigrants, Chausсенac 15 et Saint Martin Cantalès 5, le reste étant réparti entre Barriac, Escorailles, Fontanges, Méallet, et les chefs-lieux de Pleaux, Aurillac et Saint Flour. Les compagnies de chaudronniers que nous trouvons à Luco de Jiloca et à Teruel de 1764 à 1766 proviennent aussi de la Haute Auvergne, la prédominance revenant à Chausсенac avec 9, Ally 4 et Saint-Martin-Cantalès 2. Comme nous pouvons le voir, les villes natales des chaudronniers qui ont pris le chemin du sud de l'Aragon à l'époque moderne étaient peu nombreuses, toutes concentrées dans une petite région d'Auvergne où ces activités artisanales étaient traditionnelles.

Les sources documentaires nous parlent peu de l'âge des Français. Nous pouvons supposer que la plupart des émigrants sont jeunes, mais les quelques références dont nous disposons infirment cette hypothèse. Dans les obits figurant sur les registres paroissiaux de Calamocha il y a une prédominance d'immigrants de 30 à 40 ans avec des pointes jusqu'à 50 et 70 ans. Les informations de l'état-civil des émigrants nous donnent les mêmes conclusions. Les données issues des registres ecclésiastiques mettent en évidence un même âge entre les célibataires et les hommes mariés. D'autres sources nous confirment ces premières impressions, en marquant toutefois un avantage pour les hommes mariés. Dans les relations entre « *commerçants et négociants étrangers* » des années 1764 à 1766, reproduites dans le tableau 5, on note 38 chaudronniers mariés (3 en Aragon et 35 en France) et 10 sont déclarés célibataires, et 49 de situation matrimoniale non connue.

**Tableau 5. Etat-civil des chaudronniers selon rapports de 1764 à 1766**

Ville	Total chaudronniers	Mariés en France	Mariés en Aragon	Célibataires	Situation non connue
Calamocha	34	24	2	3	5
Luco	11	6		2	3
Tarazona	12	5	1	5	1
Autres localités	40				40
TOTAL	97	35	3	10	49

Dans le flux migratoire des chaudronniers auvergnats, on mélange abondamment les célibataires ou mariés, les jeunes et les adultes. Il était habituel que les plus jeunes vinsent accompagnés d'autres plus compétents, sans doute un parent ou un voisin qui avait déjà fait le voyage. Les jeunes n'avaient pas de qualification ou étaient déclarés apprentis, et constituaient une force de travail solide, modelable par les enseignements de leurs propres compagnons.

#### 4 – Les Réseaux de Solidarité de l'Emigrant

L'immigration auvergnate se caractérisait par la mise en œuvre d'une série de règles enracinées dans la solidarité du monde rural des sociétés montagnardes. Celles-ci étaient simples : le lignage, la parentèle, le voisinage et la communauté des villageois. Les chaudronniers voyageaient en groupes, travaillaient autant que possible à l'intérieur du groupe, vivaient en groupe, partageaient un même métier et se regroupaient avec des membres de la famille ou des voisins de leur lieu d'origine. Ces déplacements en groupe vers des villes déterminées limitaient les effets d'un déracinement traumatisant et contribuaient, en mélangeant les générations et les expériences, à maintenir le flux migratoire. Se déplaçant ensemble, habitant ensemble, les montagnards d'Auvergne conservaient leur personnalité propre, en différant l'inévitable adaptation au lieu qui les accueillait, et en contribuant à former leur esprit et à maintenir la fidélité à un héritage culturel commun.

L'émigration des chaudronniers avait une forte composante familiale. Elle touchait plusieurs membres de la famille exerçant la même activité qui se regroupaient en Espagne dans la même ville, et peut-





être dans la même maison. Pedro Albarate, natif de Méallet, se marie 1633 avec une fille de Calamocha, ce qui le l'empêche pas d'accueillir chez lui son frère Guillem. Esteban (?) Fontanges vit avec son frère Pedro depuis 1638. Le chaudronnier Pedro Rivière, enregistré dès l'année 1634, s'associera avec son frère Antoine en 1638, lequel ensuite fera appel à son fils.

Ces étroites relations familiales expliquent aussi la pérennité de l'émigration pendant plusieurs générations. Jérôme Garcelon semble domicilié à Calamocha en 1640, se spécialisant dans la fabrication des chaudrons. En décembre 1644, tombé malade il rédige un testament instituant pour héritiers ses fils François, Jean, Michel et Pierre, demeurant tous en Auvergne. Dans le testament il précise que son fils François devra reprendre le métier, lui laissant « tous les biens, et tout ce que je possède ici en Espagne », à condition qu'il prenne son frère Jean dans sa compagnie, acquitte tous ses frais pendant les trois prochaines années et lui apprenne le métier de chaudronnier. A la mort de Jérôme Garcelon son fils François maintiendra le mouvement, se déplaçant à Calamocha pour poursuivre son travail sur les chaudrons, mais il emmène avec lui ses frères Jean, Michel et Pierre.

La solidarité et l'entraide entre les émigrants s'appliquent aussi chez les paysans. En évoquant la provenance des émigrants de Calamocha, Luco et Teruel, tous étudiés sans exception, nous avons vu que 32 d'entre eux viennent d'Ally, 24 de Chaussenac et 7 de Saint-Martin-Cantalès, nombres qui sûrement augmenteraient si l'on connaissait l'origine de tous les émigrants. Les Français d'une même ville s'orientaient volontiers vers un même but, favorisant par là la solidarité de voisinage. L'émigration française, surtout celle venue d'Auvergne, témoigne d'un important mimétisme social et d'un instinct grégaire qui contribuèrent à son essor.

Beaucoup d'émigrants auvergnats renforcèrent leur solidarité par la création d'unions professionnelles d'artisans. Les chaudronniers qui prirent le chemin de l'Espagne étaient organisés en compagnies de négoce ou artisanales, authentiques brigades hiérarchisées, formées de compagnons et d'élèves, maîtres et apprentis, mélangeant l'insouciance des jeunes avec l'expérience des anciens qui avaient pratiqué plusieurs sociétés à l'étranger. Ils formaient de petites « *compagnies* » au travers d'un engagement, pacte verbal, ou avec le concours d'un notaire français. Les règles de fonctionnement étaient fixées avant d'entreprendre le voyage en Espagne, et seulement dans les cas de dissolution de la compagnie ou de modification substantielle des termes du pacte, on faisait alors appel à un notaire espagnol. Parmi les protocoles notariés en Aragon nous avons trouvé diverses références à l'existence de ces compagnies : deux actes de dissolution et un de modification.

Le premier remonte à 1632, lorsque les chaudronniers Etienne Fontanges et Jérôme Garcelon viennent devant le juge ordinaire de Calamocha pour l'aviser qu'ils avaient formé une compagnie « *de pertes et profits* » avec Jean Cocard, et que celui-ci était mort subitement. Comme le défunt n'avait pas de famille en Espagne ils sollicitaient du juge qu'il serve de témoin dans l'acte de dissolution de la compagnie et dans le partage des bénéfices accumulés. A l'apurement des comptes ils signalaient que Jean Cocard avait versé 243 écus dans le capital social de la compagnie et qu'il en avait tiré 154 écus de bénéfice. Au total, ils lui devaient donc 397 écus, qu'ils versèrent de la manière suivante : 306 écus en dettes de diverses personnes « *qu'ils disaient être les plus fiables* » et 46 écus en marchandise diverse. Le reste de la somme était réduit des frais de soins et d'inhumation ultérieure. Par ailleurs ils remettaient des outils, des armes et une selle de cheval.

Le deuxième rapport de dissolution date de 1670, mais il est pauvre en informations. A cette date Michel et Georges Garcelon, voisins d'Ally, promettent de payer au troisième sociétaire de la compagnie, son fils Jean, 1 200 sols en 6 termes égaux tous les 2 ans « *en raison de la répartition de biens et d'argent qui nous appartiennent aujourd'hui* », donnant en plus « *un cabas garni d'outils divers* ».

Enfin, l'avenant de modification interne d'une compagnie de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle apporte une précision très intéressante. Les chaudronniers Martin Ychard et Juan Lavisiera, au nom de tous les émigrants de leur compagnie (on ne connaît pas leur nombre), se présentent devant un notaire pour y permettre l'entrée d'Antonio Baldos, en signant la convention suivante : la compagnie accepte l'entrée du nouvel associé après avoir apporté la somme de 800 pesos au capital de la société. Il travaillera pour la compagnie pendant les 5 ans et demi sans en retirer de bénéfice ; après, il récupèrera sa mise initiale de 800 pesos, outre 500 pesos de bénéfices (au total 1.300 pesos). Durant cette période, il recevra sa part nécessaire pour vivre (nourriture, linge et chaussures) ainsi que ses



menus frais tel que tabac et barbier. En sus de toutes ces rémunérations, et au terme du contrat, les chaudronniers s'assuraient le versement d'un petit capital leur permettant de rentrer chez eux et d'y acheter une terre ou une maison.

Toutes les compagnies de chaudronniers que nous avons étudiées présentaient une même structure calquée fondamentalement sur la famille et l'origine nationale. Les chaudronniers français de Teruel en 1764 et 1765 avaient formé 6 petites compagnies composées de leurs parents, frères et fils, auxquels on ajoutait parfois des compatriotes provenant certainement des mêmes villages. Toutes sont de petite taille, sans dépasser 6 membres, limitées le plus souvent à 2 associés. Les compagnies de chaudronniers répertoriées à Calamocha en 1783 et 1786 étaient aussi constituées d'un noyau familial (deux ou trois, frère, père ou fils) auquel s'ajoutaient de nouveaux compagnons provenant d'un même village avec ou sans lien de parenté. Les patronymes se répètent toujours au sein d'une même compagnie. Rivas pour la première, Basset pour la troisième, Ferez pour la quatrième, Lascumbas pour la cinquième, Ydjar et Fialet pour la septième et Ardit pour la huitième. Aucune d'entre elles n'ont eu beaucoup d'associés travaillant en même temps en Aragon, variant de 2 à 10 membres.

Le règlement de chaque compagnie, qu'il soit écrit ou verbal, prévoyait clairement l'alternance de leurs membres en Espagne. Les uns restaient plusieurs années, travaillant de manière continue, alors que d'autres les rejoignaient ou les quittaient, retournant définitivement en France. Les mouvements devaient être nombreux. Selon Poitrineau, dans quelques familles montagnardes du canton de Pleaux il y a eu des contrats de mariage dans lesquels était prescrit le temps que le futur mari devait passer en Espagne, remarquant que dans 26 contrats l'absence prévue était de 30 mois, pour 7 autres elle était de 18 mois et pour 3 autres encore elle était réduite à 12 mois, avec un mécanisme de relève périodique, incluant d'ailleurs les frères et les descendants des contractants.

Les systèmes d'alternance dans l'émigration apparaissent clairement dans les compagnies de chaudronniers, les associés se relayant périodiquement. Pour certaines on exigeait 5 ans et demi de séjour pour les apprentis, comme on l'a vu précédemment, mais cette durée pouvait être modifiée par des ré-enrôlement ultérieurs. Les émigrants célibataires ne cherchaient pas à rentrer plus vite, et si le commerce leur convenait et si le travail le leur permettait, ils pouvaient prolonger davantage leur séjour en Aragon le temps de réunir un pécule qu'ils rapporteraient en France où ils pourraient alors commencer une vie nouvelle dans leur village natal.

Les changements étaient perpétuels, année après année, mais l'activité conservait une grande stabilité. Lorsque les uns rentraient en France, il leur arrivait de confier à d'autres leurs outils, leurs documents, livres et créances, pour qu'ils poursuivent le commerce. Dans la ville de Fraga il y avait des chaudronniers français dès 1764. Il semble qu'ils aient alterné les séjours dans cette ville, avec d'autres plus courts dans leur village natal: *«ils résident continument dans cette ville, l'un ou l'autre, et pendant ce temps, le compagnon, à son tour, va en France et y demeure environ six mois »*. On trouve un semblable dispositif à Teruel en 1766 lorsque trois des chaudronniers enregistrés se trouvent absents de la ville car *« ils sont repartis au pays pour quelque temps, comme à l'habitude »*.



## 5 – Les Chaudronniers et la Commercialisation du Cuivre

Les compagnies d'artisans auvergnats s'installaient habituellement dans un lieu fixe où existait une activité de martelage; ils y louaient un petit atelier et une boutique que leur servira de point de ralliement, à partir duquel ils organisent leurs tournées, élargissant leur clientèle aux localités voisines.

Au fil du XVIII<sup>e</sup> siècle les fabriques de fil de fer gagneront du terrain, les chaudronniers achèteront des plaques, fabriquées achetées à crédit sous promesse de paiement après la vente des chaudrons. Entre les *martineires* et les compagnies il existait une certaine confiance malgré l'instabilité engendrée par l'émigration. Comme nous l'avons souligné, les propriétaires des martelages connaissaient parfaitement les émigrants, créant deux formes de collaboration. En avril 1793 une compagnie de chaudronniers signe un contrat avec Antonio Rivera, propriétaire du martelage de Calamocho, par lequel elle s'engageait à lui payer plus de 464 pesos pour 36 arrobes, 29 livres et 9 onces de fil de fer, au prix de 11,5 pesos par arrobe. Cette production devra être obtenue en quatre années, sous condition que le paiement soit fait en espèces, fil de fer ou minerai.

Une fois achetées les plaques, la présence de plusieurs associés dans chaque compagnie permettait de répartir les rôles. Les uns restaient dans les ateliers pour fabriquer les chaudrons, les autres réparaient de vieux ustensiles de cuivre. D'autres se consacraient à la vente ambulante, allant de village en village, portant des bassines et des casseroles dans de grands paniers disposés sur leurs baudets. Ils faisaient les foires et marchés, allaient de porte en porte et de ville en ville. Arrivés sur une place ils étalaient la marchandise pour la montrer au public, et allumaient un brasero dont ils se servaient pour chauffer le métal et réparer des chaudrons cassés. Souvent, pour paiement de leurs chaudrons, ils acceptaient de vieux ustensiles qu'ils ramenaient au martelage pour les refondre.

Les compagnies de chaudronniers que nous trouvons dans la vallée du Jiloca vendaient leur production dans tout le district de Daroca, élargissant leurs réseaux jusqu'aux villes du Bas Aragon, comme Calanda, Alcorisa, Berge, Foz-Calanda, Alcañiz et Caspe. Ils allaient aussi jusqu'à Zaragoza, où ils rencontraient les artisans de la ville, avec lesquels ils avaient maintes altercations, et d'autres chaudronniers qui venaient eux aussi y vendre leur marchandise.

Dans des occasions particulières les compagnies artisanales chercheront avec acharnement à recruter de nouveaux associés qui feraient rentrer de l'argent frais qui, souvent, constituait les seules liquidités nécessaires au commerce. Rappelons-nous que presque toutes les entreprises commerciales des temps modernes sont basées sur le crédit, alors qu'à cette époque les dettes venaient souvent à bout des compagnies. Les *martineires* vendaient les plaques de cuivre aux petits chaudronniers sur la promesse d'être payés quand ces derniers auraient vendu leur production. De la même manière, les chaudronniers vendaient leurs produits à crédit, en échange de la promesse par l'acheteur de payer sa dette le plus vite possible, en négociant parfois un délai.

En 1766, le chaudronnier auvergnat Antonio Sabio saisit la Justice (Real Audiencia) prétextant que quelques voisins du Bas Aragon lui devaient de l'argent « *pour leur avoir vendu à crédit des chaudrons et autres objets fabriqués par lui* ». Les femmes qui les avaient achetés ne voulaient pas les payer et différaient le paiement, leurs maris ne pouvant honorer leurs dettes. Les sommes dues n'étaient pas très importantes, allant de 6 à 20 reales, mais pour se faire payer il avait dû effectuer plusieurs déplacements et engager des frais non négligeables. Ce chaudronnier sollicite de l'Audience Royale qu'elle ordonne aux juges de la ville de Calanda et d'autres villages où il avait des débiteurs qu'ils procédassent aux recouvrements par voie de « *procédures rapides* ». Malgré que les autorités lui aient donné raison, les choses ne devaient pas aller fort pour cet obstiné chaudronnier puisque plusieurs années plus tard, en 1771, il dût se tourner à nouveau vers l'Audience Royale pour la même raison.

Le résultat de ce système archaïque basé sur le crédit est que les paiements prenaient régulièrement un an ou plus de retard, sans compter que lorsque surviennent des difficultés conjoncturelles les retards s'accumulent. Les chaudronniers restaient alors à découvert et, à leur tour ne pouvaient plus régler les *martineires*. Ces pratiques entraînaient fréquemment la ruine des plus faibles, c'est-à-dire, celle des petits chaudronniers émigrants, qui avaient déjà du mal à réunir l'argent pour acheter du matériel, et le moindre retard imprévu les jetait dans la misère complète, les obligeant à travailler pour



d'autres jusqu'à extinction de leurs propres dettes. Dans ce cas les réseaux de clientèle des émigrants montraient le nez, et les maîtres artisans ou les propriétaires des martelages les prenaient alors à leur compte dans leurs entreprises en échange d'une remise de dette.

## 7 – Vie et Mort de l'Émigrant Chaudronnier

Beaucoup d'émigrants français, y compris ceux venus d'Auvergne, accouraient en Espagne pour gagner de l'argent dans l'idée de le rapatrier et l'investir au pays. Les rédacteurs de traités espagnols de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle et début du XVII<sup>e</sup> attribuent à cette pratique la cause de tous les maux en Espagne. D'après les estimations de Barrionuevo, les 20.000 émigrants français qu'il y avait en Espagne en 1650 emportaient chaque année quelque 60 tonnes d'argent. L'émigration devait être temporaire ; ils travaillaient en Aragon, convaincus de rentrer chez eux lorsqu'ils auraient réuni un capital suffisant. Antonio Rivière semble être le premier en Aragon en 1634. Vingt-trois ans plus tard il résidait toujours à Calamocha mais sa femme et ses enfants étaient rentrés en Auvergne. L'argent qu'il gagnait par son travail était envoyé régulièrement à son village natal. Parfois l'exportation de métaux précieux se faisait personnellement, quand l'émigrant repartait définitivement ou lorsqu'il allait voir sa famille. Dans d'autres cas l'argent était confié à des compatriotes ou des commerçants de confiance qui le cachaient en le coulant dans leurs propres marchandises. La concentration en Aragon de chaudronniers provenant de la même ville facilitait ce genre de démarche.

Les hommes de la *Haute-Auvergne* qui venaient en Espagne éprouvaient un attachement profond pour leur milieu familial et leur province d'origine, où ils retournaient régulièrement. A moins d'un mariage en Espagne, l'émigration n'était jamais définitive. Et même alors ils trouvaient toujours une occasion d'aller voir leurs familles ou leurs amis ou de resserrer les liens avec des compatriotes émigrants, auxquels ils demandaient des nouvelles de ceux restés en France.

Antonio Triniach était un chaudronnier natif de Pleaux qui épousa en 1721 Inès Lafuente, une voisine de Calamocha. Ce mariage attribua la nationalité espagnole au mari, mais il n'eut jamais envie de relâcher un peu les liens avec ses compagnons auvergnats, et encore moins lorsqu'il y avait entre eux des liens professionnels. Ce couple résidait en Aragon, et accueillait régulièrement chez eux plusieurs compagnies de chaudronniers, qu'ils logeaient et avec lesquelles ils partageaient les affaires. Ils eurent un fils, aragonais de naissance, qui épousa Teresa Sanchez, une aragonaise. Le jeune couple s'installa à Calamocha où il ouvrit un atelier de chaudronnerie, continuant l'activité familiale. Ils ne renoncèrent jamais aux anciennes relations que le père avait conservées auprès des émigrants, et lorsque venaient des Français, ils les accueillaient volontiers chez eux. En 1786, selon les registres des obligations pascales, logeaient chez les Triniach, en pension complète, quatre compagnies de chaudronniers français (12 personnes en tout). Les relations entre les émigrants définitifs et temporaires ne se perdirent jamais à court terme ; elles se maintenaient pendant plusieurs générations. Ils avaient beaucoup de choses en commun un héritage culturel, une amitié de nombreuses années, et pardessus tout, les mêmes intérêts professionnels.

Depuis longtemps, mourir en Espagne préoccupait énormément les émigrants. Tous avaient rédigé un testament, en principe devant un notaire français, mais ils hésitaient à le modifier ou à en changer devant les notaires espagnols lorsqu'ils le pensaient nécessaire. Chez les notaires, nous avons trouvé seulement deux modifications testamentaires effectuées par les chaudronniers Jérôme Garcelon en 1644 et Anton Rivera le grand en 1680.

Dans leur testament, certains, atteints d'une grave maladie, firent savoir qu'ils voulaient être enterrés dans l'église paroissiale de Calamocha («*ou dans l'église du village où je mourrai* » ajouta Jérôme Garcelon) énumérant les frais funéraires habituels (faire-part de décès, neuvaine et anniversaire). L'argent qu'ils laissaient pour leur repos éternel et pour les messes pour le salut de leurs âmes était très variable. Antonio Rivera s'en remit à «*ce qui semblerait bien à son frère* », qui vivait aussi en Espagne. Jérôme Garcelon demande que soient célébrées trente messes de requiem, quinze d'entre elles au couvent de Saint Roch de Calamocha, en souvenir de son attachement à la vallée du Jiloca,



pour y avoir passé de longues années de sa vie en Aragon, et l'autre moitié en messes à la chapelle Notre Dame, paroisse d'Ally, en Auvergne.

Les deux chaudronniers s'étaient mariés en leur lieu d'origine, et la plus grande partie de leurs biens allaient à leurs épouses et leurs enfants. Jérôme Garcelon distinguait entre ses biens en France, qui furent donnés à son épouse Francisca Sabio, avec obligation de les transmettre à leurs enfants « *en les répartissant de la manière qui lui paraîtra bonne*», tandis que ses biens en Espagne iraient à son fils Francisco Garcelon, pour qu'il poursuive l'activité de chaudronnier. Le choix d'Antonio Rivera fût très différent, puisqu'il décida que son épouse serait usufruitière de tous ses biens, « *à condition de respecter son veuvage* », avec obligation de prendre soin et de nourrir tous leurs enfants jusqu'à leur mariage.

Le testament d'Antonio Rivera mentionne son épouse, Catalina Hisser, ses deux filles, Margarita et Maria, et « *l'enfant mâle que ladite Catalina Hisser, mon épouse, a eu en mon absence, dont j'ignore le nom, mais que je reconnais comme étant mon fils*». Un autre risque lié à l'émigration était de laisser son épouse enceinte, et ne connaître le nouvel enfant que plusieurs années plus tard. L'échange permanent de courrier permettait aux émigrants de se tenir régulièrement au courant de la situation de leurs familles. De plus, la prééminence des branches familiales en Auvergne atténuait ces inconvénients, puisque les parents des émigrants ou leurs beaux-parents prenaient en charge les nouveaux arrivés. Les jeunes mères avec des enfants profitaient ainsi de la présence et de l'aide des aînés.

Pendant leurs déplacements dans les villages d'Aragon, les émigrants portaient sur eux pistolets et mousquetons. Les agressions et assassinats n'étaient pas rares, et faisaient partie de la violence ordinaire de l'époque, comme cela arriva en juin 1700 au maître fondeur Juan Aban qui trouva la mort sur la route de Molina, assassiné par des scélérats. Les émigrants faisaient beaucoup de rencontres avec des bandits de grands chemins, surtout lorsqu'ils rentraient chez eux car on les savait alors porteurs de l'argent qu'ils ramenaient au pays. Ils voyageaient toujours en groupe et fortement armés, comme on peut le lire dans les textes. En 1637 le chaudronnier Juan Cocard ne se déplaçait jamais sans une escopette redoutable, une épée et un poignard. Pendant le XVII<sup>e</sup> siècle, avec l'intensification des querelles entre la France et l'Espagne, le port d'armes fût interdit, ce qui aggrava le risque d'agression en cours de route et favorisa le banditisme. Cette décision fût très contestée, autant ou plus que les taxes continuelles qui grevaient l'artisanat et le commerce.

La tradition populaire, les légendes que l'on raconte dans quelques villages aragonais, reflètent la mauvaise réputation qui poursuivait ces chaudronniers errants. Ce furent toujours des personnages pittoresques et inquiétants. S'ils étaient jeunes et célibataires, ils étaient supposés profiter du porte à porte pour intimider les jeunes filles, cherchant d'abord à leur vendre leur marchandise, se vantant de leurs bonnes dispositions pour la vente, mais ils avaient aussi la réputation de harceler les donzelles recherchant leurs dots, et souhaitant ardemment trouver une stabilité qui les aiderait à échapper à leur condition.

Ils passaient aussi pour des voleurs, tant par leur mobilité (qui les rendait suspects pour tout ce qui pouvait arriver) que par leur pauvreté évidente, qui est la cause principale des atteintes aux biens. Mais la réputation n'est pas toujours le reflet fidèle de la réalité. Mis à part les coureurs de jupons, le désarroi sexuel de l'émigrant auvergnat était tel que nombre d'entre eux se mirent à fréquenter les prostituées des chefs-lieux, contractant des maladies vénériennes qui les contraignaient à de longs séjours à l'hôpital.



## 8 – En Forme de Conclusion : La Fin des Chaudronniers Auvergnats

Les désastres qu'entraînèrent la Guerre d'Indépendance et la crise économique qui s'abattit alors sur les pays de montagne du sud de l'Aragon contribuèrent à la fermeture de nombreux martelages et à l'abandon de l'industrie d'extraction, tout particulièrement les gisements les moins rentables. Il faut chercher la cause principale de cette décadence dans la disparition des compagnies de chaudronniers auvergnats à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, à la suite d'évènements politiques. En 1791 les problèmes commencèrent, lorsque on exigea d'eux le serment de fidélité au Roi d'Espagne et qu'ils durent alors limiter leurs sorties vers la France, ceci devant enrayer la propagande séditeuse qui pouvait entrer en Espagne depuis le pays gaulois. En 1796, avant le retour de la guerre, on décréta l'expulsion de tous les Français et la confiscation de tous leurs biens. Cette mesure fût appliquée à contre cœur par les autorités locales, car elle affectait notablement l'activité économique. Sans doute quelques municipalités mirent des obstacles à son exécution ou la laissèrent en suspens.

Les problèmes des Auvergnats eurent une répercussion directe sur les fabriques de fil de fer. En 1795 le martelage que les Garces de Marcilla exploitaient à Calamocha se louait 100 livres par an. Le contrat stipulait que le prix de location avait été fixé très bas à cause de la conjoncture, mais que « *si on constatait une amélioration des bénéfices pour avoir fabriqué davantage d'objets manufacturés, en raison de la concurrence accrue entre chaudronniers autochtones et étrangers, alors on devrait réévaluer le loyer en fonction de l'augmentation de ces bénéfices* ». En 1804 des Français demeuraient encore dans la vallée du Jiloca, mais ils durent partir lors de l'explosion de colère qui accompagna le déclenchement de la Guerre d'Indépendance. L'avènement sur le trône d'Espagne de Joseph Bonaparte et la guerre qui s'ensuivit entraînera chez les Français une débandade générale.

La guerre terminée, les compagnies de chaudronniers français auraient pu revenir dans les montagnes d'Aragon. Tout au long des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles les affrontements hispano-gaulois furent nombreux, mais aucun d'eux n'a vraiment interrompu l'émigration auvergnate. Mais après l'abdication de Napoléon rien ne fût plus pareil et le flux migratoire, apparu au début du XVII<sup>e</sup> siècle fût définitivement interrompu. La situation a été différente dans d'autres provinces d'Espagne. Beaucoup d'émigrants qui formaient les compagnies auvergnates de Navalcarnero, Madrid ou Segorbe rentrèrent une fois le conflit terminé. Ils furent confrontés à un violent sentiment antifrçais qui s'étendit aux classes populaires espagnoles, et endurèrent parfois des représailles à caractère xénophobe. Mais ils réussirent à s'intégrer de nouveau et à poursuivre leurs affaires.

Pour expliquer cette dualité de comportement des compagnies auvergnates, les unes revenant, les autres non, il faut tenir compte d'un autre paramètre. Aux facteurs politico-militaires mentionnés plus haut, il faut ajouter un facteur économique. Ou bien la fabrication et la vente de chaudrons était vraisemblablement rentable pour les Auvergnats, ou elle baissait à un tel point qu'elle ne justifiait plus le déplacement humain. Durant les dernières décennies du XVIII<sup>e</sup> siècle, les fabriques aragonaises de fil de fer purent s'accommoder des conjonctures économiques successives, qui n'entraînaient pas d'innovations techniques ni d'améliorations dans la gestion. Quand le charbon de bois se faisait rare, et que son prix augmentait ils s'assuraient que les traditionnelles plaques de cuivre qu'ils fabriquaient demeuraient compétitives. La demande de cuivre pour leur production commença à baisser, contrainte par l'augmentation de la concurrence à moindre coût. Le manque de compétitivité des martelages se répercutera sur les bénéfices des émigrants, qui se mirent à diminuer. Auparavant, les anciennes compagnies auvergnates tentèrent de se tirer d'affaires en cherchant des opportunités dans d'autres régions offrant plus de ressources pour le travail et les entreprises.

Les dommages causés par la Guerre d'Indépendance accentuèrent la chute ressentie déjà depuis plusieurs décennies et qui se prolongera pendant la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. La disparition des chaudronniers français entraîna une baisse de la demande en plaques de métaux, aggravée encore par les difficultés technologiques que traversaient les fabriques de fil de fer. Les martelages d'Alcalá del Moncayo, Calcena, Valacloche, Mora de Rubielos et Beceite disparurent. Ceux de Calamocha, Luco, Valderrobres et Teruel survécurent bien que, selon Madoz, en forte décadence. La métallurgie du cuivre dans les chaînes ibériques était condamnée à la fermeture et à l'abandon.



La fabrication des chaudrons passa aux mains des artisans espagnols qui remplacèrent les Auvergnats. Dans le recensement de Luco de Jiloca en 1833 nous trouvons deux familles originaires de Paterna (Valencia) qui se consacraient au martelage et à la fabrication de chaudrons. A Calamocha, grâce au traditionnel travail du cuivre, on parvint à remplacer les Français par des artisans de la localité et d'autres venus de Valencia. Il y avait aussi quelques Auvergnats qui s'étaient mariés en Aragon. Un recensement réalisé en 1834 détaille la présence de 2 *martineires* et de 15 chaudronniers. Toutefois les choses avaient profondément changé. On ne voyait plus d'artisans chevronnés connaissant bien leur métier et qui s'appuyaient sur des réseaux de distribution éprouvés. Les chaudronniers autochtones que nous trouvons dans les années trente étaient le plus souvent des paysans ou des journaliers qui amélioraient l'ordinaire, fait d'agriculture et d'élevage, avec un complément de revenus issu des travaux à la mine et dans l'artisanat. Sans grande possibilité de développement et privés des réseaux de distribution après la désertion des Auvergnats, le secteur du cuivre des chaînes ibériques entame une longue agonie qui s'étendra tout au long du siècle. A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, tous les artisans chaudronniers avaient pratiquement disparu et toutes les mines ainsi que tous les martelages avaient été abandonnés.

----- § -----



### **Notes pour le lecteur :**

- 1) J'ai traduit « martinete » par atelier de martelage, lieu où l'on effectue toutes les opérations d'emboutissage, sous-planage et planage du cuivre, chacune nécessitant l'utilisation de marteaux spécifiques (martinetes).
- 2) Les relations « comblantes » sont presque un terme de psychologie qui signifie que deux personnes essaient de combler un manque affectif. S'agissant de deux monarques, j'ai choisi l'expression « affection raisonnée », qui n'engage que moi mais semble refléter la réalité diplomatique
- 3) L'expression « escopeta de medida castellana » signifiait, je pense, que les fusils fabriqués en Castille devaient être particulièrement impressionnants. J'ai donc traduit par « escopette redoutable ».
- 4) Les chaînes ibériques (sistema ibérico) est le nom de l'ensemble montagneux de l'Espagne intérieure, comme on dirait en France, par exemple le Massif central
- 5) Enfin j'ai corrigé l'orthographe des noms de localités lorsque j'ai identifié une erreur ; j'ai laissé les autres en l'état (exactes ou non identifiées).

### **Chaudronniers auvergnats cités dans cet article :**

Jean (Juan) **ABAN**

Pierre (Pedro) et Guillaume (Guillén) **ALBARATE**

**ARDIT**

**BASSET**

Jean (Juan) **COCARD**,

Barthélémy (Bartolomé) **ESCAFRA**

François (Francisco) **FABRE**

**FEREZ**

**FIALLET**

Etienne (Esteban) et Pierre (Pedro) **FONTANGES**

Jérôme (Jerónimo) **GARCELON**, ses fils François, Jean, Michel et Pierre, ainsi que Georges

**LASCUMBAS** (LASCOMBES)

Jean (Juan) **LAVISIERRA** (LAVEISSIERE ?)

Jean (Juan) **PUJOL**

**RIVAS**

Pierre (Pedro) et Antoine (Antonio) **RIVIERE**,

Antoine (Antonio) **RIVERA-POUGHEOI** (RIVIERE-POUJOL ? est-ce le même ?)

Antoine (Antonio) **SABIO** (SABY, SAVY ?)

Antoine (Antonio) **TRINIACH**

Jean (Juan) **UISIE** ( ? ),

Martin **YCHARD**

**YDJAR** (YCHARD ci-dessus ?)

### **Communes d'Auvergne mentionnées :**

Ally, Aurillac, Barriac, Chaussenac, Escorailles, Fontanges, Méallet, Pleaux, Rallai ( ? ), Saint Christophe, Saint-Flour, Saint-Martin-Cantalès,

### **Unités rencontrées :**

1 real vaut 34 maravedis.

C'était une pièce de monnaie de 3,35 g d'argent

1 peso or = 20 reales

1 vara = longueur d'environ 80 cm

1 arroba = masse de 12,5 kg (en Aragon)





# Document Original

## **Circulaciô de mercaderies i xarxes comercials aïis Pirineus (segles XIII - XIX)**

### **VOLUME 1**

**Jean-Michel Minovez et Patrice Poujade/ Éd.**

7e Curs d'Història d'Andorra - Col·loqui Internacional d'Andorra

Centre de Congressos de les Escaldes-Engordany, 1, 2, 3 et 4octobre 2003  
CNRS - Université de Toulouse-Le Mirail

### **Las redes emigratorias auvernesas y el desarrollo de la metalurgia del cobre en el sur de Aragon**

**Emilio Benedicto Gimeno** (Doctorado de la Universidad de Zaragoza).

*Resumen ; Se analiza una de las redes emigratorias que, partiendo del reino de la Auvernia, se dirige hacia el sur de Aragon. Se trata de una corriente emigratoria muy especializada, compuesta por artesanos caldereros de diferentes estados civiles y edades, organizados en compamas, que explotaban las minas de cobre y los martinetes del Sistema Ibérico. Su evolución a lo largo de los siglos XVII y XVIII, como se verá a lo largo del texto, estuvo muy relacionada con el propio desarrollo del sector metalúrgico en Aragon, y con las complejas relaciones de las monarquías española y francesa.*

Los caldereros del reino de Auvernia (Francia) eran famosos en toda Europa. Los encontramos en numerosos lugares de Francia (Alsacia, Baja Normandía y Alpes), y también en regiones y ciudades extranjeras como Artois (Flandes), Madrid, Valencia y Aragon. Los habitantes del Macizo Central fueron durante siglos un pueblo eminentemente emigrante. Los cantones de la Haute-Auvergne, al igual que otras áreas montañosas francesas/ experimentaron un crecimiento demográfico de tal calibre que, faltos de recursos, se vieron obligados a mandar a sus hombres a buscarse la vida fuera de sus localidades de origen

Los emigrantes trabajaban en todo tipo de tareas, pero adquirieron una especial fama y prestigio en el trabajo del cobre, formando pequeñas compamas de caldereros itinerantes que recorren todo el continente. La calderería era un oficio muy arraigado entre los auverneses, pero no tenía ninguna razón de tipo geográfico o lógico.

En la región de Auvernia apenas había industrias metalúrgicas, y todavía eran más escasos los yacimientos minerales cupríferos. Algunos de los martinetes que funcionaban en el valle de Jordanne o en los alrededores de Aurillac en el siglo XVIII se nutrían del hierro que traían de sus viajes los emigrantes y, sobre todo, de las lanchas importadas de Suecia y España

La calderería era ante todo un oficio típico de emigrantes. La explicación a este fenómeno habría que buscarla en motivos antropológicos y culturales. Existía una ancestral costumbre de heredar el oficio familiar, y los padres se fanaban continuamente por enseñar a trabajar el cobre a sus hijos, inculcándoles



posteriormente las herramientas y el negocio. Será un oficio para practicarlo fuera de Auvernia, buscando mediante la emigración el lugar más adecuado para desempeñarlo, cerca de minas de cobre potencialmente aptas para su explotación y lo más próximo posible a grandes centros demográficos donde vender los productos.

Encontraremos caldereros auverneses en España desde finales de la Edad [Media, sin embargo su presencia empezará a aumentar significativamente a partir del primer tercio del siglo XVII, atraídos por el incremento de los precios del cobre. La demanda de metal estaba aumentando, tanto para insumo público (artillería y moneda) como privado, y su tradicional exportación por vía marítima desde el centro de Europa empezaba a sentirse a causa de los problemas de inseguridad que creaba la inestabilidad álica del momento] Los tratadistas españoles insistían en que había que poner en explotación las minas peninsulares, pero todos los intentos tropezaron constantemente con un mismo problema, la falta de especialistas en la extracción y posterior fundición del cobre

En el caso específico del reino de Aragón, el creciente retraimiento de la burguesía mercantil autóctona, la llegada de numerosos mercaderes extranjeros y los cambios en los circuitos comerciales con la ampliación de los mercados y las redes de producción favorecieron un cambio en el marco de la minería y metalurgia tradicional. Las posibilidades de obtener rápidos beneficios anudó a muchos auverneses especializados a explotar unas minas que hasta entonces habían estado abandonadas o infrautilizadas. A partir del año 1632 los encontraremos en el Valle del Jiloca y en el sur de Aragón, cerca de los yacimientos cupríferos, y, posiblemente, de ampliar la investigación a otras áreas geográficas, los podríamos localizar en otros muchos lugares mineros de Aragón.

La explotación del cobre del Sistema Ibérico fue en aumento durante las últimas décadas del siglo XVII impulsada por una colonia cada vez más numerosa de auverneses. En el año 1684 un gremio de la ciudad de Zaragoza les acusó de monopolizar el oficio. La presión de los gremios y la situación política por la que atravesaba el país, con continuas guerras contra Francia, influyó en las Cortes aragonesas, que empezaron a limitar su presencia, imponiéndoles restrictivas reglamentaciones. Se les prohibió abrir tiendas y comercializar los productos si no estaban casados con naturales del reino. En 1697 se producen nuevas presiones para impedirles ejercer su oficio, alegando que son franceses y que sus mujeres permanecían en Francia. Sin embargo no había alternativa autóctona que pudiera reemplazarles.

La conjunción de estas medidas consiguió limitar el creciente poder de los extranjeros y frenaron la emigración, pero no llegaron nunca a cortarla. Algunos caldereros, para evitar los inconvenientes de su nacionalidad y para aprovechar las ventajas que otorgaba la vecindad, decidieron casarse con mujeres aragonesas/ estabilizando sus actividades. También empezaron a invertir parte de sus beneficios en Aragón, mejorando las estructuras productivas y construyendo las primeras fábricas fundidoras de arambre.

Una vez asentada la monarquía de los borbones en España, se reanudó la corriente migratoria que continuará, sin grandes altibajos, durante todo el siglo XVIII. Los auverneses seguirán controlando durante muchos años la mayor parte de los procesos productivos, incluyendo la extracción del mineral, su fundición, la elaboración de las manufacturas y su distribución. Sin embargo, en la segunda mitad de la centuria verán como determinados empresarios regnicolas quieren participar también en el negocio construyendo nuevos martinets o readaptando antiguas máquinas hidráulicas. También podemos apreciar cómo algunos campesinos aragoneses empiezan a aprender el oficio de minero y calderero, muchos de ellos por sus estrechas relaciones con los emigrantes o por simple irrumetismo social.

La participación de los aragoneses siempre será muy pequeña en comparación con la auvernesa, por lo menos en el valle del Jiloca y en la zona del Moncayo, pero poco a poco irán creando su propio espacio comercial.



## LA MINERÍA DEL COBRE EN ARAGON

Los historiadores que se han preocupado del tema de la minería en los siglos modernos coinciden en la necesidad de matizar los conceptos que tenemos en nuestros días sobre esta actividad. No se buscaban grandes depósitos de los que se pudieran extraer toneladas y toneladas de mineral. Se conformaban con pequeñas vetas, a veces fracturas insignificantes entre las rocas, siempre que el mineral tuviera una gran concentración. No era tan importante la cuantía de las bolsadas como su riqueza respecto a la ganga y, ante todo, que fueran superficiales y no crearan grandes problemas para su extracción. Las minas cupríferas explotadas durante los siglos modernos en el Sistema Ibérico Aragonés, según la documentación a la que hemos tenido acceso eran las siguientes :

**Tabla 1. La minería del cobre en el Sistema Ibérico aragonés (1500-1850)**

Partido de Tarazona	Partido de Calatayud	Partido de Daroca	Partido de Albarracín	Partido de Teruel	Partido de Alcaniz
Calcena	Aguarón	Burbàguea	Albarracín	Alcalà de la Selva	Beceie
	Aranda	Calamocha	Collado de la Plata	Manzanera	
	Ateca	Daroca	Gea	Mora de Rubielos	
	Sierra de Vicor	Fombuena	Tormon		
	Embiz de Ariza	Luco	Torres		
	Mesones de Isuela	Murero			
	Morata de Jalon				

Nos centraremos especialmente en las minas localizadas en los antiguos partidos de Daroca y Albarracín, ya que fueron estas últimas las más importantes del momento y las que con mayor claridad mantuvieron estrechas relaciones con la corriente emigratoria auvernesa.

Los primeros testimonios sobre los depósitos cupríferos del partido de Daroca datan de finales del siglo XVI, pero lo cierto es que deberemos esperar al segundo tercio del siglo XVII para contemplar un desarrollo espectacular de estas actividades, ligadas sobre todo a la emigración de caldereros franceses.

En la partida de *Fuente del Barreno* de Daroca y en el término de Murero se han conservado abundantes fragmentos de escoria de cobre junto a unos posibles hornos de fundición muy arcaicos. Con estas restas no es posible dar una cronología exacta de la explotación, oscilando desde la antigüedad hasta tiempos más o menos recientes. En Fombuena encontramos varias minas de calcopirita que pudieron ser explotadas desde tiempos muy remotos.

En Luco de Jiloca encontramos una mina de sulfuros de junto a la *Rambla 'de Cuencabuena*. Si nos atenemos a las noticias publicadas por la Gaceta de Zaragoza, este yacimiento fue descubierto en el año 1779 por Bernardo Bordas, aunque la mina, en esa fecha, ya debía llevar varias décadas abierta. Desde 1729, y quizás antes, funcionaba en Luco un martinete de cobre que con toda certeza se abastecía en estas minas. Algo parecido se podría decir de la mina que encontramos en el barranco del Masegar de Burbàguea. Se desconoce completamente su cronología y las personas que la



benefidaron, pero tenemos constatada la presenca de algunos caldereros residiendo en Bàguena y Burbàguena en el ano 1690 .

En la partida de *las Menas* del termine» municipal de Calamocha se pueden apredar varias bocaminas abandonadas. La explotadôn de estas vetas no requeria grandes inversiones al situarse los sulfuros de cobre cerca de la superfide. La existenda de abundantes artesanos caldereros en esta localidad en el segundo terdo del siglo XVII y la construccdôn de dos martmetes a finales de esa centuria puede damos certeras pistas sobre su cronologia. Durante el siglo XVIII en estas minas de cobre eran consideradas como unas de las mas importantes de Aragon. Para su benefido tenian que superar algunos problemas, sobre todo los reladonados con la filtracion de aguas y la anegadôn de las galerias, lo que hacia temer por sus posibilidades de explotadôn regular .

En lo que respecta a las minas de cobre de los montes de Albarracin haii sido explotadas desde la prehistoria, pero sera a finales del siglo XVIII cuando adquieran derta importanda . Destacarà sobre todo la mina del Collado de la Plata, a pocos kilomètres de la localidad de Rubiales, con varias bocas dispersas por toda la montana. Se extr.ajeron cobres grises, calcopirita, galena, cinabrio y plata en vetas filonianas. Los depôsitos fueron descubiertos en el mo 1780 por Bernardo Bordas, pero posiblemente ya habrian sido explotados abandonados con anterioridad, puesto que ya existfan unas bocaminas ìntiguas, hornillos y escoriales. En junio de 1789 el Estado mandé incorporar ìstas minas al Patrimonio Real puesto que tenfan altos contenidos de cinabrio, abonando a Bernardo Bordas los gastos del descubrimiento y de todos los ìdifidos, herramientas y utensilios que habia construido. Si el inférés del Estado se centraba en el mercurio, el minéral de cobre también tendra su atractivo. En el ano 1790, José Bordas, hijo de Bernardo, informa a la Real aociedad Econômica del descubrimiento, cerca del Collado de la Plata, de otra mina de cobre que piensa poner en explotaciôn. Estas explotaciones fueron ritadas por Isidore de AntiUôn, Ignado de Asso y Madoz .

Existian otros yadmientos mas o menos importantes en la Comunidad de Albarracih. Sobre el *Cerro de la Casilla*, a 3 km. al suroeste de Gea, se explotaban minas de cobre a finales del siglo XVIII. En la villa de Tormôn, en la falta del monte el *Collado Abril*, se encuentran varies yadmientos con pozos antiguos que a finales del siglo XVIII debian estar abandonados. A unos 12 kilômetros al noreste de Torres de Albarracm se encuentra la mina de la *Santfsima Trinidad*, entre el barranco del Valle y el de Ontanar. Se extrafan cobres grises ademàs de calcopirita, piritas, galena y plata. Los ongenes de estas explotaciones son muy antiguos, relacionados posiblemente con la bûsqueda de la plata. Muestran' escoriales de explotaciones antiguas, pero se desconoce con certeza la cronologîa de su explotadôn .

La minena, la metalurgia y la elaboraciôn de los calderos formaban una sola unidad producdua, por lo que los artesanos debmn conocer las técnicas mineras y metalurgias, y viceversa. Los caldereros dedicaban uiaa parte de su tiempo a buscar vetas de cobre, que extrafan con unas mihimas herramientas. El diseno de las minas mostraba el complète desorden en que se realizan las labores. Las galenas de las minas del Collado de la Plata, en el corregimiento de Albarradn, desta caban por su diseno irregular, « *sin arte ni economia* ». La profundidad de las minas estaba condidonada por la rentabilidad de los minérales y por las dificultades de su extracdôn, credentes a medida que nos alejamos de la superficie. Ademàs, se encontraban con el problema de la aireadôn, pràcticamente inexistente en los siglos modemos, y que se complicaba cuando se utilizaba el fuego para ablandar el material de los filones. Como norma, no se debieron alcanzar grandes profundidades, apenas cuarenta méetros en el mejor de los casos. En el Collado de la Plata, la mina mas conocida gracias a los estudios de Antillôn/ los trabajos mas profundos no llegaban a las 20 varas, con la excepciôn de las venas horizontales, donde se podfa perforar hasta las 30 varas .

Hasta bien entrado el siglo XVII, el minéral obtenido era fundido muy cerca de la mina, en pequenos homos que se construfan en las laderas de las montanas, aprovechando la cercama del minéral y del combustible, orientàndolos de tal modo que'utilizaban las corrientes de aire para animar el fuego de la fragua. Los restas de los hornos y escorias encontrados en las localidades de Daroca y Murero



podrían corresponder a este tipo de fundiciones. Se obtiene una masa metálica pastosa y llena de impurezas. Posteriormente era transportada a los talleres de los artesanos y allí, al calor de una fragua, se martilleaba y se convertía en planchas y objetos manufactureros.

Deberemos esperar al año 1679 para que se construyan las primeras fábricas de arambre en el sur de Aragón. Estas instalaciones permitieron una cierta especialización de las tareas, pero no sirvieron en estos primeros años para cambiar unos métodos de trabajo muy arraigados en el paso de los siglos. Las fábricas no actuaban por su cuenta, ni planificaban de forma autónoma su funcionamiento. Se limitaban a ofertar lo que demandaba el sector de los artesanos.

Muchos caldereros siguieron trabajando de mineros y llevaban « *su cobre* » a los martinets para que lo fundieran, pagando una especie de maquila por este trabajo. Los martinets también solían aceptar los calderos viejos o deteriorados que les traían, quedándose con una parte del metal redclado. Como las fábricas de cobre no trabajaban todo el año, en los meses que estuvieran paradas los propios operarios de las instalaciones se encargaban de ir a las montañas para abastecerse de mineral o lo adquirían a otras personas. Este cobre, unido al que cobraban con la maquila/ era vendido directamente a otros caldereros que no participaban en las tareas de extracción del mineral.

El sector de los menestrales siguió controlando todo el proceso de extracción y elaboración del cobre, y recurría a los martinets para adelantar ciertas tareas o mejorar su productividad. El trabajo de las fábricas dependía estrechamente de las actividades de los caldereros. Sin embargo, con el paso del tiempo, estas iniciativas permitieron cierta especialización.

Desde finales del XVII podemos encontrar varias categorías profesionales, distinguiendo entre los « *caldereros fundidores* » o « *martineiros* » que trabajan con el mineral para obtener planchas, los « *caldereros batidores* » que a partir de esas planchas elaboraban los calderos, y los « *caldereros estanadores* » que se dedicaban a marchar pueblo por pueblo reparando los calderos viejos y estancando el interior. Como los caldereros se agrupaban en compañías, tal y como analizaremos posteriormente, no sería extraño que dentro de cada una se especializaran las funciones, dedicándose los más expertos a las tareas de fundición y los más jóvenes a la distribución y venta.

Dados estos sistemas de trabajo, no podemos pensar en la existencia de labradores-mineros que alternaban sus faenas en el campo con la explotación de las minas, tan frecuentes en otras zonas de España. La minería y metalurgia del Sistema Ibérico, tanto del cobre como de otros metales, estaba completamente desligada del resto de las actividades productivas que realizaban los naturales del reino, especialmente de la agricultura y la ganadería. La extracción y fundición del mineral quedaba reservada a un pequeño grupo de técnicos y operarios con experiencia en la materia.

## **LAS FÁBRICAS DE COBRE O ARAMBRE**

Como hemos señalado, a partir de finales del siglo XVII se observará una cierta especialización en el sector con la aparición de varias fábricas metalúrgicas. Estas instalaciones, denominadas en los documentos históricos como « *fábricas de arambre-alambre* » o « *martinets de cobre* », se encargaban de fundir los minerales extraídos de las montañas y elaborar con ellos planchas metálicas.

Son tres los factores que explican la localización de esta industria siderúrgica: la presencia de mineral de cobre, la corriente de un río para proporcionar energía y bosques abundantes que suministrasen carbón vegetal. Tanto el mineral como el combustible podían ser transportados desde lugares cercanos, cuanto más próximos mejor, sin embargo el agua no podía desplazarse. En el momento que se generalizaron las ruedas hidráulicas para inyectar aire en el horno (sean trompas o



fuelles) y para mover los mazos, se hizo imprescindible instalar las fábricas a la vera de los cauces fluviales. Estos se buscaron en las zonas más próximas a las minas y montes .

La expansión de los martinetes no afectó por igual a todas las zonas DELZONGLES Sistema Ibérico. En total, se han podido localizar 11 fábricas, concentradas sobre todo en los partidos de Daroca y Teruel . Al igual que hemos hecho anteriormente para la minería, nos centraremos especialmente en los partidos del sur de Aragón, ya que fue en estas zonas donde se produce el principal auge de la siderurgia ligada a la emigración francesa.

**Tabla 2. La metalurgia del cobre en el Sistema Ibérico aragonés (1500-1850)**

Partido de Tarazona	Partido de Daroca	Partido de Alcaniz	Partido de Teruel
Alcalá del Moncayo Calcena	Calamocha Daroca Luco de Jiloca	Beceite Valderrobles	Mora de Rubielos Teruel Valacloche

En el partido de Daroca localizaremos los primeros martinetes de cobre que se construirán en el Sistema Ibérico. El martinete de la ciudad de Daroca fue edificado un poco antes de 1679 por el mercader Diego de San Martín en asociación con el auvernés Anton Rivera, con el que posiblemente mantendría alguna relación de parentesco (la mujer de Rivera se llamaba Rosa San Martín). Este mercader reconvertiría uno de los molinos harineros que tenía en la ciudad e intentaba beneficiarse de la demanda creciente de metal que citaban los emigrantes caldereros. Parece ser que las instalaciones aparecieron en el primer tercio del siglo XVIII .

El socio auvernés de Diego de San Martín rompió su relación con Daroca y marchó a Calamocha, donde construyó en 1689 un nuevo martinete . Anton Rivera Pougheoi procedía de Alby y llegó a Aragón siguiendo los pasos de su padre. Este auvernés consiguió acumular un importante capital, y lo invirtió en aquellas actividades que más controlaba, es decir, en las relacionadas con las tareas de sus compatriotas franceses . Desde su puesto empresarial preeminente, Anton Rivera jugó acertadamente bazas. Mostró una peculiar solidaridad con sus compatriotas caldereros/ chos de ellos vecinos en su localidad natal, adelantándoles constantemente compras de cobre a crédito, dándoles un amplio margen de tiempo para pagarlas, aun con el riesgo latente de perder por impago alguna de las transacciones . Siempre controló la gestión del martinete, aunque ocupado por sus otros negocios/ optó por contratar martineiros profesionales para que licaran las tareas técnicas de la fundición.

**Tabla 3. Maestros martineiros contratados en Calamocha por Anton Rivera**

Nombre	Procedencia	Tiempo contrato	Sueldo
Francisco Fabre	Francia	3 años	11 sueldos por cada arroba de arambre
Juan Aban	Francia		
Bartolomé Escafra	Francia	8 años	80 libras al año y 4 sueldos diarios para alimentos, más incentivos a la producción.
Gabriel	Francia	10 años	124 libras al año

Conocemos varias contrataciones de martineiros realizadas desde finales siglo XVII . Todas se firmaron con técnicos franceses procedentes de la misma región. Los tiempos de contratación variaban, pero como norma general eran bastante largos, predominando los 8-10 años. Traer un técnico desde Francia era una decisión costosa, y seguramente habría que ofrecerles buenas condiciones laborales para animarles a venir a Aragón.



Los sueldos se fueron incrementando sustancialmente a lo largo del tiempo. El primero de ellos, firmado en el año 1689, establecía que el martineire cobraría en función del metal fundido. Este técnico fue el primero que trabajó en la fábrica, abierta ese mismo año, y sus propietarios desconocían cuál sería la cuantía del negocio y su rentabilidad. Por ello prefirieron pagarle mediante comisión (11 sueldos por arroba producida) y realizarle un contrato por corto espacio de tiempo (tres años). El negocio debió marchar de maravilla ya que a partir de 1700 desaparecerán los contratos a comisión y serán sustituidos por salarios fijos: 80 libras en 1716 y 124 libras en 1727. En poco más de 10 años los Rivera tuvieron que aumentar sustancialmente el salario del técnico e incrementar la duración del contrato, lo que demuestra la pujanza que estaba teniendo esta actividad. Con el martineire Bartolomé Escafra establecieron también que si era capaz de producir más de 500 arrobas de copa al año, le pagaban un sobresueldo de 4 sueldos por cada arroba de más.

La construcción del martinete de Luco de Jiloca también vino influenciada por la presencia auvernesa en el valle del Jiloca. A finales del siglo XVII llegó a España el martineire auvernés Juan Aban, contratado para realizar los trabajos técnicos de la anterior fábrica de cobre de Calamocha. Se casó con Catalina Sánchez de Daroca. Fue asesinado por unos bandoleros en el año 1700, cuando realizaba un viaje a Molina de Aragón. Su viuda se casó dos años más tarde con Pedro Bordas, mancebo, natural de Aliaga, quien llegó a Calamocha para trabajar en el martinete.

Las relaciones de Pedro Bordas con los franceses eran magníficas. Anton Rivera firma como padrino en la boda, y una hermana suya se casará con otro calderero francés, estrechando las relaciones con la colonia de extranjeros. Permanecerá ocho años trabajando en Calamocha y después pasará a arrendar el martinete de Alcalá del Moncayo. A finales de la década de 1720 decide independizarse y abrir una nueva fábrica en Luco de Jiloca. La primera mención que poseemos de este ingenio data de 1729, pero posiblemente estaría funcionando con anterioridad. Pedro Bordas gestionaba directamente su martinete, y realizaba todas las tareas de fundición ayudado por sus hijos Blas y Bernardo, y por algún que otro operario que contrataba.

Entre 1791 y 1796 Bernardo Bordas, nieto del fundador del martinete de Luco, levanta una nueva fábrica en Valacloche para aprovechar el mineral de cobre que se extraía en las minas del Collado de la Plata. También fue gestionado directamente, aunque parece ser que tuvo que cerrar a los pocos años. Madoz ni siquiera recoge su existencia.

A partir de la segunda mitad del siglo XVIII nos encontraremos con algunos hidalgos locales que vieron la oportunidad de participar en un sector económico en expansión. Al igual que sucedía en otras zonas mineras españolas, la nobleza local mostró un creciente interés por poseer sus propias fábricas metalúrgicas, construyendo nuevas instalaciones o reconvirtiendo algún ingenio hidráulico (batanes, molinos harineros, etc.) para adaptarlo al trabajo del metal.

## LOS CALDEREROS AUVERNESES

Conocemos con gran detalle su presencia en el pueblo de Calamocha a partir del año 1632. Los primeros fueron Pedro y Guillen Albarate, naturales de Mealet, en Auvernia, documentados al casarse uno de ellos con una calamochina (lo que implica que llevaba varios años en Aragón). En la ciudad de Zaragoza nos topamos con los auverneses a partir del año 1642. También los encontramos por estas décadas trabajando en varias localidades del valle del Jiloca. En la ciudad de Daroca residía en el último cuarto del XVII, Juan Uisie, natural de Rallai, y otras 8 personas procedentes del Macizo Central

francés de las que no se detallan sus oficios, pero que bien pudieran ser caldereros. El Concejo de Bàguena contrataba en el año 1718 a Antonio Sabio, calderero francés residente en esa misma localidad, para que reparase todos los utensilios de « *arambre* » de las tiendas del lugar. En Mora de Rubielos residía Juan Pujol, tratante natural de San Cristóbal en Auvernia, que mantenía estrechas relaciones con los caldereros del valle del Jiloca.



Estos datos sueltos, extraídos de libros parroquiales y de protocolos notariales, no nos permiten obtener una visión de conjunto del reino aragonés. Deberemos esperar a mediados del siglo XVIII para poder consultar una fuente documental en la que aparezcan todos los caldereros auverneses que residían en Aragón. A partir de una Real Orden de 28 de junio de 1764 se elaboraron unas relaciones de « *comerciantes y tratantes extranjeros* «.residentes en Aragón . Se han conservado las correspondientes a los años 1764, 1765 y 1766, cuya información se recoge en la tabla nº 4.

**Tabla 4. Caldereros auverneses en Aragón (1764-1766)**

Localidad	Caldereros
Calamocha	34
Calatayud	11
Caspe	1
Ejea	2
Fraga	2
Luco de Jiloca	11
Maella	1
Tarazona	12
Teruel	23
TOTAL	97

Los lugares de acogida de los emigrantes coinciden perfectamente con las áreas mineras cupríferas del Sistema Ibérico y con las localidades donde había martinets. La mayor concentración de Caldereros la encontramos en Calamocha, que como hemos dicho era un lugar de destino tradicional desde comienzos del siglo XVII. Otra gran concentración la encontramos en el pequeño pueblo de Luco de Jiloca, explotando sus minas y trabajando en el martinete que existía en esta localidad. También serán numerosos en la ciudad de Teruel, donde se trabajaba el mineral de cobre extraído en la Sierra de Albarracín. Entre las tres localidades encontramos a 68 caldereros auverneses, el setenta por ciento de todos los documentados en Aragón.

La ciudad de Tarazona, próxima a las minas de Calcena, acogió a 12 caldereros. En el valle del Jalon los caldereros residían en Calatayud, desde donde explotaban las minas de las Sierras de Vicor y la zona de Ateca. Las localidades de Caspe, Ejea, Fraga y Maella muestran una presencia de caldereros muy insignificante, uno o dos artesanos a lo máximo. Al no haber minas cercanas, estos menestrales se abastecían de materias primas procedentes de zonas más o menos lejanas, y se dedicarían a abastecer el mercado local y a reparar los calderos viejos.

Respecto a las localidades de origen de los caldereros, los que residían en Calamocha en los siglos XVII y XVIII, según los registros parroquiales, procedían de la Alta Auvernia occidental, del cantón de Pleaux, y secundariamente de los cantones de Saint Flour y Aurillac. Por municipios destacaban la pequeña Ally, origen constatado de 29 emigrantes, Chaussenat con 15 y Saint Martin Cantales con otros 5, repartiéndose el resto entre Barriac, Escorailles, Fontanges, Meallet, y las cabeceras cantonales de Pleaux, Aurillac y Saint Flour . Las compañías de caldereros que encontramos en Luco de Jiloca y en Teruel en los años 1764-1766 también procedían de la Alta Auvernia, destacando los pueblos de Chaussenat con 9, Ally con 4 y Saint- Martin-Cantalès con otros 2. Como vemos, las localidades natales de los caldereros que se dirigieron hacia el sur de Aragón durante los siglos modernos eran muy limitadas, concentrándose todas ellas en una pequeña zona del reino de Auvernia con gran tradición en estas actividades artesanales.





Las fuentes documentâtes apenas nos dicen nada de la edad de los franceses. Podemos sospechar que entre los emigrantes predominana la gente joven, pero los pocas referencias que tenemos desmienten esta hipôtesis. Entre los ôbitos registrados en los libros parroquiales de Calamocha predominan los emigrantes de entre 30 y 40 anos, con ejemplos también de 50 y 70 anos . Con la informaciôn sobre el estado civil del emigrante nos sucede algo parecido. Las referencias obtenidas en los registros eclesiâsticos nos hablan de una cierta igualdad entre los emigrantes célibes y los casados. Otras fuentes nos confirmarân estas primeras impresiones, aunque inclinando la balanza hacia el grupo de los casados. En las relaciones de los « *camerçiantes y tratantes extranjeros* » de los anos 1764, 1765 y 1766, transcritas en la tabla n° 5, se detallan 38 caldereros casados (3 en Aragon y 35 en Francia) y 10 aparecen como solteros, desconociendo la situaciôn civil del resto.

**Tabla 5. Estado Civil de los caldereros segùn relaciones de 1764,1765 y 1766**

Localidad	Total caldereros	Casados en Francia	Casados en Aragon	Solteros	Desconocido
Calamocha	34	24	2	3	5
Luco	11	6		2	3
Tarazona	12	5	1	5	1
Resto de localidades	40				40
TOTAL	97	35	3	10	49

En la corriente migratoria de los caldereros auverneses se mezclabanconstantemente los jovenes con los adultes, los solteros con los casados. Era muy habituai que los mas jovenes vinieran acompanados de nombres mas expertos, posiblemente algùn pariente o vecino que ya habia repetido viaje en otras ocasiones. Los jovenes estaban sin cualificar o venfan inscritos como aprendices, constituyendo una fuerza de trabajo bruta que se moldeará a través de las ensenanzas de sus propios companeros.

## LAS REDES DE SOLIDARIDAD DEL EMIGRANTE

El flujo migratorio auvernés se caracterizaba por poner en rnarcha una série de reglas basadas en la arraigada solidaridad rural propia de las sociedades montanesas. Estas reglas eran muy sencillas : el linaje, la parentela, el vecinaje y la comunidad de habitantes. Los caldereros viajaban en grupos, trabajan lo posible dentro del grupo, vivian en grupos/ compartian un mismo oficio y se juntaban con familiares o vecinos de su lugar de origen. Estos desplazamientos en grupo hacia determinados municipios aliviaban los efectos del desarraigo traumâtico y contribuian; por la mezcla de edad y de experiencia de la emigraciôn, a la perpetuaciôn de la corriente migratoria. Al marchar juntos y residir juntos, los montaneses de la Auvernia protegian su propia personalidad, retardando la inévitable aculturaciôn por el lugar que les acogia, contribuyendo a modelar su espiritu y a mantener la fidelidad a una herencia cultural comùn.

La emigraciôn de los caldereros solfa tener un fuerte componente familiar. Afectaba a varios miembros de la familia, ejercian el mismo tipo de actividad, se reagrupan en Espana en la misma-localidad y, posiblemente, en la misma casa. Pedro Albarate, natural de Meallet, se casa en el ano 1633 con una calamochina, lo que no le impide acoger en su casa a su hermano Guillén. Seban Fontanges vive con su hermano Pedro desde 1638. El calderero Pedro Rivière, documentado desde el ano 1634, se asociará con su hermano Anton en 1638, quién posteriormente llamará a su hijo .



Estas estrechas relaciones familiares explican también la perpetuación de la emigración a lo largo de varias generaciones. Jerónimo Garcelon aparece domiciliado en Calamocha en 1640, dedicándose a la elaboración de calderos. En diciembre de 1644, estando enfermo, levanta testamento, citando como legítimos herederos a sus hijos Francisco, Juan, Miguel y Pedro, residentes todos ellos en Auvernia. En el testamento determina que su hijo Francisco deberá continuar el oficio, dejándole « todos los bienes, créditos y acciones que tengo i a mi pertenecientes aqui en Espana », con la obligación de que tome en su compañía a su hermano Juan, dándole lo necesario durante los próximos tres años y enseñándole el oficio de calderero. A la muerte de Jerónimo Garcelon su hijo Francisco continuará el flujo migratorio, desplazándose a Calamocha para seguir trabajando con los calderos, pero se trae consigo a todos sus hermanos, a Juan, a Miguel y a Pedro .

La solidaridad y el apoyo entre los emigrantes también se aplica al nivel de paisanaje. Al hablar de la procedencia de los emigrantes de Calamocha, Luco y Teruel, analizados en su totalidad, hemos citado como 32 de ellos procedían de Ally, 24 de Chaussenat y 7 de Saint-Martin-Cantalès, números que seguramente se incrementarían de conocerse el origen de todos los emigrantes. Los franceses de una misma localidad solían dirigirse a un mismo destino, favoreciendo de este modo la solidaridad intervecinal. La emigración francesa, sobre todo la precedente de la Auvernia, tiene un amplio contenido de mimetismo social y de gregarismo que contribuyeron a incrementarla.

Muchos de los emigrantes auverneses reforzaron sus mecanismos de solidaridad mediante la creación de asociaciones profesionales de artesanos. Los caldereros que se encaminaron hacia España lo hacían encuadrados en compañías mercantiles o artesanales, auténticas brigadas jerarquizadas, formadas por compañeros y criados, maestros y aprendices, mezclando la inocencia de los jóvenes con la experiencia de los adultos que ya llevaban varias campañas marchando al extranjero. Formaban pequeñas « *compagnies* » a través de un pacto verbal o recurriendo a un notario francés . Las reglas de funcionamiento quedaban fijadas antes de iniciar la marcha hacia España, y solamente en el supuesto de disolución de la compañía, o en el caso de querer modificar sustancialmente las condiciones pactadas, se recurriría a los notarios españoles. Entre los protocolos notariales aragoneses hemos encontrado varias referencias a la existencia de estas compañías : dos actas de disolución y una de modificación.

La primera data del año 1632, cuando los caldereros Esteban Fontanges y Jerónimo Garcelon comparecen ante el juez ordinario de Calamocha para informarle que tenían formada una de caldereros « *de pérdidas y ganancias* » juntamente con Juan Cocard, y que este último había fallecido de forma inesperada. Como el difunto no tiene familiares en España solicitan al juez que actúe de testigo en el acto de disolución de la compañía y el reparto de los beneficios que hubieran acumulado. Al levantar las cuentas señalan que Juan Cocard puso de capital social en la compañía 243 escudos y había obtenido de beneficios otros 154 escudos. En total debían entregarle 397 escudos, y lo hacen de la siguiente manera : 306 escudos en deudas de diversas personas « *que dijeron ser las más seguras* » y otros 46 escudos en diversa mercadería. El resto de capital se lo descuentan por los gastos de la enfermedad y del posterior entierro. También le entregaron diversas herramientas, armas y una silla de rocín .

La otra escritura de disolución se levanta en 1670, pero es más parca en información. Por esta fecha Miguel y Jorge Garcelon, caldereros vecinos de Ally, prometen pagar al tercer socio de la compañía, a su hermano Juan, 1.200 sueldos en 6 plazos iguales, entregados cada dos años, « *por razón de la parte de dineros y bienes que os pertenecen hasta el día de hoy* », reservándole además « *un capazo guarnecido de herramientas* » .

Por último/ el acta de modificación de las condiciones de una compañía corresponde a finales del siglo XVIII y contiene una información mucho más interesante. Los caldereros Martín Ychard y Juan Lavisierra, en nombre de todos los emigrantes que forman su compañía (no se detalla el número), se presentan ante un notario para autorizar la entrada en la misma de Antonio Baldos, firmando él



siguiente convenio : La compañía acepta la entrada del nuevo socio tras haber aportado al capital social de la misma la cantidad de 800 pesos. Trabaja en la compañía durante los próximos cinco años y medio sin cobrar ningún dinero. Pasado este tiempo se le devolverán los 800 pesos iniciales más otros 500 pesos de beneficios (en total 1.300 pesos). Mientras esté trabajando se le proporcionará todo lo necesario para vivir (alimentos, ropa y calzado) y algunos pequeños gastos como tabaco y barbería . Al cobrar todo el dinero al final del contrato, los caldereros se aseguraban la percepción de un pequeño capital con el que podrían regresar a sus lugares de origen y comprarse allí algún pequeño campo o vivienda.

Todas las compañías de caldereros que hemos encontrado mostraban una misma estructura basada fundamentalmente en la familia y el paisanaje. Los caldereros franceses residentes en Teruel en 1764 y 1765 se agrupaban en seis pequeñas compañías formadas por padres, hermanos e hijos/ a los que se iban añadiendo otros caldereros que procedían seguramente de los mismos pueblos . Todas son de pequeño tamaño, no superando los seis miembros, y siendo frecuentes los dos o tres asociados a lo máximo . Las compañías de caldereros documentadas en Calamocha en 1783 y 1786 también estaban formadas por un núcleo familiar (dos o tres hermanos, padres e hijos) al que se iban añadiendo nuevos compañeros precedentes de una misma localidad, con los que podían tener lazos parentales o no. Los apellidos se repiten continuamente dentro de cada compañía. Rivas en la primera. Basset en la tercera, Ferez en la cuarta, Lascumbas en la quinta, Ydjar y Fiolet en la séptima y Ardit en la octava. Ninguna de ellas tenía muchos asociados trabajando al mismo tiempo en Aragón, oscilando entre los dos y diez miembros .

En el reglamento de cada compañía, ya fuera este escrito o verbal, se regulaba de manera clara la alternancia de los caldereros en España. Unos permanecían varios años, ejerciendo de manera continuada su trabajo, mientras que otros entraban nuevos en la compañía, o se marchaban, regresando definitivamente a Francia. Las alternativas serían muchas. Según nos cuenta Poitrineau, en algunas familias montanesas del cantón de Pleaux se firmaron contratos matrimoniales en los que se determinaba con precisión el tiempo que debían permanecer los futuros maridos en España, constatando que en 26 contratos se previene una ausencia de 30 meses, en 7 una ausencia de 18 meses y en 3 se reduce hasta los 12 meses, estableciendo unos mecanismos de relevo periódico en los que entraban también los hermanos y yernos de los contrayentes .

Los sistemas de alternancia en la emigración se aprecian con gran claridad en las compañías de caldereros, relevándose los socios periódicamente. En algunas se exigían cinco años y medio de estancia para los aprendices, tal y como hemos visto anteriormente, pero este período podía modificarse en posteriores reenganches. Los emigrantes solteros no tendrían tanta prisa por regresar a sus localidades, y si el negocio les iba bien y el trabajo lo permitía, prolongarían lo máximo posible su estancia en Aragón hasta ahorrar un pequeño capital que exportarían a Francia en el momento que decidían regresar, empezando con él una nueva vida en sus localidades natales.

Los cambios eran continuos, año tras año, pero siempre dentro de una misma estabilidad. Cuando unos regresaban a Francia, confiaban a los otros sus herramientas, papeles, libros y abonos de pago para que continuara el negocio. En la ciudad de Fraga había en el año 1764 dos caldereros franceses. Parece ser que alternaban la residencia en esta localidad con otros períodos más cortos en sus localidades de origen : « *residen en esta ciudad de continuo el uno o el otro, y en el entretanto, el compañero a quien toca pasa a Francia y reside en ella seis meses poco más o menos* ». Algo parecido encontramos en Teruel en el año 1766 cuando tres de los caldereros registrados se encuentran ausentes de la ciudad pues « *han pasado al país a su naturaleza por alguna temporada, como acostumbra* » .



## LA COMERCIALIZACIÓN DEL COBRE Y LOS CALDEROS

Las compañías de artesanos auverneses solían establecerse en un lugar fijo, habitualmente en aquellas localidades donde funcionaban martinets, alquilando un pequeño taller y tienda que les sirviera de punto de referencia desde donde organizar sus « *tournées* », extendiendo sus redes comerciales por las localidades cercanas.

A medida que avanza el siglo XVIII y se difunden las fábricas de arambre, los caldereros comprarán allí todas las planchas, obteniéndolas a crédito, con la promesa de pagarlas cuando vendan los calderos. Entre los martinets y las compañías habrá cierta confianza, a pesar de la inestabilidad de la emigración. Como hemos destacado, los propietarios de los martinets conocían perfectamente a los emigrantes, estableciendo diferentes tipos de colaboración. En abril de 1793 una compañía de caldereros firma un contrato con Antonio Rivera, propietario del martinete de Calamocha, por el que se comprometen a pagarle algo más de 464 pesos procedentes de 36 arrobas, 29 libras y 9 onzas de arambre, al precio de 11 pesos y medio por arroba. Esta cantidad deberá entregarse en el plazo de cuatro años, con la condición de que podrá ser pagada en dinero en efectivo, arambre viejo o mineral.

Una vez adquiridas las planchas, la existencia de varios socios en cada compañía permitía repartirse las funciones. Unos se quedaban en los talleres elaborando calderos nuevos o reparando viejos utensilios de cobre. Otros se dedicaban a la venta ambulante, desplazándose pueblo tras pueblo, llevando los perolos y cacerolas en grandes cestos atados a sus borricos. Practicaban el comercio en puestos de feria y mercados rurales, en mercados itinerantes, de puerta a puerta y de villa en villa. Llegaban a las plazas, extendían sus productos para mostrarlos al público, encendían una hoguera que utilizaban para calentar el metal y reparar algunos calderos rotos. Muchas veces, a cambio de sus calderos, como forma de pago, solían aceptar otros viejos, que después entregaban en los martinets para refundirlos.

Las compañías de caldereros que encontramos en el valle del Jiloca comercializaban sus productos por todo el partido de Daroca, ampliando sus redes hacia algunas localidades del Bajo Aragón, como Calanda, Alcorisa, Berge, Fozcalanda, Alcaniz y Caspe. También se desplazaban hasta Zaragoza, lugar en el que coincidían con los propios artesanos de la ciudad, con los que tenían frecuentes altercados, y con otros caldereros franceses que también vendían allí sus productos.

En determinadas coyunturas, las compañías artesanales buscaban con ahínco la entrada de socios nuevos, ya que con ellos entraba también un dinero en efectivo que, muchas veces, permitía garantizar la liquidez del negocio. Debemos tener presente que casi todos los intercambios comerciales de los siglos modernos se realizaban sobre la base del crédito, y a menudo las deudas acababan colapsando a las compañías. Los martinets suelen vender las planchas de cobre a los pequeños caldereros con el compromiso de que las cobrarán cuando estos últimos vendan el producto. Los caldereros, del mismo modo, venden sus productos a crédito, obteniendo del consumidor la promesa de pagar la deuda a la mayor brevedad posible, a veces negociando diferentes plazos.

El calderero auvernés Antonio Sabio se dirigió en el año 1766 a la Real Audiencia alegando que algunos vecinos del Bajo Aragón le están debiendo diversas cantidades de dinero al « *haberles vendido al fiado calderos y otros artefactos de su oficio* ». Las mujeres que los adquirieron no quieren pagarlos, dilatando la entrega del dinero, y sus maridos no hacen frente a las deudas. Las cantidades que se le deben no son muy grandes, oscilando entre los 6 y 20 reales, pero para cobrarlas ha efectuado numerosos viajes y excesivos gastos. Este calderero solicita a la Real Audiencia que mande a los justicias de la villa de Calanda y demás pueblos en los que tiene débitos que procedan a su cobro mediante « *brèves sumariales* ». A pesar de que las autoridades le dieron la razón, no le debieron ir bien las cosas a este empeinado calderero, ya que varios años más tarde, en 1771, tiene que volver a pedir protección a la Real Audiencia por el mismo motivo.



El resultado final de este arcaico sistema basado en el crédito es que los pagos suelen retrasarse hasta un año o más, con el problema añadido de que cuando surjan dificultades coyunturales se acumularán inmediatamente los morosos. Los caldereros se quedarán sin cobrar de sus clientes y, por lo tanto, tampoco pagarán lo que deben a los martineiros. Estas prácticas provocaron con frecuencia la ruina de los más débiles, es decir, de los pequeños emigrantes caldereros, ya que apenas tenían dinero en efectivo para la adquisición de material, y cualquier demora imprevista los arrojaba a la más completa miseria, obligándoles a trabajar para otros hasta devolver las deudas. En estos casos, las redes clientelares de los emigrantes volvían a aflorar, y los maestros artesanos o los propietarios de los martinets les contratarán en sus negocios hasta devolver la deuda.

## **VIDA Y MUERTE DEL EMIGRANTE CALDERERO**

Muchos de los emigrantes franceses, incluyendo a los caldereros auverneses, acudían a España para ganar un dinero con la intención de repatriarlo e invertirlo en su país. Los tratadistas españoles de finales del siglo XVI y principios del XVII achacaban a esta práctica la causa de todos los males de España. Según las estimaciones de Barrionuevo, los 20.000 emigrantes franceses que había en España en 1650 sacaban al año unas 60 toneladas de plata. La emigración pretendía ser temporal. Trabajaban en Aragón, pero soñaban con regresar a su país de origen en el momento que acumularan un capital suficiente. Anton Rivière aparece citado por primera vez en Aragón en el año 1634. Veintitres años más tarde/ siguió residiendo en Calamocha pero mantuvo a su mujer e hijos en la Auvernia. El dinero que ganaban con sus actividades era enviado regularmente a su pueblo de origen. A veces la exportación de los metales preciosos se realizaba personalmente, cuando el emigrante regresaba definitivamente o se desplazaba para ver a su familia. En otras ocasiones el dinero se entregaba a paisanos suyos o mercaderes de confianza, que lo camuflaban transformado en mercancías. La concentración en Aragón de caldereros procedentes de una misma localidad facilitaba este tipo de envíos.

Los hombres de la *Haute-Auvergne* que venían a España sentían una irresistible atracción por su medio familiar y su provincia de origen, a la que regresaban periódicamente. A menos que se casen en España, la emigración nunca será definitiva. Y aún así, regresarán en alguna ocasión para visitar a los familiares y amigos, o estrecharán las relaciones con sus paisanos emigrantes, a quienes preguntarán por la situación de los familiares que quedaron en Francia.

Antonio Triniach era un calderero natural de Pleaux que se casó en el año 1721 con Inès Lafuente, una vecina de Calamocha. Este matrimonio aportaba la nacionalidad española al marido, pero ello no supuso que tuviera que desligarse de sus compañeros auverneses, y mucho menos cuando existían unos lazos profesionales comunes. Este matrimonio iróntico residía en Aragón, y acogía periódicamente en su casa a varias compañías de caldereros, a las que daba alojamiento y con las que compartían ciertos negocios.

Tuvieron un hijo, legalmente aragonés de pura cepa, que se casó con Teresa Sánchez, otra aragonesa. La joven pareja abrió casa y taller de calderería en Calamocha, continuando el oficio familiar. Nunca renunciaron a las antiguas relaciones que su padre mantenía con los emigrantes, y cuando venían los franceses los acogía de buen gusto en su casa. En el año 1786, según aparece recogido en la matrícula de cumplimiento pascual, se alojaban en casa de los Triniach, durmiendo y comiendo, cuatro compañías de caldereros franceses (en total/ 12 artesanos). Las relaciones de los emigrantes definitivos con los temporales no se perdieron a corto plazo, manteniéndose durante algunas generaciones. Tenían muchas cosas en común, una herencia cultural, una amistad de muchos años y, lo más importante, unos intereses profesionales idénticos.

Desde luego, morir en España era un hecho que preocupaba enormemente al emigrante. Todos hacían testamento, normalmente en las notarías de Francia, pero no dudaban en modificarlo o cambiarlo completamente ante los notarios de España si así lo consideraban necesario. Entre los



protocolos notariales hemos encontrado dos modificaciones testamentarias realizadas por los tratantes caldereros Jerónimo Garcelon en 1644 y Anton Rivera el mayor en 1680 .

Estos testadores, acuciados de alguna grave enfermedad, determinaron que deseaban ser enterrados en la iglesia parroquial de Calamocha (« o en la. Iglesia del puebio donàe muriese » anadiò Jerònimo Garcelon) diciéndose los actos funerarios acostumbrados (defunciòn, novena y aniversario). El dinero que dejaron para sufragios y misas por la salvaciòn de sus aimas variò enormemente. Anton Rivera delegaba la dècision en « lo que pareciese a su hermano », quien también residía en Espana. Jerònimo Garcelon dètermina que se deberían celebrar treinta misas de requiem rezadas, quince de ellas en el convento de San Roque de Calamocha, lo que deinuestra el carino y apego que sentia hacia el valle del Jiloca, fruto de haber pasado largos anos de su vida en Aragon, y la otra mitad de misas en la capilla de nuestra Senora de la parroquial de Ally, en Auvemia.

Los dos caldereros estaban casados en sus lugares 'de origen, y la mayor parte de sus bienes pasaràn a sus mujeres c hijos. Jerònimo Garcelon distinguia entre los bienes que posèe en Francia, que fueron cedidos a su mujer, Francisca Sabio, con la obligaciòn de que dispusiera de ellos en sus hijos, « repartiendo de la manera que le parezca », mientras que los bienes que tiene en Espana pasan a su hijo Francisco Garcelon, para que continúe con el oficio de calderero. La dècision de Anton Rivera fue completamente distinta, determinando que su mujer quedara usufructaria de todos los bienes, « observando viudedad », y con la obligaciòn de alimentar y cuidar a todo los hijos hasta que tomasen matrimordio.

El testamento de Anton Rivera cita a su mujer, Catalina Hisser, a sus dos hijas, Margarita y Maria, y « al hijo varòn mío que dicha Catalina Hisset mi mujer ha habido y procreado en ausencia mia, cuyo nombre ignora, si bien lo quiero haber acfwpor su nombre, como si prèsentè lo tuviese, par nombrado ». Otro de los riesgos de la emigraciòn era el dejar embarazada a la mujer, y no conocer al nuevo hijo hasta pasados varies anos. El enviò permanente de correspondencia mantenía infonnados a los emigrantes, conociendo en todo momento el estado de sus familias . Ademàs, la preeminencia de las familias troncales en Auvèrnia suavizaba estos mconvenientes, puesto que los padres del emigrantes o los suegros se hadan cargo de las nuevas cargas familiares. Las jòvenes madrés con pequenos se beneficiaban de la presencia y vigilancia continua de los mayores .

En sus desplàzamientos por los pueblos aragoneses los emigrantes llevaban consigo pistolas y mosquetones . Los asaltos y asesinatos no fueron algo extraordinario, sino que formaba parte de la violencia diaria de los siglos modernos, como le paso en junio de 1700 al maestro fundidor Juan Aban que encuentre la muerte en el camino a Molina, asesinado por unos facinerosos . Los emigrantes tenían numerosos encuentros con los bandoleros, especialmente cuando regresaban a sus lugares de origen, ya que los ladrones sabian que iban cargados de dinero para repatriar. Viajaban siempre en grupos y muy armados, tal y como muestran algunos inventarios. En el ano 1637 el calderero Joan Cocard solia portar una escopeta de la medida castellana, espada y punal . A lo largo del siglo XVII, a medida que se acentùen los enfrentamientos bélicos entre Espafia y Francia, se les prohibiò portar armas, lo que representaba un agravio inquietante al ser muy alta la tasa de bandolerismo y el riesgo de verse asaltado en sus viajes. Esta sposición fue muy protestada, tanto o mas que los continuos impuestos licos que gravaban sus actividades artesanales y mercantiles .

La tradiciòn popular, las leyendas que se cuentan en algunos pueblos, agoneses, reflejan la mala fama que perseguía a estos caldereros herantes . Siempre fueron personajes un tanto pintorescos e inquietantes. Si in jòvenes y solteros, aprovechaban el mercadeo puerta a puerta para timar con las mujeres, buscando eprimer lugar seducir al potencial mprador de sus productos, haciendo gala de unas buenas dotes para la nta, pero también teman fama de perseguir a las doncellas buscando sus « tes », anhelando lògicamente una estabilidad que les ayudara a escapar de la sèria . También teman fama de ladrones, tanto por su movilidad (que les cia sospechosos de todo lo que ocuriera) como por su manifiesta pobreza, e siempre es la principal causa de los delitos contra el patrimonio. Sin ibargo, la fama no siempre es testigo fiel de la realidad. A pesar de presumir mujeriegos, la miseria sexual del emigrante auvernès era de tal vergadura que muchos de ellos empezaron a frecuentar los prostibulos de capitales, contrayendo algunas enfermedades venèreas que les obligaràn a sar largas temporadas en los hospitales .



## A MODO DE CONCLUSION.

### LA DESAPARICIÓN DE LOS CALDEREROS AUVERNESES

Los desastres bélicos que trajo la Guerra de Independencia y la posterior crisis económica que se abatió sobre las áreas montañosas del sur de Aragón contribuyeron al derre de muchos martinets y al abandono de las actividades extractivas, especialmente de los yacimientos mineros menos rentables .

La principal causa de esta decadencia hay que buscarla en la desaparición de las compañías de caldereros auverneses a finales del siglo XVIII, influenciados por los acontecimientos políticos. En 1791 comenzaron sus problemas, cuando se les exigió juramento de fidelidad al rey español. Empezaron a limitarse sus salidas a Francia en un intento por controlar la propaganda sediciosa que pudiera penetrar desde el país gallo . En 1796, ante el recrudecimiento de la guerra/ se decretó la expulsión de todos los franceses y el secuestro de sus bienes. Esta medida no fue asumida con gusto por las autoridades locales, ya que perjudicaba notablemente la actividad productiva. Quizás por ello, algunos Ayuntamientos pusieron trabas a su ejecución o la dejaron en suspenso .

Los problemas de los auverneses tuvieron una repercusión directa en las fábricas de arambre. En el año 1795 se arrendaba el martinete que los Garces de Marcilla tenían en Calamocha por 100 libras al año. El contrato especificaba que el precio de arrendamiento era muy bajo a causa de la coyuntura, pero « *si se recoticiéren mayores utilidades por mas salida de los géneros y efectos que se trabajaren en ella, esta es, por mas concurrencia de caldereros naturales o extranjeros, en tal caso deberd mejorarse el arrendamiento en proporciôn al incremento de la utilidad* ». En el año 1804 todavía seguían viviendo en el valle del Jiloca algunos franceses, pero se marcharán tras el estallido de la Guerra de Independencia. El avènement al trono de España del Rey José Bonaparte y el inicio de la guerra provocará la desbandada general de todos ellos.

Una vez acabada la Guerra de Independencia pudieron haber regresado las compañías de caldereros franceses al Sistema Ibérico aragonés. A lo largo de los siglos XVII y XVIII fueron numerosos los enfrentamientos hispano-gallos, pero ninguno de ellos había cortado la emigración de los auverneses. Sin embargo, tras la derrota de Napoleón no sucedió lo mismo. La corriente migratoria abierta a comienzos del siglo XVII quedó definitivamente rota. No sucedió lo mismo en otros lugares de España. Muchas de los emigrantes que formaban las compañías auvernesas de Navacarnero, Madrid o Segorbe regresaron una vez terminada la contienda. Tuvieron que enfrentarse al fuerte sentimiento antifrancés que se extendió por las clases populares españolas, sufriendo en algunos casos duras represalias de carácter xenófobo. Pero consiguieron adaptarse de nuevo y proseguir con sus negocios .

Para explicar este doble comportamiento en las compañías auvernesas, unas que vuelven y otras que desaparecen, deberemos introducir un nuevo elemento. A los factores político-militares citados anteriormente habna que añadir un factor de carácter económico. Posiblemente, la fabricación y venta de los caldereros dejó de ser rentable para los auverneses, o disminuyó a unos niveles que no justificaban el desplazamiento humano. Durante las últimas décadas del siglo XVIII las fábricas de arambre aragonesas se limitaron a acomodarse a las diferentes coyunturas económicas, sin introducir cambios técnicos y mejoras en la gestión. Cuando el carbón vegetal se haga mas escaso y ascienda de precio, comprobarán como las tradicionales planchas de cobre que fabricaban dejaban de ser competitivas. La demanda de cobre empezará a disminuir, reducida por el aumento de la competencia a precios mas económicos .

La falta de competitividad de los martinets repercutirá directamente en los beneficios de los emigrantes, que empezarán a disminuir. Ante esta situación, las antiguas compañías auvernesas decidirán cambiar sus destinos, buscándose la vida en otras zonas con mas oportunidades laborales y empresariales.



Las destrucciones de la Guerra de Independencia acentuaron una decadencia que ya se arrastraba desde hacia varias décadas/ y que se prolongará durante la primera mitad del XIX . La desaparición de los caldereros franceses provocó una disminución en la demanda de planchas de metal, acentuando todavía más la crisis tecnológica que atravesaban las fábricas de arambre. Los martinets de Alcalá del Moncayo, Calcena, Valacloche, Mora de Rubielos y Beceite desaparecerán. Los de Calamocha, Luco, Valderrobles y Teruel seguirán en funcionamiento, aunque como indica Madoz, en franca decadencia. La metalurgia cuprífera del Sistema Ibérico estaba condenada al cierre y abandono.

Los calderos pasarán a ser elaborados por artesanos españoles que suplantarán las funciones desempeñadas anteriormente por los auverneses. En el padrón de habitantes de Luco de Jiloca del año 1833. encontramos a dos familias procedentes de Paterna (Valencia) que se dedicaban a gestionar el martinete y elaborar calderos . En Calamocha, gracias a la tradición que tenía el trabajo del cobre, se conseguirá suplantar a los franceses por artesanos de la propia localidad y algunos valencianos. También encontramos' a unos auverneses que estaban casados en Aragón. En un censo realizado en el año 1834 se detalla la presencia de 2 martineires y 15 caldereros. Sin embargo, las cosas habían cambiado profundamente. Ya no se trataban de artesanos profesionales que conocían perfectamente su oficio y que se aprovechaban de la existencia de compactas redes de distribución. Los caldereros autóctonos que encontramos en la década de los treinta serán en su mayor parte campesinos y jornaleros que compaginarán sus faenas en la agricultura o ganadería con la búsqueda de un complemento monetario mediante tareas mineras y artesanales . Sin grandes posibilidades de desarrollo y privada de las redes de distribución comercial tras la deserción de los auverneses, el sector del cobre del Sistema Ibérico inicia una lenta agonía que se prolongará durante todo el siglo. A finales del XIX habían desaparecido prácticamente los artesanos caldereros y se habían abandonado todas las minas y los martinets.

----- § -----