

# IKUSKA BEGIA

otsail 2021 février

## ARCHEOLOGIE

Vu la situation pandémique actuelle, les cours et stages dispensés par Arkeo-Ikuska (CRESPB) prévus à partir de mars jusqu'en juillet sont annulés.

### Opérations soutenus par le CRESPB-Ikuska :

- Les opérations archéologiques (sondages et fouilles) projetés sur le massif d'Urkulu sont maintenus avec un effectif très réduit d'intervenants.
- L'étude de l'ancienne chapelle/église Saint-Jean-Baptiste quartier Urrutia à Saint-Jean-le-Vieux se poursuit avec Nicole JANICOT.



Saint-Jean-Baptiste d'Urrutia (photo DUPRÉ)

- La prospection visuelle pédestre sans sondages des monuments et structures agropastorales du massif du Baigura est au programme avec Beñat AURIOL.

### Renseignements :

Eric DUPRÉ-MORETTI  
ikuska@free.fr  
06 80 98 40 20

Lettre d'information du Centre de Recherches et d'Etudes Scientifiques du Pays Basque-Ikuska  
CRESPB-Ikuska, 14 impasse Ming - 40220 TARNOS - courriel : ikuska@free.fr  
Ikuska - Euskal Iker ta Jakintza Ikaste Elkarte Argibideko Gutun

## 37<sup>ème</sup> édition du Biltzar des Ecrivains de Sare 37. Sarako Idazleen Biltzar edizioa

Les organisateurs du Biltzar des Ecrivains du Pays Basque et des journées Ikusi Mikusi consacrées à la littérature jeunesse en langue basque pensent que les conditions sanitaires actuelles ne permettent pas l'organisation de ces événements en juin 2021 et ont donc décidé de les organiser en octobre 2021, du 08 au 11 :

- les 08 et 09 octobre : Ikusi Mikusi (littérature jeunesse), le vendredi 08 étant la journée des scolaires et le samedi 09 la journée consacrée aux familles
- les 10 et 11 octobre : le Biltzar, le dimanche 11 la journée traditionnelle et le lundi 12 la journée professionnelle

Nous vous remercions de noter ces changements et nous vous ferons part de plus d'informations dès que possible.

N'hésitez pas à entrer en contact avec l'équipe organisatrice pour toute information complémentaire sur ces événements.

Cordialement,  
L'équipe d'Ikusi Mikusi et l'équipe du Biltzar de Sare

Egun on,  
Gaurko osasun egoera kondutan harturik, Ikusi Mikusi eta Sarako Idazleen Biltzarrak erabaki dute bi ekitaldiak, 2021eko urrian antolatzea, 8-tik 11-ra:

- urriaren 08a eta 09a : IKUSI MIKUSI, ostiralan eskolen eguna, eta larunbatan familien eguna
- urriaren 10a eta 11a : BILTZARRA igande eta egun profesionala astelehen.

Eskertzen dizuegu data aldaketa horiek kondutan hartzeagatik.

Edozein galderentzat, ez duda gurekin harremanetan sartzea.

Ongi izan,

Ikusi Mikusi eta Sarako Idazleen Biltzarra

## A.MA.TRA. ADOUR MATERIAUX TRANSPORTS

R.C.S. Bayonne B 345 352 033 - N° Intra FR 81 345 352 033

SARL au capital de 350 000 €

Enrobés à froid - Transports de matériaux - Location de matériel

☎ 05 59 55 14 48 Fax 05 59 50 18 86

Rue du Moulin de Castéra

Sainte Croix

64100 BAYONNE

email : amatra.delage@wanadoo.fr



JEAN-BERNARD MATTIA

BERGER-ÉLEVEUR  
Brebis manex tête noire

UNE TRADITION - DES PRODUITS D'EXCEPTION

FROMAGE

D'ESTIVE

Minazaharria, route de St Michel

64220 AINCILLE

AGNEAUX DE LAIT

BORTU GASNA

06 30 58 94 68

AXURIAK

Kaiolar Urkulu

www.artzain.jimdo.com

2BHL  
Ingénierie

TOPOGRAPHIE

PRESTATIONS DOMANIALES

DÉTECTION DE RÉSEAUX

MESURE DE RÉSISTIVITÉ DES SOLS

RELEVÉ SCANNER 3D

PHOTOGRAMMETRIE TERRESTRE

ET AÉRIENNE PAR DRONE

MAQUETTES 3D

8, route des Cimes, 64990 Saint-Pierre d'Irube  
05 59 44 64 02

## « PARLONS POTERIES... APPROCHE CÉRAMOLOGIQUE (suite) »

par Eric DUPRÉ-MORETTI & CHRISTIAN SAINT-ARROMAN

### La Céramique indigène non tournée. (suite)

Entre 1990 et 1996, plusieurs dizaines de tessons de céramique commune indigène non tournée ont été glanées sur les déblais de mine des sites miniers et métallurgiques antiques de Teilary-Soraluch (déblai « *Tibère* » et déblai « *Vegetvs* ») à Urepel (cf. DUPRÉ-MORETTI & al. 1992, 1993, DUPRÉ-MORETTI & SAINT-ARROMAN 2012). Une partie de ces tessons est déposée à la mairie d'Urepel, propriétaire en partie des terrains concernés, dont certains sont exposés dans une petite vitrine dans la salle de mairie, une autre partie est en dépôt temporaire pour étude au laboratoire d'archéologie Arkeo-Ikuska sous la responsabilité d'Eric DUPRÉ.

L'étude des céramiques sigillées italiques et sud-gallics découvertes sur le site de Teilary-Soraluch a permis de fixer une plage temporelle d'occupation du site de 0 à 40 après JC en ce qui concerne une hypothèse « large » celle-ci pouvant être ramenée à une plage plus étroite de 10 à 30 ap. JC (cf. DUPRÉ & al. 1992, DUPRÉ & SAINT-ARROMAN 2012) ; les céramiques communes indigènes non tournée associées à ces sigillées dans deux dépotoirs de déblais miniers de Teilary relèvent donc de cette même fourchette chronologique même si ces tessons de poteries ont été ramassées hors stratigraphie ; en effet, ces derniers et les tessons de *terra sigillata* sont issus de l'écoulement de matériaux de deux dépotoirs l'un sur le déblai « *Tibère* », l'autre sur le déblai « *Vegetvs* », dont chaque couche archéologique varie respectivement de 0,30 à 0,80 m (chenal de concentration) pour le premier et 0,40 m pour le second.

Dans la première moitié du 1<sup>er</sup> siècle ap. JC, cette céramique se présente en général sous deux formes : récipients ouverts (bol, jatte, plat, plat-couvercle) généralement de hauteur plutôt basse, ou récipients fermés (pot, jarre, urne, oûle ou latin *olla* écrit aussi *aula*) généralement de hauteur plus élevée. L'aspect est rugueux et irrégulier ; ces poteries montées au colombin, en placage ou quelques fois modelées, ont en commun le montage du col : une fois la forme du vase montée, un gros colombin est positionné autour de son ou-

verture, puis modelé en col comme cela se pratique encore pour quelques poteries dans certaines régions de pays africains (Guinée forestière, Pays Dogon au Mali, Casamance au Sénégal – observations personnelles, et GALLAY 1986) ; les cols sont enfin façonnés au lisseur ou aux doigts à l'aide d'un tour lent ou tournette. Ces poteries peuvent être peignées sur leurs panses, et incisées ou impressionnées à la base du col ou sur le rebord extérieur de la lèvre.

Leur couleur varie du beige au gris foncé avec quelques fois des passées orangées ; leurs surfaces, externe et interne, sont souvent charbonneuses d'aspect noirâtre qui résulte vraisemblablement de l'usage d'un enduit résineux pour rendre ces poteries poreuses plus étanches (URTEAGA 2012), quelques fois elles sont « propres ». Ces différents aspects donnent sans doute une indication sur leur usage, cuisson ou stockage (grains, viandes séchées, liquides) ; la pâte est d'une texture généralement grossière, le plus souvent à la cassure de couleur grise voir gris-noir, quelques fois orangée, d'autres fois grise en surface, orangée à l'intérieur ; généralement bien cuite mais relativement fragile, cette vaisselle de cuisine ou de stockage semble sortie « d'un autre âge » (RECHIN 1994) à côté de la céramique commune tournée ou de la sigillée romaine ou gauloise, elle est en fait l'héritière d'une longue tradition indigène de l'Âge du Fer (RECHIN 1994), certains diront « celtique », tant sur le montage et la forme que sur la décoration. Celle-ci est quasiment similaire par exemple à certaines décorations de céramiques communes non tournées armoricaines (cf. DAIRE 1992, p.95, fig. 1 & 2, ou MARION 1994, p. 72, fig. 2 & 5, p.75, fig. 4 & 7) ; notons la décoration similaire des tessons de céramique commune non tournée exhumés sur les sites métallurgiques du Larla à Saint-Martin d'Arrossa (BEYRIE 2003).

Du mode de montage dépend souvent la forme des futurs tessons : le montage par modelage et placage prédétermine en effet la fissuration puis la casse de la céramique en tessons de formes plus ou moins sub-pentagonaux de taille petite à moyenne qui ne suivent pas le sens d'un montage équatorial (horizontal ou incliné) de la panse mais plutôt les masses d'argile utilisées

Fragment de col n° 91.032 (photo DUPRÉ)



Fragment de col n° 91.033 (photo DUPRÉ)



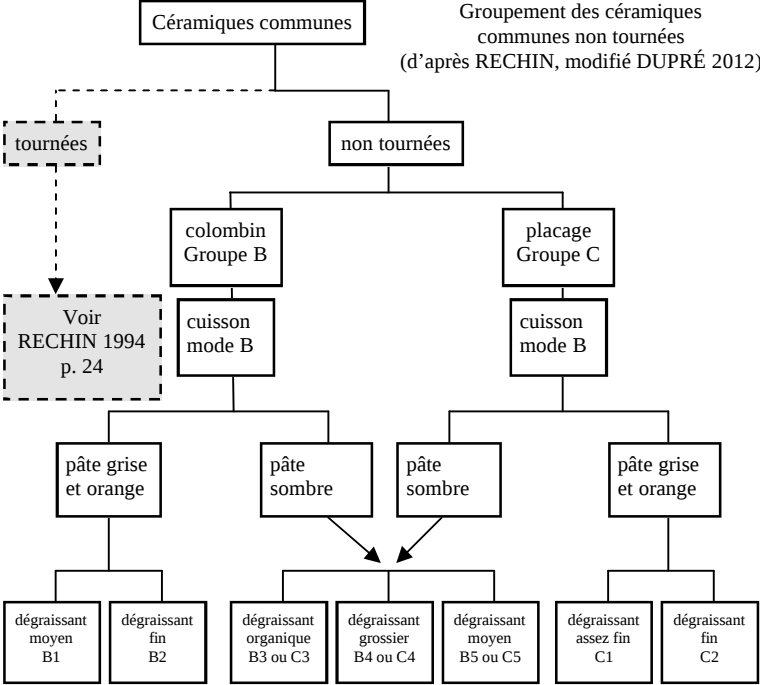
lors des placages ou du modelage, alors que les tessons de cols se déterminent généralement selon la forme du gros colombin dont ils sont issus. A contrario, des poteries montées au colombin montreront des traits de fracture orientés souvent sur le plan équatorial.

Autrefois « méprisée » par les archéologues car peu propice à fournir visuellement une datation précise contrairement par exemple à la céramique *terra sigillata*, la céramique commune indigène non tournée a fait l'objet de l'attention de chercheurs régionaux à partir des années 1990 : François RECHIN 1996 (Thèse), Ignacio BARANDIARAN, Manuel MARTIN-BUENO et Jaime RODRIGUEZ-SALIS 1999 (concernant les céramiques de la nécropole Santa Elena de Irun), Carlos OLAETXEA 2000 (à propos de la technologie céramique pendant la Protohistoire basque), Ana MARTINEZ-SALCEDO 2004 (concernant la céramique commune d'époque

romaine en Pays Basque), Mertxe URTEAGA 2012 (à propos des céramiques indigènes exhumées dans la ville d'Irún et de Getaria). Cependant, ce type de céramique n'est pas propre à la zone sud-aquitaine et à la zone du nord-ouest hispanique ; nous le retrouvons dans bien d'autres régions de Gaule ou d'Hispania et un certain nombre d'archéologues s'y sont intéressés relativement plus tôt notamment Patrice ARCELIN (1971, 1979), Bernard DEDET et Michel PY (1975) en ce qui concerne la Provence et le Languedoc méditerranéen. Des poteries quasi-similaires en forme et en décoration à celles de la région Aquitaine et du nord-ouest de l'Espagne ont été exhumées entre autres en Bretagne (fin de l'Age du Fer – DAIRE 1992), en Ile-de-France (MARION 1994), et plus récemment lors de fouilles dans les Bouches-du-Rhône (ROCHE 2009).

La dénomination des céramiques communes non tournées du sud-aquitaine et nord-ouest de l'Espagne varie selon les auteurs et dans le temps : « *cerámica común indígena* » pour Mercedes MEZQUIRIZ (1958), CCNT (céramique commune non tournée) pour François RECHIN (1996) et adopté par la plupart des céramologues, CCGB (*cerámica común Golfo de Bizkaia*) pour Mertxe URTEAGA (2000), CCINT (céramique commune indigène non tournée) pour DUPRE & SAINT-ARROMAN (2012).

Une typologie des céramiques communes non tournées présentes en Aquitaine a été effectuée par Marie-Hélène et Jacques SANTROT en 1979 ; celle plus spécifique du Pays Basque péninsulaire et de l'Aquitaine méridionale est présentée dans un ouvrage de Ana MARTINEZ SALCEDO en 2004, puis complétée par un article de 2008 (cf. Esteban DELGADO & al. 2008). Nous employons la typologie définie par Ana MARTINEZ-SALCEDO (2004) & al. (2008). Les formes glanées sur les déblais de Teilary-Soraluch à Urepel sont essentiellement des formes hautes et fermées du type oule ou olla proches des types 702, 702a (MARTINEZ SALCEDO, 2004), 707 (MARTINEZ SALCEDO & coll. 2008) ; une d'entre elles dont la forme se rapproche du type 705b (MARTINEZ SALCEDO & coll. 2008) était munie de anses de préhension fixées sur la partie haute de la panse. Il est à noter qu'aucune forme de type 701 n'a été découverte à Teilary-Soraluch.



OBJET DE L'ETUDE

Comparées aux formes des céramiques communes non tournées exhumées au camp romain de Saint-Jean-le-Vieux et dans les bassins de l'usine à *garum* de Guéthary, qui sont « calées » dans une fourchette chronologique à peine un peu plus large à celle d'Urepel, les oules de Teilary sont similaires aux précédentes, comme elles le sont avec d'autres céramiques communes non tournées exhumées ailleurs dans le département des Pyrénées-Atlantiques ou dans les provinces basques péninsulaires du Gipuzkoa et de Navarre de l'autre côté de la frontière. Ces céramiques à fond plat, et quelques fois à pied légèrement balustre, varient d'un corps ovoïde à globulaire, toujours caractérisées par un col triangulaire à lèvre légèrement inclinée. Cette homogénéité de formes, et quelques fois de décoration, qui pourrait traduire une tradition culturelle commune ancienne dans la fabrication de ces céramiques dépasse très largement le domaine géographique de l'aire tarbelle et vasconne issue de la Tène (environ -450 à -30 av. JC) voire de l'Hallstatt D (environ -650 à -450 av. JC) ne connaissant pour limites ni la barrière montagneuse des Pyrénées ni fluviale de l'Adour ou de la Garonne, c'est-à-dire de l'Aquitaine pré-augustéenne, et qui ne

semble liée à aucune ethnie particulière. Plutôt que de tradition culturelle qui peut évoquer symbolisme et cognitisme identitaire, ne pourrait-on pas parler de tradition technique qui s'est étendu à une mosaïque d'ethnies par phénomène d'acculturation lors des avancées celtes ? Cependant les véritables questions nous semblent être également : est-ce que cette communauté de forme et de décoration tient à l'étendue commerciale d'un style de poterie qui aurait envahi jusqu'au plus petit habitat de l'Âge du Fer au coeur de la plus petite vallée perdue tarbelle ou vasconne ? Quels sont les producteurs de ces céramiques et où se situent leurs ateliers ? Sommes-nous en présence d'une vaisselle produite localement à partir de pâtes mal épurées qui se limiterait à un commerce micro-régional, ou d'une vaisselle produite dans des ateliers situés à proximité de grands axes de communication et largement distribuée à l'échelon régional ? François RECHIN dans sa thèse (1994) a évoqué la possibilité de l'existence d'un commerce régional à partir d'officines de production qui resteraient à localiser : « *C'est ainsi que, grâce à l'attention portée à des documents nouvellement mis au jour ou étudiés plus précisément, des correspondances assez précises ont pu être établies entre les céramiques communes non tournées d'Aquitaine méridionale et celles du Nord de l'Espagne.* »

Il nous a semblé intéressant de faire une analyse pétrographique des *ollae* d'Urepel et de pratiquer une étude comparative des pâtes des céramiques communes non tournées de différents sites sud-aquitains et nord-hispaniques afin de déterminer si la communauté des formes permettait d'envisager un large commerce régional qui aurait alimenté ces différents sites. Par son manque d'étendue, cette première contribution qui ne concerne que deux échantillons issus des mines de cuivre/argent d'Urepel et du site nouvellement découvert d'Ithurrisa en Navarre, ne permet évidemment pas de tirer une quelconque conclusion générale sur le commerce des céramiques communes non tournées en



Aquitaine et dans le nord-ouest de l'Espagne au cours de la première moitié du I<sup>er</sup> siècle. Elle permet tout au plus de dégager une possible relation entre deux tessons provenant des sites précités et quelques idées générales sur leur processus de fabrication.

## METHODES

Nous nous arrêterons ici à l'étude visuelle de seulement deux tessons de céramique commune non tournée de la forme *olla* glanés l'un à Teilary-Soraluch sur le déblai « *Tibère* » (DUPRE & SAINT-ARROMAN, 2012) et l'autre à Ithurissa sur le site de Zaldua (Burguete).

Dans un premier temps un examen visuel puis macroscopique initial en lumière naturelle a été réalisé avec une loupe stéréoscopique (modèle Citoval 2, Carl Zeiss, Jena, et modèle Laborlux, Leitz Wetzlar) sur ces deux tessons (faces externe et interne, cassures). Un examen macroscopique secondaire a ensuite été réalisé sur une coupe franche et polie de chaque tesson.

Dans un second temps, nous avons réalisé des lames minces de céramique, amincies et polies à 30 µm pour chaque tesson. D'abord observées en examen macroscopique secondaire, ces lames ont ensuite été analysées sur microscope (modèle Orthoplan I, Leitz Wetzlar & modèle binoculaire PZO) en « lumière polarisée non analysée » (LPNA) et en « lumière polarisée analysée » (LNA) ainsi qu'en épifluorescence (Orthoplan I, lampe au mercure 200W/4, filtres uv UG1,

UG5, CB12) au sein du laboratoire du CRESPEB-Ikaska.

Dans un troisième temps, une analyse en microscopie électronique à balayage et diffraction de rayon X a été réalisée par le laboratoire du Professeur MANSOT (C<sup>3</sup>MAG, Université des Antilles et de la Guyane) sur les deux tessons issus du site de Teilary-Soraluch à Urepel et du site Zaldua d'Ithurissa à Burguete afin d'obtenir la composition chimique des argiles.

## RESULTATS

Ne sont livrés ici que les résultats synthétiques et partiels concernant les deux tessons précités du site de Teilary-Soraluch à Urepel et du site Zaldua-Ithurissa à Burguete.

### Analyse macroscopique

**a/ Tesson d'Ithurissa - site de Zaldua.** L'analyse macroscopique initiale montre un tesson couvert d'un dépôt charbonneux, une pâte grossière, vacuolaire, avec des inclusions importantes d'éléments non plastiques (dégraissant) de taille variant de 0,5 à 2 mm répartis de façon non homogène. La couleur de la pâte, face interne et face externe varie du gris au gris sombre avec une passée rose à la naissance de la panse indiquant une cuisson de mode B, c'est-à-dire une cuisson et une post-cuisson réductrice avec sans doute un début de cuisson oxydant ; la bichromie de la pâte indique que ce mode de cuisson paraît peu contrôlé et que cette poterie a été sujette à un « coup de feu ».

À la loupe stéréoscopique, l'examen de la tranche sciée et polie, permet de noter la présence de vacuoles allongées et sub-parallèles disposées en long dans le sens du colombin qui a servi à l'élaboration du col. Ce type de vides indique un processus rapide, et non soigné, de pétrissage de la pâte pendant lequel les bulles d'air emprisonnées dans cette dernière n'ont pas été chassées et ont pris une forme allongée sous la pression des doigts du potier. Cet examen permet d'observer également des vacuoles de forme sub-sphérique qui se sont formées sous l'effet des gaz d'évaporation lors de l'élimination de l'eau de constitution de la pâte au début de la cuisson à partir de 400°, l'eau de façonnage ayant été éliminée normalement lors du séchage de la poterie ; sont notées également des vacuoles tubiformes ou en phyllade qui indiquent que des éléments organiques végétaux ont été rajoutés dans la pâte, soit accidentellement soit de façon délibérée. En général ces matières

organiques brûlent entre 450° et 800° laissant quelques fois des phytolithes en place. L'ensemble de ces différents pores ne sont pas oblitérés de calcite, et ces poteries ne semblent donc pas avoir été exposées à un milieu salin. L'examen confirme la non homogénéité de la répartition des éléments non plastiques et du non-calibrage des grains, ce qui traduit d'une part un rajout de ces dégraissants par le potier et un malaxage de la pâte peu élaboré.

Il apparaît donc clairement que cette pâte est une pâte « ouverte », c'est-à-dire une argile riche en éléments étrangers qui devient évidemment poreuse à la cuisson, donc perméable. La température de cuisson ne dépasse certainement pas les 950° car il n'y a pas vitrification des grains d'argile et dissolution des éléments feldspathiques qui, dissous, oblitèrent généralement les vacuoles formées en début de cuisson, rendant la poterie étanche. Ici les parois des vacuoles sont enduites d'un produit carboné de type goudron ; il est très probable qu'il s'agit là de la trace d'un produit résiné dont le potier a enduit la poterie pour la rendre étanche (URTEAGA, 2012).

L'examen des éléments non plastiques ou dégraissants permet de distinguer quatre types de minéraux : des grains de quartz alluvionnaire, des quartz de forme anguleuse ou clastiques, des minéraux anguleux, de couleur blanche et d'aspect poussiéreux (vraisemblablement des feldspaths), des minéraux de forme arrondie sans doute alluvionnaire, de structure microcristalline (sans doute des grès-quartzitiques), des minéraux sombres voire noir, anguleux, sans doute des éléments métalliques ou des pyroxènes.

**b/ Tesson de Teilary-Soraluch - « déblai Tibère ».** L'analyse macroscopique initiale et l'examen à la loupe stéréoscopique montrent quasiment les mêmes caractéristiques de la pâte du tesson d'Ithurissa hormis une moindre vacuolarité, donc un pétrissage plus élaboré et moins d'éléments organiques présents dans la pâte. Concernant les éléments non plastiques,



Planche 1 : Photographie des échantillons de céramiques :  
A) Ithurissa, B) Soraluz.

cet examen montre des quartz alluvionnaires légèrement plus importants en taille (2,5 mm), des quartz de forme anguleuse ou clastiques, des minéraux anguleux, de couleur blanche et d'aspect poussiéreux (vraisemblablement des feldspaths), des minéraux sombres voire noir, anguleux, sans doute des éléments métalliques ou des pyroxènes.

### Analyse microscopique LPNA et LPA

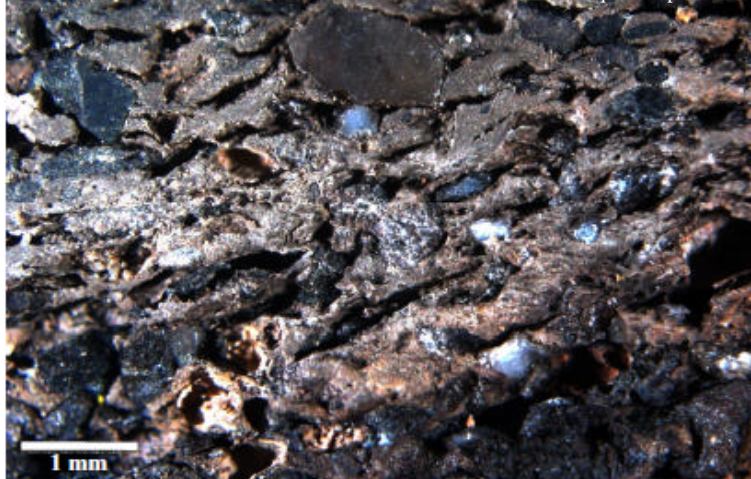
#### a/ Tesson d'Ithurissa - site de Zaldua.

L'analyse en lumière polarisée non analysée (LPNA) et en lumière polarisée analysée (LPA) révèle une pâte microcristalline mais qui ne donne pas l'aspect d'un « ciel étoilé ». Ces microlithes sont répartis de façon homogène dans la pâte et font partie intégrante de l'argile. Il n'ont pas été rajoutés par le potier. Leur identification ne peut être sûre qu'à partir d'analyses effectuées à l'aide d'une microsonde électronique.

La texture de la pâte montre une alternance de bandes claires et sombres ; cela indique l'utilisation de deux argiles différentes sans doute originaires de deux veines au sein d'un même banc d'argile, et un mixage de la pâte peu élaboré ce qui explique également le grand nombre de vides vacuolaires de cette poterie. La faible biréfringence de la pâte laisse supposer une argile isotrope non calcareuse issue de l'altération de roches ignées ou métamorphiques.

Les éléments non plastiques, ou dégraisants, montrent une grande hétérogénéité de taille et de forme des différents dégraisants ; la grande majorité de ces éléments non plastiques ont été rajoutés par le potier et occupent près de 40% du volume de la pâte. Un ajout par le potier d'une masse importante d'éléments non plastiques permet un séchage plus rapide, moins de retrait à la cuisson, et une plus grande résistance de la poterie au feu. Ces éléments sont essentiellement des grains de quartz montrant une plage limpide, un faible relief et une biréfringence faible dans des teintes de polarisation blanches ou grises en LPA, de section xénomorphe, sans clivage et sans macles, sans altération. Certains grains de quartz sont roulés ce qui indique pour ces der-

Figure 1 : Microphotographie photonique de la surface de l'échantillon Ithurissa après polissage. La pâte apparaît rose à brune. De nombreuses inclusions minérales sont visibles. La surface est fortement crevassée révélant une céramique très poreuse.



niers une origine alluvionnaire ; d'autres sont d'angles vifs à cassures conchoïdales ce qui laisse supposer un broyage préalable par le potier. Notons la présence très importante de grains alluvionnaires de type grès-quartzites. Dans la pâte sont intégrés également de petits corps minéraux de structure phylliteuse dont le fort pléochroïsme en LPA indique qu'il s'agit de biotite (micas noir). L'examen révèle également la présence de muscovite (micas blanc) transparente en LPNA et de biréfringence élevée en LPA.

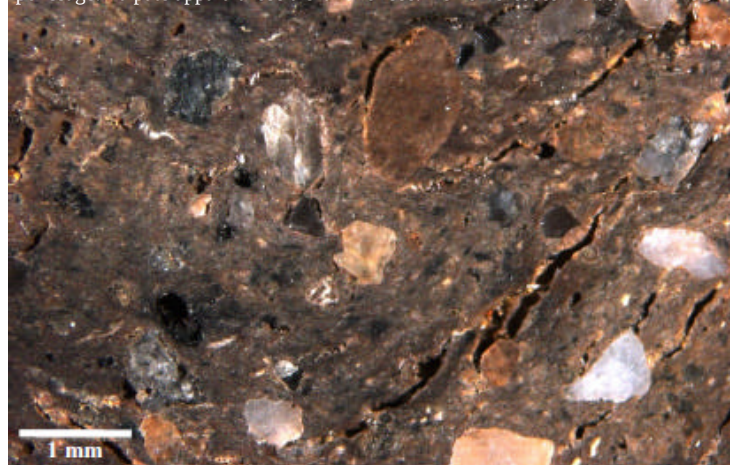
Certains autres éléments sont des feldspaths d'aspect poussiéreux présentant des traces d'altération, de section incolore et de faible relief, à biréfringence faible dans des teintes blanches à grises en LPA. Certains feldspaths présentent des macles simples indiquant leur alcalinité ; d'autres présentent des macles polysynthétiques caractéristiques des feldspaths plagioclases. La présence d'olivine résiduelle se remarque en LPA par des minéraux à fort relief et fort pléochroïsme (couleurs du 3ème ordre). Nous notons enfin la présence d'éléments non plastiques sombres à double clivage, à forte biréfringence et de fort pléochroïsme, à extinction oblique ; tout ceci indiquerait la présence de clinopyroxènes calco-ferromagnésiens telle que l'augite.

**b/ Tesson de Teilary-Soraluch - « déblai Tibère ».** Le tesson de Soraluz présente à peu près les mêmes caractéristiques de pâte et minérales que celui d'Ithurissa, ce qui indique vraisemblablement une origine commune pour les pâtes utilisées dans le montage de

ces deux céramiques. Cependant nous pouvons noter des différences dans l'élaboration de la pâte : l'aspect plus floconneux de la pâte ainsi que le peu de vides vacuolaires indiquent, à contrario de celle du tesson d'Ithurissa, une meilleure cuisson, un mixage relativement plus élaboré bien que nous notions toujours une alternance de bandes claires avec des bandes sombres. Nous notons, au sein de la matrice argileuse, la présence plus marquée de nodules ferrugineux de tailles variables et en position discordante au sein de la matrice.

D'autre part, les éléments non plastiques sont constitués de quartz alluvionnaire, de quartz clastiques, de feldspaths alcalins et des plagioclases mais nous notons dans ce tesson l'absence criante de grains alluvionnaires de type grès-quartzites que nous trouvons dans le tesson d'Ithurissa ou dans d'autres tessons de Soraluz.

Figure 2 : Microphotographie photonique de la surface de l'échantillon Soraluz après polissage. La pâte apparaît rose à brune foncée. De nombreuses inclusions minérales sont visibles. Une échelle de 1 mm est visible en bas à gauche.



### Bilan de l'analyse pétrographique

La présence de quartz et celle d'olivine sont généralement incompatibles au sein d'une roche sub-volcanique ou magmatique, exception faite dans le cas de l'olivine ferrifère appelée quelques fois fayalite, et nous sommes apparemment dans ce cas. Il est probable que les quartz broyés et l'olivine résiduelle soient issus d'une roche telle qu'une ophite *sensu stricto* du versant nord-pyrénéen, ou du sillon d'Elizondo ; le potier aura broyé cette roche pour rajouter à la

pâte un fondant comme un plagioclase ou feldspath. Ceci explique aussi que le potier n'ayant pas les moyens de juger la teneur en quartz d'une ophite ait rajouté du quartz alluvionnaire à la pâte. L'absence dans le tesson de Soralez de grains de grès-quartzites permet de penser que le potier s'est servi d'un sable alluvionnaire différent de celui utilisé pour dégraisser la poterie d'Ithurissa. Cependant, il est nécessaire de préciser ici que parmi les lames minces réalisées sur plusieurs céramiques non tournées de Soralez et d'Ithurissa dont nous ne faisons pas état dans ce présent travail, nous retrouvons ces différents éléments non plastiques aussi bien dans des poteries de Soralez que d'Ithurissa notamment en ce qui concerne les grains alluvionnaires de grès-quartzites.

Enfin, nous nous attendions à découvrir des traces de gypse ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) ou de sel ( $\text{NaCl}$ ), et des quartz de type Hyacinthe de Compostelle (quartz hématoïde biterminé se formant à basse température dans les évaporites) présents dans les argiles bariolées de la vallée de Baigorri, sous une couleur plutôt grise ; mais leur apparente absence nous éloigne des gisements d'argiles salifères des diapirs cizains et de certains diapirs navarrais où ces petits quartz hématoïdes apparaissent sous une couleur plus rougeâtre.

Le caractère isotrope de la pâte révélé par une faible biréfringence du liant ainsi que la présence d'éléments phylliteux inclus dans la matrice argileuse nous orientent vers des argiles formées à partir d'altérites d'une roche métamorphique non calcareuse qui reste à identifier précisément.

**ANALYSE EN MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE ET DIFFRACTION DE RAYON X**  
Rapport d'analyse de deux échantillons de céramiques du Professeur Jean-Louis MANSOT, directeur du laboratoire C3MAG, Université des Antilles et de la Guyane

**Description des échantillons:** Deux échantillons de céramiques (voir planche 1 ci dessous) d'environ 3 cm<sup>3</sup> de volume chacun sont parvenus au laboratoire, par pli postal, enveloppés dans des pochettes en plastique bulle. Ils portent les nom Ithurissa et Soralez. Les échantillons présentent des faces

brutes de sciage.  
Planche 1 : Photographie des échantillons de céramiques :  
A) Ithurissa, B) Soralez.

**Description des méthodes utilisées :** Les échantillons ont été étudiés d'abord tels qu'ils sont arrivés puis après polissage. Les échantillons polis ont d'abord été examinés en microscopie photonique à l'aide d'un stéréo microscope Zeiss Stemi 600.

Ils ont été examinés et analysés ensuite par microscopie électronique à balayage analytique à l'aide d'un microscope FEI Quanta 250 équipé d'un détecteur de rayons X de type SDD XMAX Oxford.

Les examens de la morphologie des surfaces ont été réalisés sous une tension d'accélération de 15 kV en mode électrons rétrodiffusés avec un détecteur Everhard Thorney. Le détecteur permet la révélation du relief de la surface par effet d'ombrage. Les analyses élémentaires globales ont été réalisées sur des surfaces d'environ 10 mm<sup>2</sup> et des analyses localisées (quelques  $\mu\text{m}^2$ ) et des images élémentaires ont été réalisées afin d'identifier la composition de la pâte et des inclusions. Dans les images élémentaires réalisées en sélectionnant les rayons X caractéristiques d'une espèce chimique (oxygène, aluminium, silicium...) les zones où l'élément est présent apparaissent en clair alors que les zones où il est absent apparaissent en sombre.

**Résultats et interprétations :** Les figures 1 et 2 montrent des microphotographies photoniques des surfaces polies des échantillons Ithurissa et Soralez. La pâte présente dans les deux cas des couleurs de brun rose à brun foncé. La surface de Ithurissa est très crevassée montrant une forte porosité de la céramique alors que Soralez peu fissurée révèle une céramique plus compacte. Les deux céramiques contiennent de nombreuses inclusions minérales (dégraissant) de taille comprises entre 0,1 et 2 mm.

Les planches 1 et 2 présentent les images et analyses acquises en microscopie électronique à balayage analytique sur les surfaces polies de l'é-

chantillon Ithurissa. L'analyse globale et les analyses localisées révèlent que échantillon est composé principalement d'aluminosilicate caractéristique de la composition de la pâte (argile), ainsi que d'inclusions type feldspaths (entre autres plagioclases). Les analyses ainsi que les distributions élémentaires montre des grains de silice (quartz) ainsi que de l'orthose (variété de feldspath potassique). Les autres grains de couleur noire ou bleutée en microscopie photonique montrent une composition de type aluminosilicate correspondant à des grains de feldspath.

Les planches 3 et 4 synthétisent les résultats obtenus sur Soralez. Comme pour Ithurissa, l'analyse globale montre une pâte constituée d'argile (aluminosilicate). Les images élémentaires révèlent que la plupart des inclusions sont constituées de silice (sable de quartz) avec quelques grains d'orthose et d'anorthite (feldspaths potassiques et calciques respectivement).

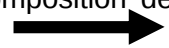
Les figures 5 et 6 présentent les spectres acquis sur l'ensemble des zones dont les images en microscopie et balayage sont présentées planche 1 et 3. Les analyses élémentaires quantitatives (compositions moyennes des zones étudiées) correspondantes sont reportées dans les tableaux 1 et 2.

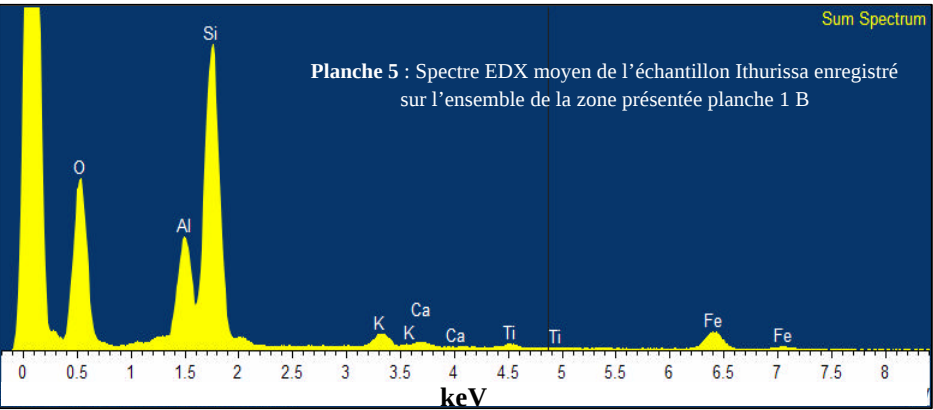
Les deux échantillons Ithurissa et Soralez présentent dans leur composition des éléments mineurs fer et titane distribués de façon homogène dans la pâte. Il s'agit d'élément pouvant permettre l'identification du/des gisements de l'argile utilisée.

**Conclusions du Laboratoire C3MAG**  
(J-L. MANSOT)

Les deux échantillons sont constitués d'une pâte obtenue à partir d'une argile contenant outre les éléments majeurs (Al, Si, O) des éléments mineurs (Fe,Ti). Les inclusions minérales solides sont très variables dans le cas de Ithurissa principalement des feldspaths avec quelques grains de quartz. Dans le cas de Soralez on trouve surtout des grains de quartz. Les argiles peuvent, selon leur origine, contenir des particules de feldspath ou de quartz. Les particules peuvent aussi être ajoutées à l'argile avant la cuisson.

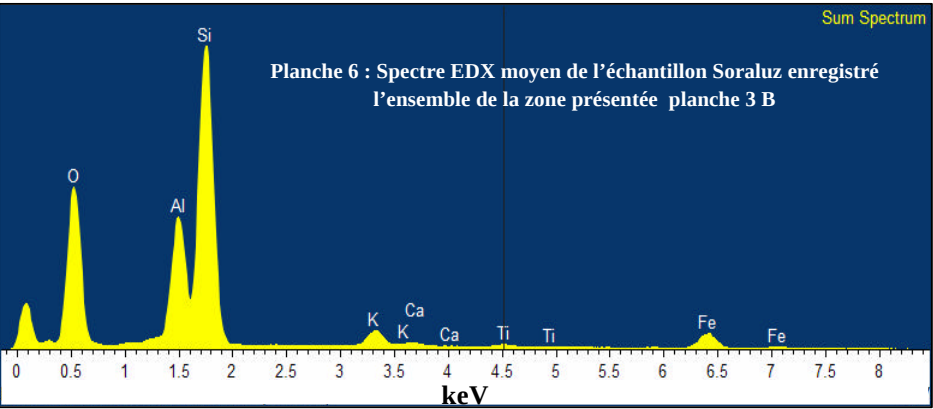
Les éléments traces ainsi que les particules si elles sont d'origine dans les argiles utilisées peuvent constituer des marqueurs permettant l'identification des gisements des argiles utilisées en comparant la composition de la





| Elements   | Al                             | Si               | K                | Ca   | Ti               | Fe   | O     |
|------------|--------------------------------|------------------|------------------|------|------------------|------|-------|
| % Atomique | 7,89                           | 23,03            | 1,05             | 0,34 | 0,34             | 2,45 | 63,89 |
| Oxydes     | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | SiO <sub>2</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO  | TiO <sub>2</sub> | FeO  |       |
| % Poids    | 18,99                          | 68,16            | 2,34             | 0,91 | 1,29             | 8,31 |       |

Tableau 1 : Composition élémentaire moyenne de l'échantillon Ithurissa en pourcentages atomiques et en pourcentages massiques d'oxyde



| Elements   | Al                             | Si               | K                | Ca   | Ti               | Fe   | O     |
|------------|--------------------------------|------------------|------------------|------|------------------|------|-------|
| % Atomique | 8,86                           | 23,68            | 1,22             | 0,18 | 0,21             | 1,99 | 63,86 |
| Oxydes     | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | SiO <sub>2</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO  | TiO <sub>2</sub> | FeO  |       |
| % Poids    | 21,50                          | 67,68            | 2,73             | 0,48 | 0,81             | 6,80 |       |

Tableau 2 : Composition élémentaire moyenne de l'échantillon Soralez en pourcentages atomiques et en pourcentages massiques d'oxyde

pâte et des inclusions aux compositions des argiles et des inclusions récoltées dans différents gisements.

Une analyse par diffraction de rayons X, qui nécessite le broyage de chacun des échantillons, permettrait l'identification de toutes les phases cristallines contenues dans les céramiques.

PERSPECTIVES

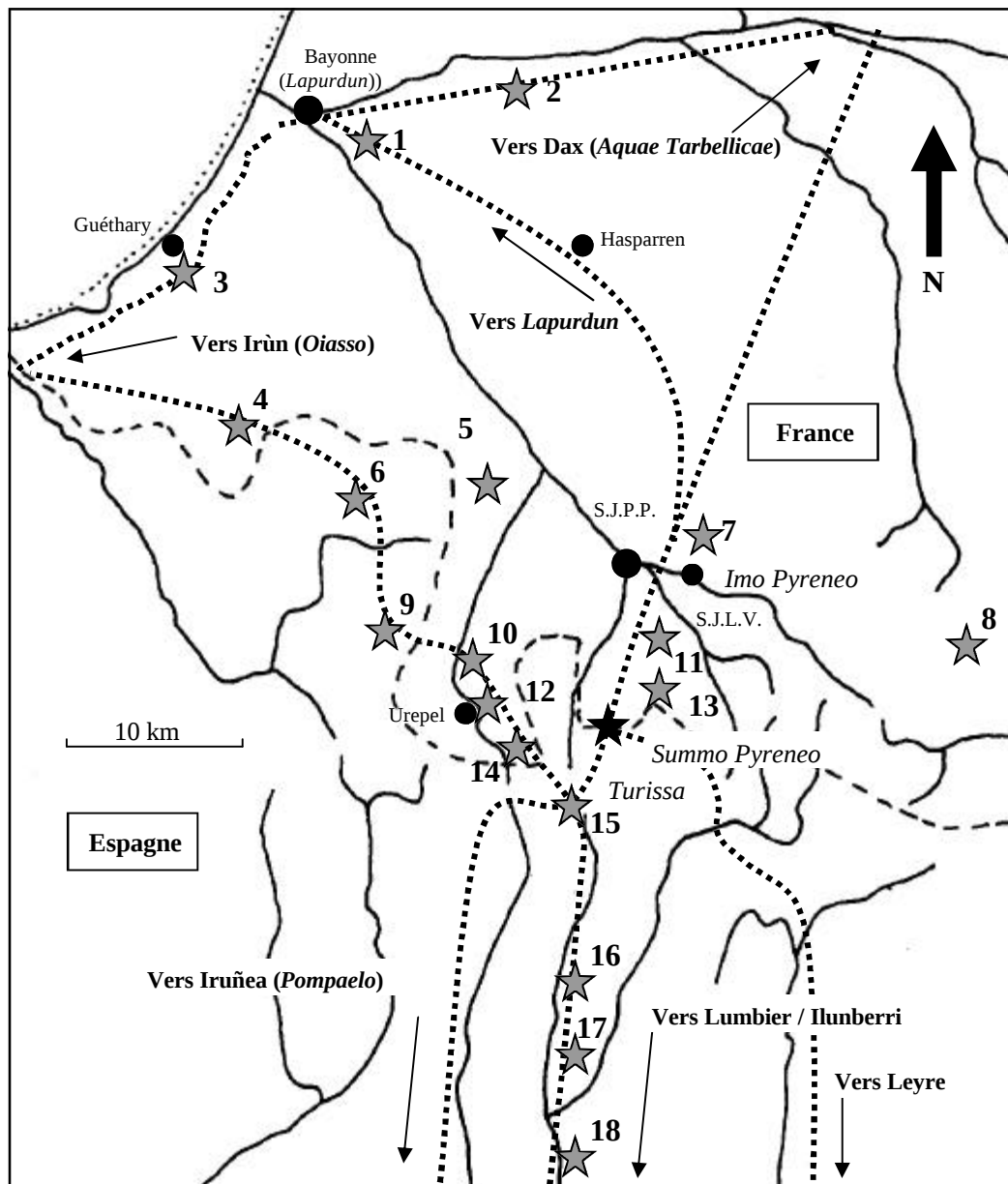
Le faible delta (?) des pourcentages des éléments constituant la pâte du tesson d'Ithurissa et celui de Soralez révélé par l'examen pétrographique et les analyses du laboratoire du Professeur MANSOT, permet de penser que les pâtes des deux céramiques proviennent du même site d'extraction, ou plus vraisemblablement de sites de conditions pétrographiques similaires, c'est-à-dire de dépôts d'argile de type illite résultant de l'altération de roches métamorphiques non calcaireuses pour l'heure non identifiées.

Les éléments non plastiques présents dans la pâte sont légèrement différents entre les deux tessons étudiés ce qui indique deux gestes techniques différents notamment dans le rajout des éléments dégraissants de ces céramiques ; vingt à trente ans environ séparent les deux céramiques dans le continuum temps, il s'agit sans doute de deux potiers différents s'alimentant en argile soit sur un même site d'extraction soit sur des sites d'extraction similaires ou peu éloignés, en tout cas inscrits dans un environnement géologique semblable, mais qui ont utilisé des sables alluvionnaires différents puisque la pâte du tesson d'Ithurissa contient des grains de grès-quartzite roulés et celle du tesson de Soralez en est exempt.

À la lumière des caractéristiques de ces deux tessons de céramique commune non tournée, qu'il nous soit permis d'avancer l'hypothèse de travail que la fabrication de ce type de poterie est d'origine très locale. Il s'agit soit de production d'ateliers locaux qui alimentent un marché micro-régional pour répondre aux besoins de la société indigène vascone et tarbelle, soit d'une production de type familial qui pallie aux propres besoins d'un groupe ou d'un village. Les deux modes de production ne sont d'ailleurs pas incompatibles et peuvent très bien coexister sur une même aire d'influence. Cette céramique grossière de faible valeur commerciale devait donc être peu transportée. Rappelons qu'à ce jour aucune production des céramiques communes non tournées n'est caractérisée par un site précis de production ; ces sites restent bien entendu à découvrir.

À fin d'analyse comparative, et pour pouvoir vérifier la justesse du postulat avancé, nous avons commencé l'examen de *ollae* de 16 sites antiques connus, pour certains bien datés, répartis le long ou à proximité d'axes de communication bien identifiés, notamment l'axe Lum-bier/Saint-Jean-le-Vieux, et l'axe Ithurissa/Amaiur (ces sites ainsi que les axes figurent sur la carte p.65). Il est prévu que des tessons issus de chacun des sites choisis soient examinés en macroscopie stéréoscopique, en microscopie polarisante et en microscopie à balayage et diffraction de rayon X. Ce travail sera complété par l'étude de différentes argiles en provenance de sites régionaux d'extraction connus afin d'essayer d'établir des corrélations entre la composition minéralogique des pâtes et l'environnement géologique des différents sites archéologiques d'où sont issues les poteries en question. Les travaux d'analyse des céramiques indigènes non tournées ont déjà commencé pour les sites de Guétary, Villefranque (Labourd), Errola, Oianbelza, Teilary-Lindus (Basse-Navarre), Arce, Campo-Alto, Ithurroz (Navarre). Concernant les sites d'extraction des argiles, les recherches et analyses sont actuellement tournées vers





**Carte schématique de situation des sites concernés par l'étude (graph. DUPRE)**

1/ Villefranque, 2/ Urt, 3/ Guéthary, 4/ Ainhoa, 5/ Arrossa, 6/ Maya, 7/ Saint-Jean-le-Vieux (Imo Pyreneo), 8/ Arbailles, 9/ Elizondo, 10/ Errola, 11/ Campaita, 12/ Teilary-Soraluz, 13/ Oianbelza, 14/ Teilary-Linduz, 15/ Ithurissa (Turissa) Zaldia, 16/ Arce (El Palacio), 17/ Campo Alto, 18/ Ithurroz

..... Voies antiques

les vallées de Burguete, d'Urrobi, Oroz-Betelu et d'Elizondo (Navarre) ainsi que celle d'Urepel-Aldudes où la présence d'illite est avérée dans le substrat. Ce travail effectué, il restera à évaluer la co-variation des céramiques communes non tournées et la fonction des différents sites.

## BIBLIOGRAPHIE

**ARCELIN P.** – 1971 – « *La céramique indigène modelée de Saint-Blaise* », Pub. Univers. des Lettres et Sciences Humaines, Aix-en-Provence

**BEYRIE A.** - 2003 - « *Mines et métallurgie antiques au Pays Basque, un vecteur de romanisation ?* », Thèse, Toulouse-le-Mirail

**CASAS i GENOVER J.**, & coll. - 1990 - « *Ceràmiques comunes i de producció local d'època romana* », Centre d'Investigacions arqueològiques, Girona

**CEBERIO-RODRIGUEZ M.** – 2009 – « *La cerámica común no torneada de época romana del yacimiento de Santa Maria la Real de Zarautz (País Vasco). Un aproximación a su caracterización tipológica.* », Munibe n° 27, San Sebastián

**COURTOIS L.** – 1976 – « *Examen au microscope pétrographique des céramiques Archéologiques* », Paris, CNRS, Notes et monographies techniques, 8, 49 p.

**DAIRE M.-Y.** – 1992 – « *Les céramiques armoricaines de la fin de l'Âge du Fer* », Trav. Lab. Anthropol. de Rennes n° 39

**DEDET B. & PY M.** – 1975 – « *Classification de la céramique non tournée protohistorique du Languedoc méditerranéen* », Rev. Arch. de Narbonnaise, suppl. 4

**DUPRE-MORETTI E., PARANT-ARTXAGA D., TOBIE J.-L. et SAINT-ARROMAN Chr.** – 1992 – « *Un site d'exploitation minière et métallurgique antique dans une haute vallée de la Nive de Baigorri.* » in Ikart-zaleak n° 16, p.4-8

**DUPRE-MORETTI E. et SAINT-ARROMAN Chr.** – 2012 – « *Les mines romaines de Teilary (Urepel, Basse-Navarre)* », Ikuska-Oroitzuz, Bardos

**DUPRE-MORETTI E. et SAINT-ARROMAN Chr.** – 2013 – « *Première contribution à l'étude de la céramique commune non tournée du sud de l'Aquitaine et du Nord-Ouest de l'Espagne* », Ikuska n° 19, pp.48-68

**ESTEBAN DELGADO M., & coll.** – 2008 - « *Producciones de cerámica común no torneada en el País Vasco peninsular y Aquitania meridional : grupos de producción, tipología y difusión* », Sautuola, 14, Santander, p.183-216.

**OLAETXEA C.** – 2000 – « *La tecnología cerámica en la protohistoria vasca* », Munibe, suppl. 12, San Sebastián

**MARION S.** – 1994 – « *La céramique de l'Âge du Fer en Île-de-France* », Université Paris I

**MARTINEZ-SALCEDO A.** – 2004 – « *Erromataren garaiko zeramika arrunta Euskal Herrian - La cerámica de época romana en el País Vasco* », EKOB, Euskal Kultura Ondare Bilduma, Vitoria-Gasteiz

**RECHIN F.** – 1994 – « *La vaisselle commune d'Aquitaine méridionale à l'époque romaine : contexte céramique, typologie, diffusion, faciès de consommation* », Thèse, Pau, 530 pp.

**RECHIN F.** – 1998 – « *Le faciès céramique aquitain, exemples et réflexions méthodologiques* », in « *Isturitz* », 9, Premier Colloque International sur la Romanisation d'Euskal Herria 1997 (San Sebastián)

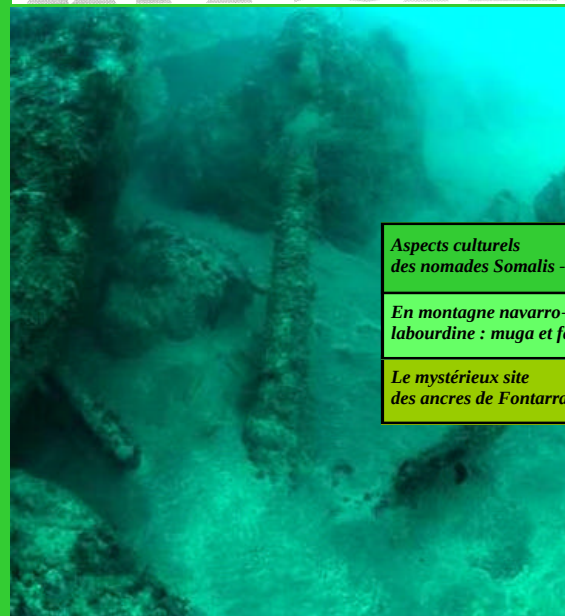
**RECHIN F. & coll.** – 1996 – « *Céramiques communes non tournées du Nord de la Péninsule ibérique et d'Aquitaine méridionale* » Actes du 6ème Congrès Internat. de Dijon de la Soc. Fr. d'Étude de la Céram. Antique en Gaule, Marseille, p. 409-422.

**RECHIN F. & CONVERTINI F.** – 2000 – « *Production et échanges en Aquitaine durant le Haut-Empire* » Actes du Congrès de Libourne, SFECAG, p.111-127

**SANTROT M.-H. & J.** – 1979 - « *Céramiques Communes Gallo-Romaines d'Aquitaine* », éd. du CNRS, Paris

**Remerciements** : Nous remercions vivement pour leur compréhension, leurs aides et leurs conseils, Michel BIDART (président du Syndicat de la Vallée de Baigorri), Anne DELIART (Musée de Guéthary), Michel ERNAGA (maire de Urepel), Michel HARCAUT (responsable de la culture, mairie de Saint-Jean-le-Vieux), Danielle HIRTZ (directrice du Musée de Guéthary), Albert LARROUSSET (maire de Guéthary), Jean-Louis MANSOT (professeur, directeur du laboratoire C3MAG de l'Université des Antilles et de la Guyane), Carlos OLAETXEA (archéologue, céramologue, Sociedad de Ciencias Aranzadi), Juan-Mari TXOPERENA (archéologue, restaurateur, Sociedad de Ciencias Aranzadi), Mertxe URTEAGA (archéologue, céramologue et directrice du Musée d'Irun, Diputacion Foral Gipuzkoa), Maité URRUTI (Musée de Saint-Jean-le-Vieux)

# IKUSKA



Aspects culturels  
des nomades Somalis - 3

En montagne navarro-  
labourdine : muga et fazeria

Le mystérieux site  
des ancras de Fontarrabie

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 49

2021

13 euros

- **Mikel DUVERT**, « *En montagne navarro-labourdine (Xareta) : muga et fazeria (facerie)* »
- **Eric DUPRE-MORETTI**, « *Archéologie sous-marine - Histoire maritime : Le mystérieux site dit « Les Ancres » (Hendaye, Pyrénées-Atlantiques, Fontarrabie, Gipuzkoa)* »

En ce moment nous préparons la suite des numéros d'Ikuska trimestriel de l'année 2021. Nous faisons donc appel aux éventuels auteurs intéressés pour être publiés dans la revue.

## Appel aux auteurs :

La revue Ikuska est ouverte à tout éventuel auteur, abonné ou non à la revue trimestrielle Ikuska, soit pour nous proposer une note, un article ou une étude sur des sujets concernant le Pays Basque de France ou le Pays Basque d'Espagne et portant sur :

- La Préhistoire, la Protohistoire, l'Histoire et l'Histoire contemporaine,
- L'archéologie,
- L'ethnologie et ethnographie basque,
- La mythologie, contes et légendes basques
- La langue et la linguistique basque
- La culture basque,
- La géologie, la spéléologie,
- La biologie et la zoologie,

**Seuls les articles ou études à caractère prosélytique ou de politique partisane sont exclus.**

Dans le cadre de notre rubrique « *Regards sur le Monde* », des articles ou études, de préférence à caractères archéologique ou ethnographique, concernant d'autres territoires ou des pays étrangers sont possibles et même souhaités.

## Recommandations aux auteurs :

Texte sous fichier numérique word (maximum 15 pages format A4 photos et graphiques compris), photos, images et graphiques sous format .jpg ou .bmp (minimum 1200 ko), le tout envoyé par la poste sur support numérique CD, DVD ou clé USB, à « Centre de Recherches, 14 impasse Ming, 40220 Tarnos », ou transmis par courriel à

« ikuska@free.fr ». Les articles sont écrits sous la responsabilité de leurs auteurs et ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de la revue, des membres du comité scientifique ou de lecture, du ZILOKO GIZONAK et du CRESPE-Ikuska ou de son laboratoire de publications.

Les auteurs peuvent faire appel à une aide rédactionnelle, photographique ou pictographique auprès du responsable des publications.

## **Renseignements :**

Eric DUPRÉ-MORETTI

anericdupre@free.fr

ou

Ikuska@free.fr

ou

06 80 98 40 20

## **Envoi des projets ou des textes à :**

À l'attention d'Éric DUPRÉ-MORETTI

Ikuska, 14 impasse Ming, 40220 Tarnos, France

## Les Couteliers Basques

Tel/Fax : +33 (0) 559 50 12 47

**Bidart**

Ferme Etxettoa - Rue d'Oyhara

Notre boutique en ligne :

**[WWW.lescouteliersbasques.fr](http://WWW.lescouteliersbasques.fr)**

**2BHL**  
Ingénierie

TOPOGRAPHIE  
PRESTATIONS DOMANIALES  
Détection de réseaux  
MESURE DE RÉSISTIVITÉ DES SOLS  
RELEVÉ SCANNER 3D  
PHOTOGRAMMETRIE TERRESTRE  
ET AÉRIENNE PAR DRONE  
MAQUETTES 3D

8, route des Cimes, 64990 Saint-Pierre d'Irube  
05 59 44 64 02

L'Ikuska trimestriel n° 49 de mars 2021 est publié.

En 2021, en fonction de l'apparition de photos couleur dans la revue, le prix du numéro est augmenté à 13 euros et l'abonnement à l'année à 50 euros. L'envoi postal annuel est fixé à 13 euros.

Sommaire du n° 49 :

- **Guy RUS**, « *Les nomades Somalis 3/ Aspect socio-culturel des groupes claniques Somalis* »
- **Eric DUPRE-MORETTI**, « *Contribution à l'Histoire Rurale des Pyrénées Basques : Vaisselier exhumé au cours de la fouille programmée d'une structure pastorale de la période moderne (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) (Saint-Michel, Pyr.-Atlant.)* »
- **André CADIER**, « *Harri-Gizon* » et le nombre de l'Homme

# IKUSKA



Fouille d'une cabane  
de berger du XVIIe-XVIIIe

Euskal Museoko zuzendari  
berriak, Sabine Cazenave

Louis Colas (1869-1929)  
et la culture basque

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 50

2021

13 euros

## Le numéro d'Ikuska du 2ème trimestre 2021 est sous presse

Il s'agit du n° 50 du 2ème trim. 2021 (110 pages).

Son sommaire contient :

- **Éric DUPRÉ-MORETTI**, *Contribution à l'Histoire Rurale des Pyrénées Basques : Note synthétique des sondages diagnostiques et de la fouille programmée concernant des cabanes de bergers de la Période Moderne (64 Saint-Michel)*
- **Guy RUS**, « Regards sur le Monde » : Les nomades Somalis 4/ Aspect socio-culturel des groupes claniques Somalis (suite & fin)

- **LAUKITIKAT (EKE)**, *Euskal Museoko zuzendari berriak, Sabine CAZENAVE*
- **DUVERT**, *Louis Colas et les études basques en son temps*

Ikuska est une revue incontournable pour qui s'intéresse au Pays Basque. Des articles variés et bien souvent inédits sont proposés au lecteur. Abonnez-vous ! Vous ne le regretterez pas...

Eta zuk ! Nola ikusten duzu IKUSKA ?  
**harpide zaitetzte 2021 !**

Si vous recherchez des anciens numéros d'Ikuska ou d'anciennes publications du CRESPEB-ikuska ou du Ziloko Gizonak S'adresser à : [ikuska@free.fr](mailto:ikuska@free.fr)

# IKUSKA



Fouille d'une cabane  
de berger du XVIIe-XVIIIe

Euskal Museoko zuzendari  
berriak, Sabine Cazenave

Louis Colas (1869-1929)  
et la culture basque

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

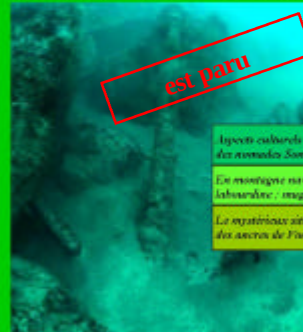
INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 50

2021

13 euros

# IKUSKA



est paru

Aspect culturel  
des nomades Somalis - 4

Et les montagnes  
basques - images et paysages

La mythologie  
des ancêtres de l'Europe

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 50

2021

13 euros

Numéros prévus pour  
l'année 2021

(photos et contenus  
non contractuels)

# IKUSKA



à paraître

Fouille d'une cabane  
de berger du XVIIe-XVIIIe

Euskal Museoko zuzendari  
berriak, Sabine Cazenave

Louis Colas (1869-1929)  
et la culture basque

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 50

2021

13 euros

# IKUSKA



à paraître

Sondages archéologiques dans  
la grotte de Piku Elzaro

Interventions « nationales »  
des grottes de Sare

Bernard Pinard (1951-2020),  
poète basco-occitan méconnu

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 50

2021

13 euros

# IKUSKA



à paraître

Défense du Paléolithique  
moyen dans le Sud de la France

Histoire de l'archéologie  
du musée d'Alsace-Moselle

Checklist de Grand Saint  
Jean du XVIIIe siècle

Spécial Archéologie

INSTITUT BASQUE  
DE RECHERCHE

EUSKAL IKER  
ELKARTEA

INSTITUTO VASCO DE  
INVESTIGACIONES

n° 50

2021

13 euros

Abonnez-vous pour  
2021 !

**Harpide zaitetzte  
2021 !**

# IKUSKA, revue du Centre de Recherches et d'Etudes Scientifiques du Pays Basque

archéologie, biologie, ethnographie, géologie, histoire,  
montagne, sciences sociales, spéléologie

Le Centre de Recherches et d'Etudes Scientifiques du Pays Basque - IKUSKA publie une revue trimestrielle papier de 80 pages minimum qui a pour objectif la diffusion des objets de recherche des membres et des collaborateurs du CRESBPB. Ces objets sont autant de thèmes différents tels que géologie, spéléologie, archéologie, biologie ou ethnographie.

Ikuska est une revue autofinancée et indépendante, incontournable pour qui s'intéresse à l'Euskal Herri.

**Nous avons besoin de Vous !**

**Vos abonnements permettent à la revue de continuer à exister**

**Alors, abonnez-vous à  
Ikuska ! C'est 4 numéros de 80 pages  
pour 40 euros par an**



**JEAN-BERNARD MAITIA**  
BERGER-ÉLEVEUR  
Brebis manex tête noire

UNE TRADITION - DES PRODUITS D'EXCEPTION

**FROMAGE D'ESTIVE** Minazaharria, route de St Michel  
64220 AINCILLE

**AGNEAUX DE LAIT** 06 30 58 94 68  
**BORTU GASNA** Kaiolar Urkulu  
**AXURIAK**

**www.artzain.jimdo.com**

PUBLICATION TRIMESTRIELLE

**Ikuska n° 49 est publié !  
Commandez-le ! Achetez le ! Abonnez-vous !  
Toute commande ou abonnement  
à [ikuska@free.fr](mailto:ikuska@free.fr) ou tél. 06 80 98 40 20**



**Recommandations aux auteurs :** texte sous fichier numérique word (maximum 15 pages format A4 photos et graphiques compris), photos, images et graphiques sous format .jpg ou .bmp (minimum 1200 ko), le tout envoyé par la poste sur support numérique CD, DVD ou clé USB, à « Centre de Recherches, 14 impasse Ming, 40220 Tarnos », ou transmis par courriel à « [ikuska@free.fr](mailto:ikuska@free.fr) ». Les articles sont écrits sous la responsabilité de leurs auteurs et ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de la revue, des membres du comité scientifique ou de lecture, du ZILOKO GIZONAK et du CRESBPB-Ikuska ou de son laboratoire de publications.

**IKUSKA** harpide zaitezte 2021 !

**BULLETIN D'ABONNEMENT** - Revue trimestrielle **IKUSKA** agerkari berria

(prix de souscription année 2021 : 50 euros - envoi postal éventuel 13 euros/an, France)

**NOM :** ..... **Prénom :** .....

**Adresse :** .....

**Ville :** .....

**Téléphone :** ..... **E-mail :** .....

**Nombre d'abonnement :** .... Ci-joint un chèque de : ..... à l'ordre du « CRESBPB-IKUSKA »

**Envoi du bon de commande à :**

**Christian SAINT-ARROMAN, chemin de Mousteguy, 64990 Urcuit**