

3619

645211



BILAN SCIENTIFIQUE

HENDAYE

SORGIN XILO

1999

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE

DOCUMENT FINAL DE SYNTHESE

Bordereau récapitulatif

Fouille programmée	<input type="checkbox"/>	Prospection inventaire	<input type="checkbox"/>	Sauvetage programmé	<input type="checkbox"/>
Projet col. de recherche	<input type="checkbox"/>	Prospection aérienne/ subaquatique/physique	<input type="checkbox"/>	Sauvetage urgent	<input type="checkbox"/>
Prospection thématique	<input type="checkbox"/>	Prospection/Etude d'impact	<input type="checkbox"/>	Découverte fortuite	<input type="checkbox"/>
Relevés	<input checked="" type="checkbox"/>	Sondage	<input type="checkbox"/>	Analyses	<input type="checkbox"/>

Localisation

Département : Pyrénées Atlantiques
Commune : Hendaye
Lieu-dit : du cadastre : Carte des communes d'Hendaye. Vierge d'après cadastre - 1866 PARIS
I.G.N. : Pas de mention du lieu-dit
Local : Tombé dans l'oubli
N° de site : 64. 1. 45. 260. AH
Cadastré (section, parcelle) :
Carte I.G.N. n° :
Coordonnées Lambert : Ax 43° 23' N Ay 1° 44' 6" O Alt. :
(pour les sites étendus) Bx By

Intervention

Responsable : Filipe LESGOURQUES
Autorisation (n°, date) : 99/70
Intervention (début et fin) : 2. IV 99 au 31 XII 99.
Motif d'intervention : Relevé topographique.
Années antérieures d'intervention : 1998
Surface fouillée :
Estimation de l'étendue du gisement :
Profondeur du 1er niveau (en mètre cote N G F) :
Epaisseur des niveaux archéo. :

Site (mots-clés)

Nature du gisement : Carrière de taille de meules.
Nature des découvertes effectuées :
Périodes chronologiques :

Contenu du dossier

Carte routière (situation du site dans la région)
Carte 1/25 000e (situation locale du site)
Plan cadastral (situation du site lui-même)
Rapport scientifique
Plans et coupes
Planches et dessins
Photographies légendées
Etudes annexes

☐
☐
☐
☒
☐
☐
☒
☐

Cadre réservé au service

MOTS-CLES :

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

Site n° : 6 4 1 4 5 2 6 0 A 4

Département : Pyrénées-Atlantiques

Commune : Hendaye

Lieu-dit ou adresse : Sorgin - Xilo

Cadastre : Carte des communes d'Hendaye & Urcugna d'après cadastre PARIS

Année : 1866 Section et parcelle :

Coordonnées Lambert : Carte spéciale P 6558 P Côte Ouest France & Nord Espagne

Zone : Echelle 1 = 49820

Abscisse : Ordonnée : 43° 23' N Altitude : 1° 44' 6" 0

Propriétaire du terrain : Domaine public maritime

Protection juridique :

L'opération
archéologique

Autorisation n° : 99/70

Valable du 2. IV au 31. XII 1999

Titulaire : Filipe LESGOURGUES

Organisme de rattachement : Association Eusko Arkeologia

Raison de l'urgence :

Maître d'ouvrage des travaux :

Surface fouillée :

Surface estimée du site : ≈ 4800 m²

Le document final
de synthèse

Nombre de volumes : 1 + 1 disquette

Nombre de pages : 20

Nombres de planches hors texte :

Nombre de photos : 16

Nombre de figures :

Nombre de cartes :

Nombre de plans :

RÉSULTATS

A . 4 . 3 . 1

Chronologie

<input type="checkbox"/> Paléolithique	<input type="checkbox"/> Age du Fer
<input type="checkbox"/> Paléolithique inférieur	<input type="checkbox"/> Hallstatt ou premier âge du Fer
<input type="checkbox"/> Paléolithique moyen	<input type="checkbox"/> La Tène ou deuxième âge du Fer
<input type="checkbox"/> Paléolithique supérieur	
<input type="checkbox"/> Mésolithique et Epipaléolithique	<input type="checkbox"/> Antiquité romaine (Gallo-romain)
	<input type="checkbox"/> République romaine
<input type="checkbox"/> Néolithique	<input type="checkbox"/> Empire romain
<input type="checkbox"/> Néolithique ancien	<input type="checkbox"/> Haut-Empire (jusqu'en 284)
<input type="checkbox"/> Néolithique moyen	<input type="checkbox"/> Bas-Empire (de 285 à 476)
<input type="checkbox"/> Néolithique récent	
<input type="checkbox"/> Néolithique/Chalcolithique	<input type="checkbox"/> Epoque médiévale
<input type="checkbox"/> Protohistoire	<input type="checkbox"/> Haut Moyen Age
<input type="checkbox"/> Age du Bronze	<input type="checkbox"/> Moyen Age
<input type="checkbox"/> Bronze ancien	<input type="checkbox"/> Bas Moyen Age
<input type="checkbox"/> Bronze moyen	
<input type="checkbox"/> Bronze récent	<input type="checkbox"/> Temps modernes
	<input type="checkbox"/> Ere industrielle
	<input type="checkbox"/> Epoque contemporaine

Sujets et thèmes

<input type="checkbox"/> Edifice public	<input type="checkbox"/> Urbanisme	<input type="checkbox"/> Foyer
<input type="checkbox"/> Edifice religieux	<input type="checkbox"/> Maison	<input type="checkbox"/> Fosse
<input type="checkbox"/> Edifice militaire	<input type="checkbox"/> Structure urbaine	<input type="checkbox"/> Sépulture
<input type="checkbox"/> Bâtiment commercial		<input type="checkbox"/> Grotte
<input type="checkbox"/> Structure funéraire		<input type="checkbox"/> Abri
<input type="checkbox"/> Voirie		<input type="checkbox"/> Mégalthie
<input type="checkbox"/> Hydraulique		<input type="checkbox"/> Artisanat alimentaire
<input type="checkbox"/> Habitat rural		<input type="checkbox"/> Argile : atelier
<input type="checkbox"/> Villa		<input type="checkbox"/> Atelier métallurgique
<input type="checkbox"/> Bâtiment agricole		<input type="checkbox"/> Artisanat
<input type="checkbox"/> Structure agraire		<input type="checkbox"/> Autre
<input type="checkbox"/> Mobilier	<input type="checkbox"/> Mosaïque	<input type="checkbox"/> Etudes annexes
<input type="checkbox"/> Industrie lithique	<input type="checkbox"/> Peinture	<input type="checkbox"/> Géologie/pédologie
<input type="checkbox"/> Industrie osseuse	<input type="checkbox"/> Sculpture	<input type="checkbox"/> Datation
<input type="checkbox"/> Céramique	<input type="checkbox"/> Inscription	<input type="checkbox"/> Anthropologie
<input type="checkbox"/> Restes végétaux	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Paléontologie
<input type="checkbox"/> Faune		<input type="checkbox"/> Zoologie
<input type="checkbox"/> Flore		<input type="checkbox"/> Botanique
<input type="checkbox"/> Objet métallique		<input type="checkbox"/> Palynologie
<input type="checkbox"/> Arme		<input type="checkbox"/> Macrorestes
<input type="checkbox"/> Outil		<input type="checkbox"/> Analyse de céramiques
<input type="checkbox"/> Parure		<input type="checkbox"/> Analyse de métaux
<input type="checkbox"/> Habillement		<input type="checkbox"/> Acquisition des données
<input type="checkbox"/> Trésor		<input type="checkbox"/> Numismatique
<input type="checkbox"/> Monnaie		<input type="checkbox"/> Conservation/restauration
<input type="checkbox"/> Verre		<input type="checkbox"/> Autre

Notice

sur la problématique de la recherche et les principaux résultats de l'opération archéologique :

Lieu de dépôt du mobilier archéologique :

PRESENTATION DU SITE

1 . GEOGRAPHIQUE

On découvre le site de « Sorgin Xilo » (1) au niveau des falaises que domine le château d'Abbadie (2) , dans la commune d'Hendaye , ville frontière avec l'Espagne .

La dénomination de ce site « Sorgin Xilo » ou « antre des sorcières » fait allusion aux nombreux sabbats qui s'y seraient déroulés .

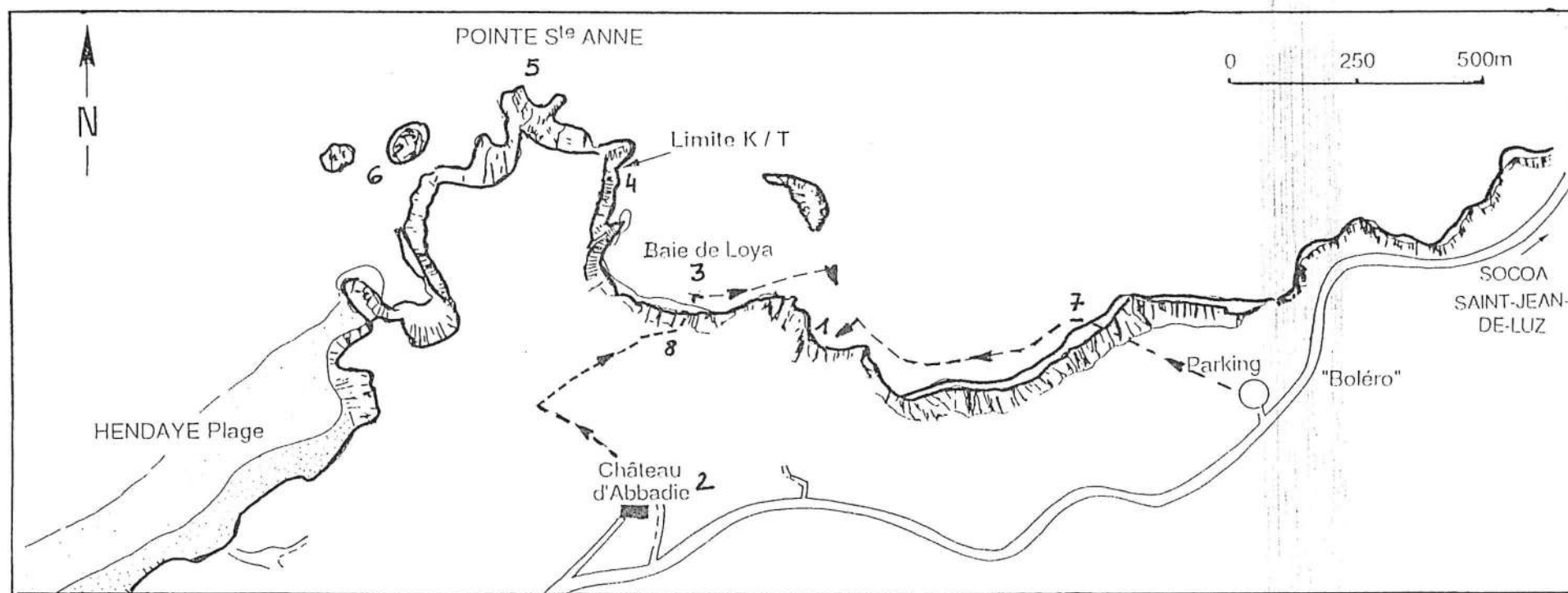
Il fait partie d'une série de petites criques dont la plus connue est la baie de Loya (3) avec son îlot .

A l'ouest de cet îlot , se situe la limite K/T (4) , faille relativement importante marquant les niveaux des ères secondaire et tertiaire .

A quelques dizaines de mètres de la pointe Sainte Anne (5) , deux blocs rocheux se détachent : ce sont les Deux-Jumeaux (6) .

Deux voies peuvent être empruntées pour accéder au site :

- A partir du parking de l'ancien dancing « Le Boléro » , en suivant une sente pentue , souvent boueuse (7) ;
- Depuis un chemin mieux aménagé , au Nord du château d'Abbadie (8) .



2 . GEOLOGIQUE



La zone où l'on relève la présence de meules recouvre une aire de 4800m² environ .

Elle est située sur le flysch d'Hendaye , formation sédimentaire détritique du crétacé supérieur . Les meules ont été élaborées dans de la macrobrèche .

Les brèches polygéniques sont des roches détritiques constituées de fragments grossiers , anguleux , de schistes et de quartzites primaires , de grès et d'argilites du Permo-Trias , d'ophites triasiques et de silex soudés en conglomérat sans pratiquement de ciment .

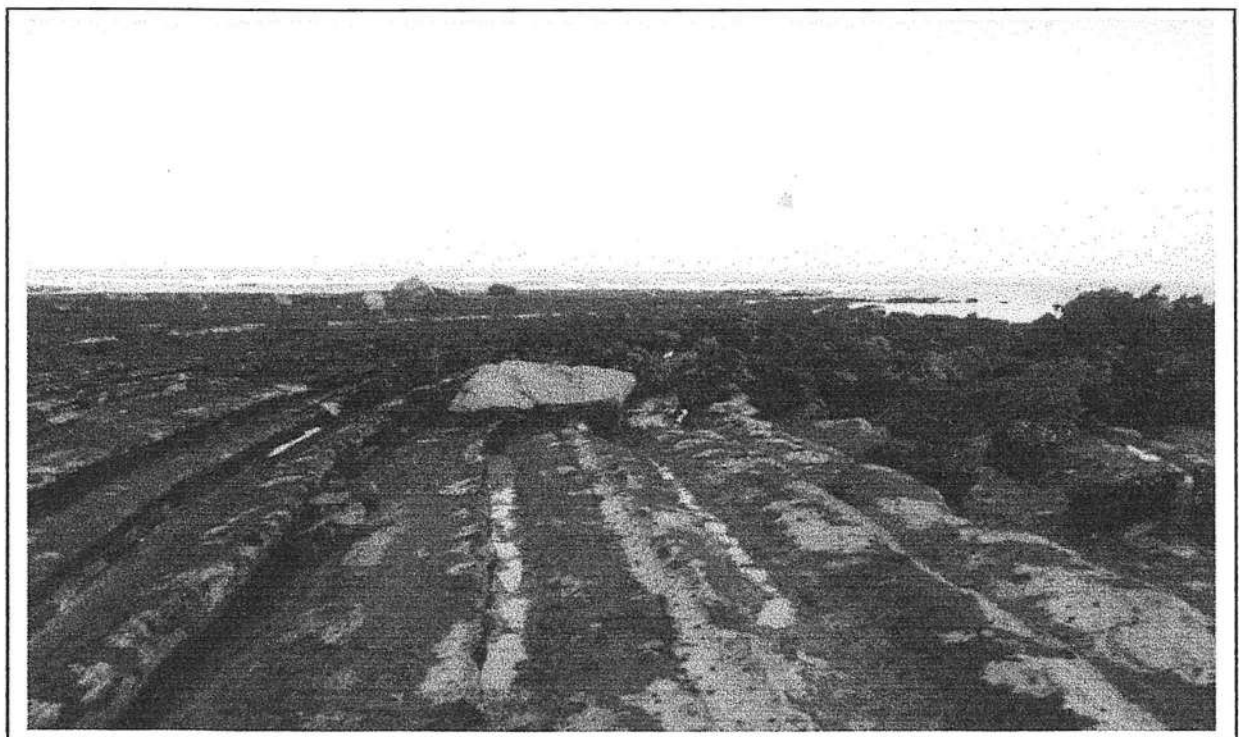
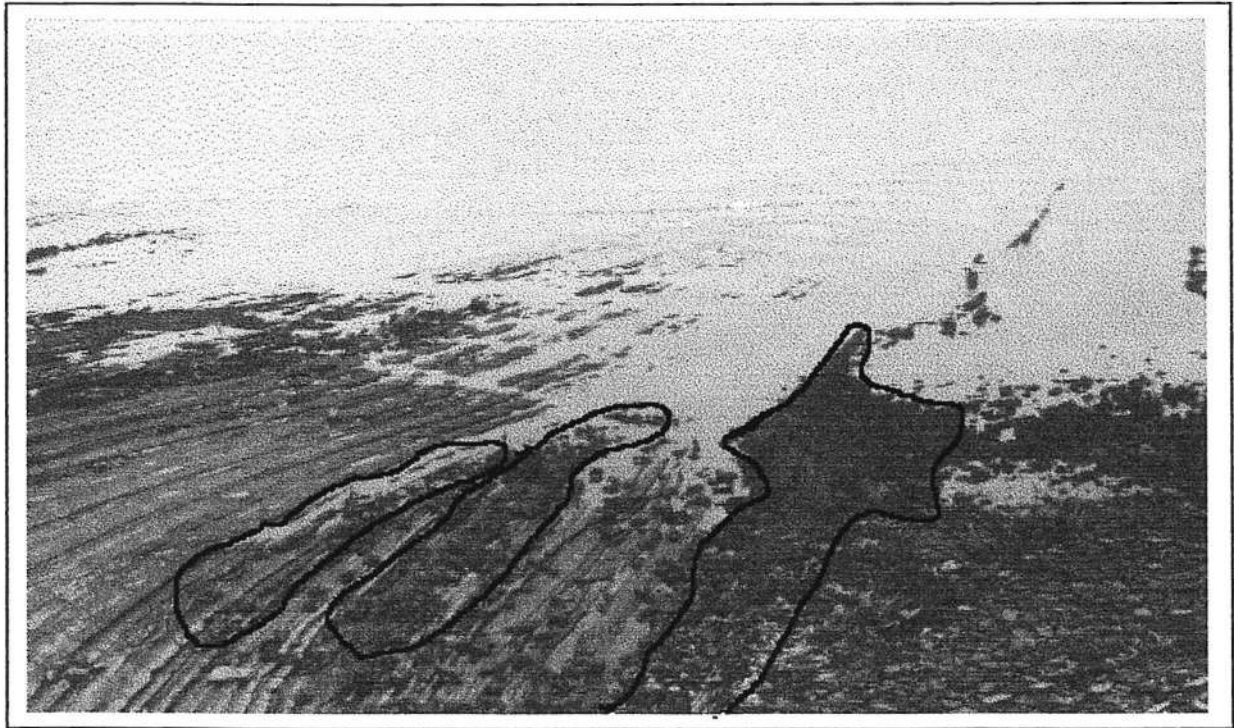
M
a
c
r
o
b
r
e
c
h
e

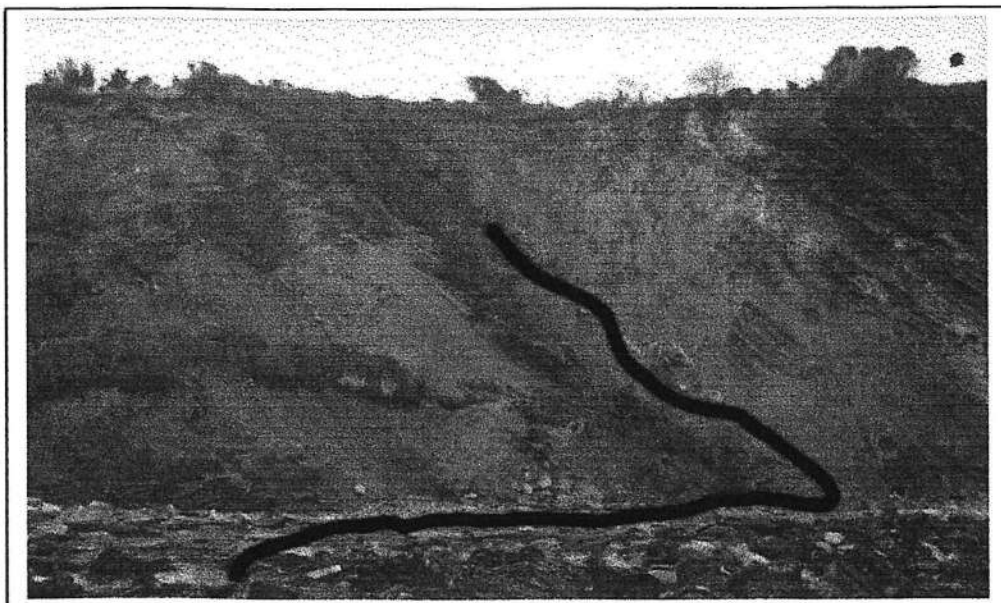


La plaque ibérique , remontant vers le Nord , a commencé à faire surgir les premiers pointements de reliefs .

Leur vive érosion a généré des décharges chastiques de fragments de roches variées qui ont glissé le long des canyons sous-marins et se sont déposés , ici , au bas du talus continental .

Il semble que les meules aient été extraites de 3 strates de brèches .





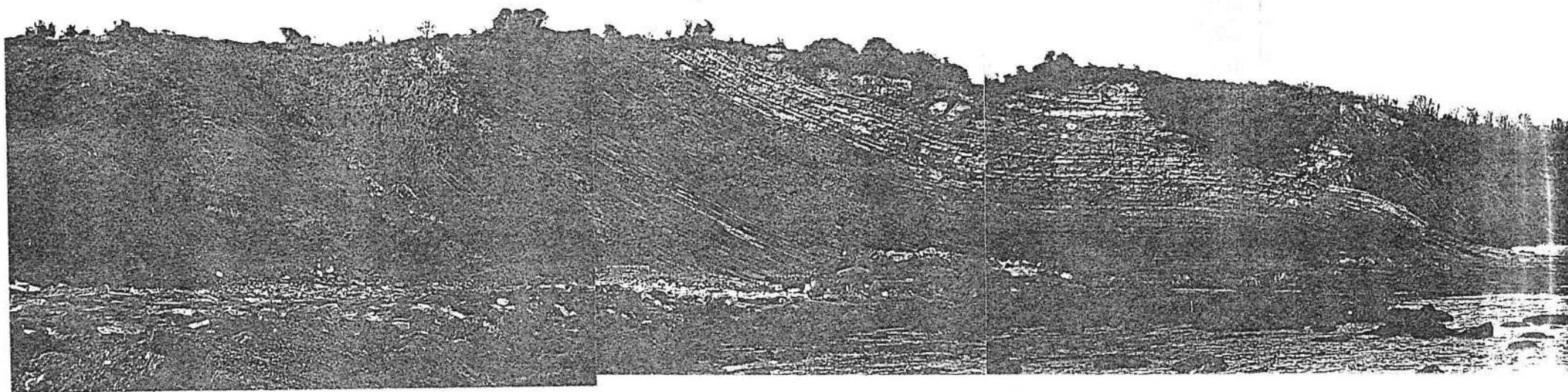
La première
strate
(Brèche A)
épouse
le profil de
la falaise puis
se prolonge .

(voir
plan
général
de la
falaise)



Les strates
B et C
surgissent
du plancher .

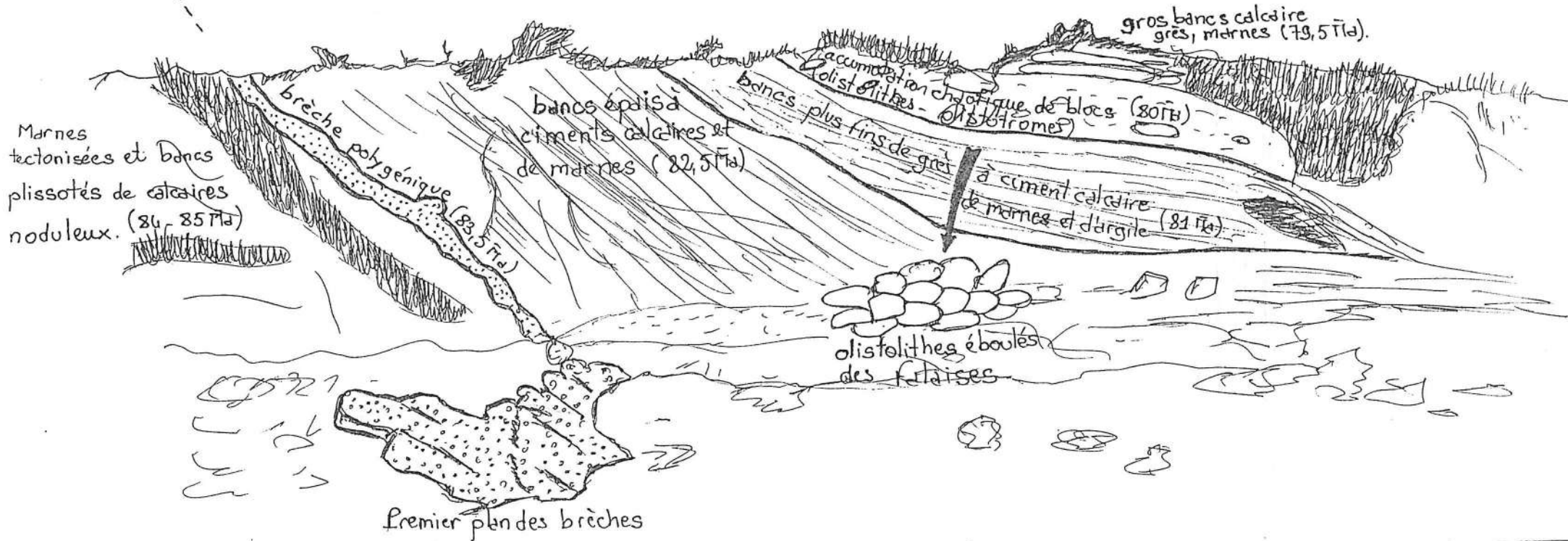




(84 Ma)

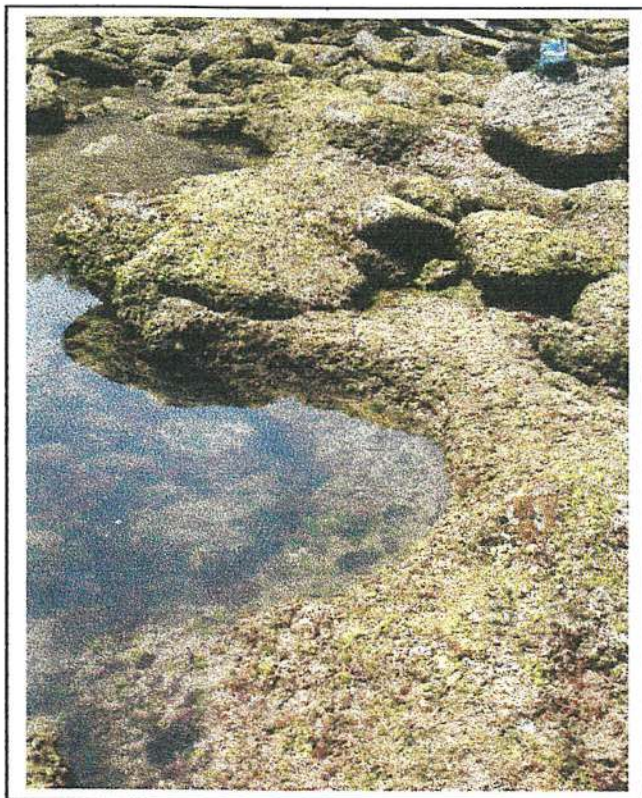
Santonien

Campanien

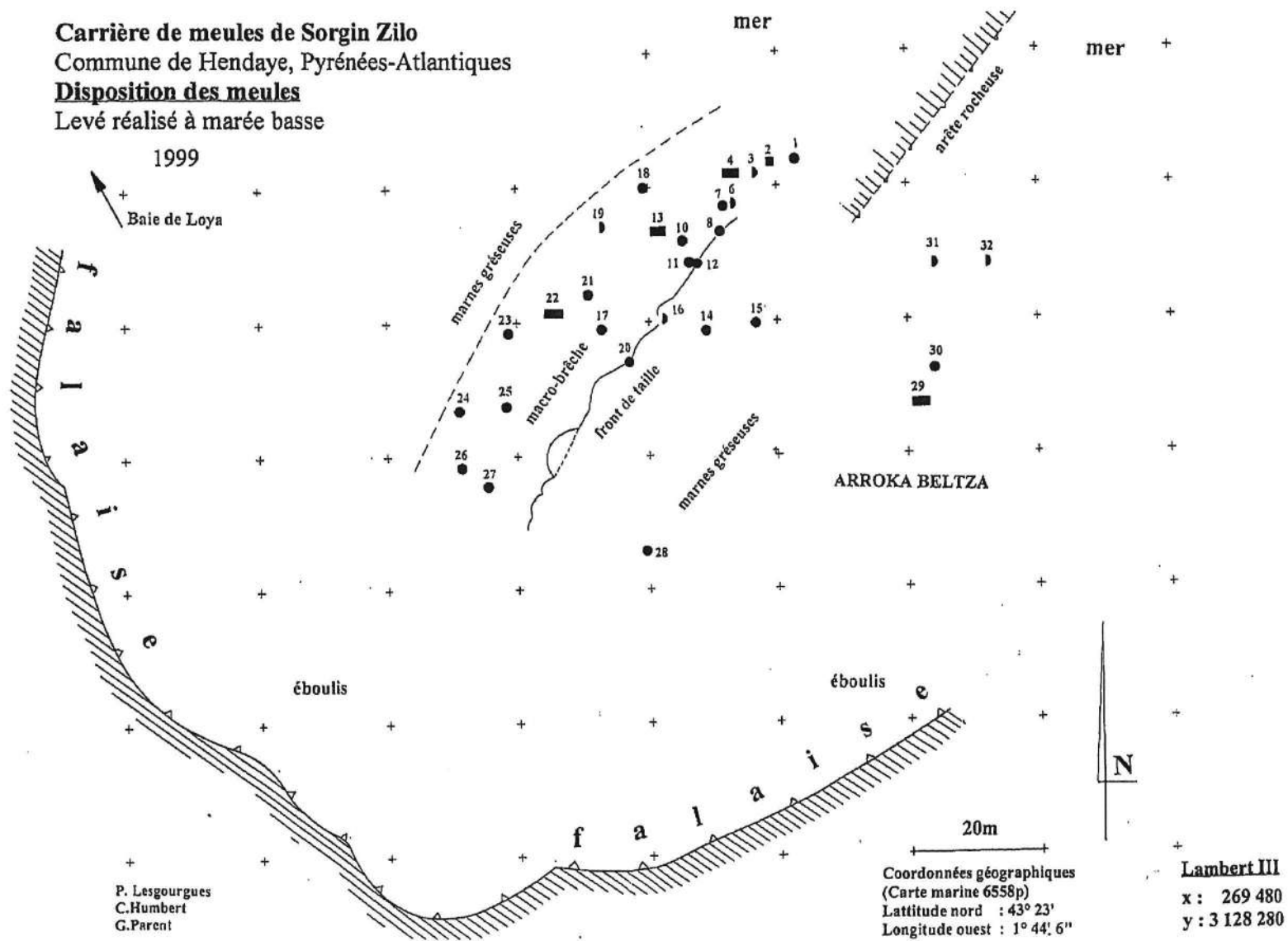


3. Elaboration des meules

Les meules , en place , permettent la reconstitution de la chaîne opératoire .



Carrière de meules de Sorgin Zilo
Commune de Hendaye, Pyrénées-Atlantiques
Disposition des meules
Levé réalisé à marée basse



L'exécution du relevé topographique a pu être menée à bien grâce à une météo- rologie favorable et une relative clémence des éléments .

Trente pierres à meule sont actuellement positionnées , quatre sont répertoriées et mesurées en partie , sans être situées sur le plan car elles se trouvaient sous l'eau avec une visibilité nulle lors des relevés .

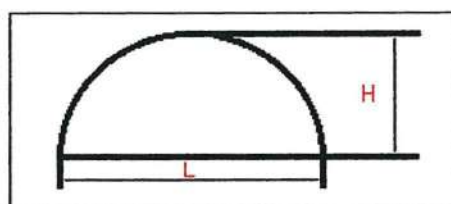
Il s'agit des pierres à meule **M5** . **M9** . **M19'** et **M19''** .

En fin de saison , d'autres pierres à meule furent repérées et mesurées grâce à un important reflux (marée descendante) inespéré de l'Océan. Elles se trouvent en dehors de l'aire principale d'extraction , dans la continuité de l'arête rocheuse – voir plan de relevage - . Il s'agit des pierres à meule **M33** . **M34** et **M35** .

Les pierres à meule sont classées selon leur forme comme suit :

(toutes les mesures sont données en cm)

Section arc de cercle



H : hauteur de l'arc

L : longueur de l'arc

M3	H74	L135	épaisseur 20	ébauche avancée , pas d'oeillard
M5¹	H90	L97	épaisseur 23x34	ébauchée , pas d'oeillard
M6	H90	L170	épaisseur 27X17	ébauche avancée , pas d'oeillard
M9¹	H80	L ?	épaisseur 22	ébauche avancée , pas d'oeillard
M16	H70	L ?	épaisseur 23	ébauche avancée , oeillard Ø 13 ; cassée ; la partie manquante n'est plus sur place
M19	H78	L135	épaisseur 25	ébauche avancée , pièce dans la strate , pas d'oeillard
M19'¹	H67	L128	épaisseur 40	ébauchée dans la strate , pas d'oeillard
M31	H86	L130	épaisseur 25	ébauchée , pas d'oeillard
M32	H107	L130	épaisseur 25	ébauchée , pas d'oeillard
M34¹	H90	L140	épaisseur 26	ébauchée , oeillard ébauché Ø 11

¹ Pierres à meule qui n'apparaissent pas sur le plan actuel .

Section carrée

M2	100X110	épaisseur 20	épanelée , pas d'oeillard , calée
M4	90X80	épaisseur 20	ébauche avancée , calée , face convexe , oeillard Ø 11

Section rectangulaire

M13	130X50	épaisseur 25X22	ébauchée , pas d'oeillard
M22	116X74	épaisseur 20	ébauchée , pas d'oeillard
M29	100X80	épaisseur 20	ébauchée , pas d'oeillard

Pierres à meule aux diamètres irréguliers

M25	Ø 116X130	épaisseur 21	calée verticalement , ébauche avancée , oeillard non mesuré
M28	Ø 105X129	épaisseur 33X30	ébauchée , pas d'oeillard , cassée
M21	Ø 80X90	épaisseur 20	ébauchée , pas d'oeillard
M20	Ø 100X110	épaisseur 133	ébauche avancée , pas d'oeillard

Pierres à meule au diamètre régulier

M26	Ø 100	épaisseur 20X27	ébauche avancée , calée , face calée aplanie , pas d'oeillard
M10	Ø 110	épaisseur 25	ébauche avancée , calée , pas d'oeillard
M27	Ø 110	épaisseur 20	ébauche avancée , oeillard borgne Ø 12 , profondeur 11
M30	Ø 110	épaisseur 24	meule terminée , oeillard Ø 13
M7	Ø 120	épaisseur 23	ébauche avancée , pas d'oeillard
M8	Ø 120	épaisseur dégagée 10	ébauchée dans la strate , pas d'oeillard
M17	Ø 120	épaisseur 32x25	ébauche avancée , calée , oeillard Ø 13
M18	Ø 122	épaisseur dégagée 28	ébauche dans la strate , pas d'oeillard

M1 Ø 125	épaisseur 42x20	ébauchée , calée , pas d'oeillard
M14 Ø 128	épaisseur 32	aspect terminé , pas d'oeillard
M11 Ø 130	épaisseur 32	ébauche avancée , dans excavation , pas d'oeillard
M12 Ø 130	épaisseur 35	ébauche avancée , pas d'oeillard
M15 Ø 130	épaisseur 33	aspect terminé , oeillard borgne Ø 12 profondeur 15
M19'' ¹ Ø 130	épaisseur 35	ébauche avancée , pas d'oeillard fendue
M23 Ø 1130	épaisseur déagée 15	ébauche dans la strate , pas d'oeillard , fendue
M33 ¹ Ø 133	épaisseur 30	ébauche avancée , pas d'oeillard

¹ Pierres à meule qui n'apparaissent pas sur le plan actuel

Ebauche particulière

M24 L130 ; largeur à la base 55 , sommet de forme circulaire 74
épaisseur 21 ; ébauchée .

Si la connaissance actuelle du site Sorgin Xilo ne permet pas d'avancer la moindre période aux fins de datation , la consultation d'archives apporte quelques éléments de réflexion et incite à poursuivre les recherches .

Le nombre de meules avec des degrés d'achèvement différents , les excavations , l'étendue de la surface du site ne semblent pas relever d'une simple production artisanale mais bien d'un type industriel . La production , tributaire de la qualité et quantité de la roche n'a de sens que si elle trouve un débouché commercial . Concernant les pierres à meule , les archives de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bayonne sont jusqu'à présent les plus instructives .

Cette Chambre de Commerce est fondée par arrêt du Roi Louis XIV , le 30 août 1701 suite à la mise en place du Conseil Royal du Commerce . Cependant pour de multiples raisons , les marchands et négociants de la place bayonnaise n'en demandèrent l'application qu'en 1725 . Après avoir remis le projet de l'établissement de l'institution commerciale , le Conseil d'Etat par arrêté du 13 janvier 1726 prescrit la création de la Chambre de Commerce . Pour le XVIIIème siècle il se trouve des statistiques de 1746 à 1780 libellées comme tel : « Récapitulation des entrées (et sorties) de marchandises au Royaume par leurs divers ports de mer de la direction de Bayonne venant des Pays Etrangers » ¹ . Il existe un récapitulatif des entrées pour l'année 1718 . L'analyse de ces documents comptables est soumise à la lecture du Dictionnaire universel du Commerce ² , rédigé par Mr Savary des Bruslons en 1742 , qui contient : « tout ce qui concerne le commerce qui se fait dans les quatre parties du monde , par terre , par mer , de proche en proche et par des voyages de longs cours tant en gros qu'en détail » .

De ces documents , il se distingue 2 types de meules :

- ❖ la pierre ou meule à moulin
- ❖ la pierre ou meule à taillander

Bien que la première appellation ne laisse planer aucun doute quant à la destination finale du produit , le dictionnaire SAVARY énumère plusieurs types de moulins : moulins à eau , vent , bras , à foulons (laine) , à toiles , à soude (miroir) , à papier , à sucre (canne à sucre) , à huile , à tan , de forge , à faire des lames d'épées , à bufle (?) , à poudre à canon . Pour compléter cette liste nous pouvons ajouter ceux à tabac , à lin et à fer et , bien sûr , ceux à grains !

La pierre ou meule à taillander sert à affûter tous les types d'outils que peuvent utiliser les charpentiers , les menuisiers , barbiers , tonneliers , cordiers , cordonniers , tailleurs d'étoffes , avironniers , etc ...

Sur chaque marchandise qui entre ou qui sort il y a prélèvement de taxe , le droit de coutume de Bayonne et le droit d'octroi . Les pierres à meule y sont donc soumises , elles sont taxées , selon le dictionnaire SAVARY , non pas sur la nature de la roche mais leur diamètre . Est-ce à dire qu'elles sont de même roche ?

¹ Archives Chambre de Commerce de Bayonne ; Série C31 – C32 – (1746 – 1780)

² SAVARY des BRUSLONS – 1742 – Dictionnaire universel du Commerce.

Classification et taxes prélevées sur les pierres à meule d'après le dictionnaire SAVARY

1 pied = 0,33cm

- ❖ Meulardes de moins de 4 pieds : 32 sols pièce
- ❖ Meuleaux : 16 sols pièce
- ❖ Meules à taillander : 2 sols pièce
- ❖ Meulardeaux pour taillander de 4 pieds , Ø 132 : 30 sols la douzaine !
- ❖ Meulardeaux pour taillander de moins de 4 pieds : 4 sols la douzaine !
- ❖ Meuleaux : 4 sols pièce
- ❖ Meulardes de plus de 4 pieds : 16 sols pièce
- ❖ Meules à moulins qui sortent du Royaume 6 à 7 pieds , Ø 198 à 231 : 8 livres
- ❖ Meules à moulins qui entrent tous Ø confondus : 4 livres pièce

Etats des sorties et entrées des pierres à meule relevés dans les archives de la CCI de Bayonne pour les années 1746 à 1780 .

- ❖ Sorties des meules à taillander vers :
 1. Iles françaises de l'Amérique : 1773 meules entre 1747 et 1779 avec un maximum de 642 en 1764
 2. Espagne : 5089 entre 1747 et 1779 avec un maximum de 3000 en 1770
 3. Portugal : 70 en 1760

xxxxxxxxx

- ❖ Sorties des pierres à moulins vers :
 1. Iles françaises de l'Amérique : 15 en 1757
 2. Espagne : 24 de 1764 à 1779 avec un minimum de 1 en 1764 et 1779 .

En 1758 et 1759 , 110 pierres à faux ont été exportées vers l'Espagne ainsi que 36 pierres à meule en 1771 et 1772 .

Sont entrées d'Espagne , 25 609 pierres à taillander de 1748 à 1780 avec un maximum de 2 134 en 1765 .

1029 pierres à moulins de 1754 à 1780 .

288 pierres à meules de 1718 à 1776 .

1 meule à tannerie en 1754 .

Un manque de disponibilité n'a pas permis un examen plus précis des récapitulations afin de déterminer le Ø des pierres commercialisées durant cette période par rapport aux taxes .

Cette lacune devrait être comblée dans l'avenir dans un souci de comparaison avec le Ø des pierres de Sorgin Xilo et de compréhension de cette industrie . Si son commerce n'est pas de grande importance , il n'en est pas moins négligeable .

Néanmoins , le Colonel Fernand Jaupart ¹ qui a étudié les différents aspects de l'activité commerciale de Bayonne au XVIIIème siècle au travers des récapitulations de 1746 à 1780 ne mentionne à aucun endroit de son remarquable ouvrage le commerce des pierres à meule . Pourtant, si anodin que puisse paraître une pierre à meule , il n'en demeure pas moins qu'elle est une « pierre angulaire » dans les activités domestiques , artisanales et pré-industrielles .

Les Archives Nationales ² indiquent que durant la Convention (1792-1795) la commission de subsistance diligenta une enquête près des administrations de chaque district et ce : « pour connaître tous les moulins existant dans la République » par la circulaire du 13 Frimaire an II , soit le 3 décembre 1793 . L'enquête sera menée en 1794 . En cette fin du XVIIIème siècle , l'Hexagone vit une époque des plus dramatiques ; c'est la guerre contre l'Angleterre , l'Espagne , la Hollande , la première coalition contre la France . Au plan intérieur , c'est l'insurrection en Vendée , dans le Midi , le Centre , en Bretagne . L'embargo général sur les exportations et les capitaux est décrété . Danton (1759-1794) déclare à la tribune : « Soyons terribles pour empêcher le peuple de l'être » ³ . La Terreur (1793-1794) est érigée en gouvernement . La période d'instabilité politique, institutionnelle se répercute vivement sur la production agricole d'autant que spéculations et détournements des vivres qui prolifèrent ne font qu'augmenter les « émotions » .

La crise politique que traverse la Révolution et la faim qui tenaille les populations conduisent l'Etat à prendre le contrôle de toute production agricole et manufacturière .

Bertrand BARERE DE VIEUZAC⁴ (1755-1841) membre du Comité Central de Salut Public déclare le 12/10/1793 : « ... les productions territoriales sont une propriété nationale (...) ».

La commission de subsistances qui mande ce recensement est un organe qui dépend du Comité Central de Salut Public . Outre le comptage des moulins , il faut préciser l'énergie utilisée – eau , vent , marée - , les capacités techniques , la durée annuelle de fonctionnement et les accès et débouchés- fluviaux ou routiers .

¹ JAUPART F - 1968 - : L'activité commerciale de Bayonne au XVIIIème siècle

² Archives Nationales série CF 20 290 à 293

³ PARIAS LH - sd - 1988 - Histoire du peuple français – Tome III , de la Révolution à la Commune 1789 – 1871 ; p 106

⁴ . Idem p 146

Les renseignements sont demandés pour chaque commune puis regroupés par districts .

L'enquête fait apparaître qu'en 1794 , 6883 moulins pour 72 sur 83 départements sont recensés . Ce qui donne une idée de l'importante place qu'occupent les moulins dans le paysage agricole mais également de la production des pierres à meule nécessaires .

Néanmoins les résultats de l'enquête – hormis ceux du district de Pau -dans les Basses-Pyrénées récemment constitués (1790) ne sont pas , semble-t-il , parvenus jusqu'à la commission de subsistance en ce qui concerne les districts d'Orthez , Mauléon , Saint-Palais et Ustaritz .

Les archives nationales n'en ont pas de traces ni celles du département des Pyrénées Atlantiques , nomination actuelle des Basses-Pyrénées d'antan .

Quelques années plus tard , une enquête du même type est ordonnée par J.Antoine Chaptal¹ (1756-1832) . Ministre de l'intérieur de Napoléon Bonaparte , il est de l'avis de nombreux spécialistes maître artisan de la rénovation industrielle et agricole de la France . Pourtant la tâche n'est pas aisée , la conjoncture économique n'est pas des plus brillantes , les guerres impériales consomment beaucoup d'hommes , de nouvelles « émotions » populaires sont toujours possibles . Chaptal doit réorganiser la production , l'élaboration et l'acheminement de la production agricole . Docteur en médecine et chimiste de son état , on lui doit des découvertes dans le domaine de la teinture des textiles et un ouvrage qui fera date : L'art de la vinification .

Les préfets sont chargés à partir du 31.12.1808 , en guise d'étrennes , dans chaque arrondissement de remplir un formulaire type afin de connaître les techniques de meunerie , le nombre de meules en fonction , les types de roues et le lieu d'extraction des meules des moulins à farine en activité .

Les résultats donnent 9045 moulins en activité pour 115 départements en 1809² .

L'arrondissement de Bayonne totalise 187 moulins à farine en activité .

Les lieux d'extraction des meules pour ce district sont :

Ainhua – Anglet – Arachuria (?) – Arancou – Arbonne – Arcangues – Ascain – Ayherre – Baigorry – Bayonne – Barola (?) – Bergouey – Biarritz – Bidache – Bidart – Bidarray – Biriadou – Briscous – Bonloc – Came – Cambo – Ciboure – Escos – Espelette – Guiche – Halsou – Hasparren – Isturitz – Itxassou – Labastide Clairence – Lahonce – Louhossoa – Larressore – Macaye – Mendionde – Méharin – Montagne Rhune – Mouguerre – Ossiole (?) – Saint Esteben – Saint Martin – Saint Jean de Luz – Saint Pée sur Nivelle – Souraïde – Sare – Sauveterre – Urcuit – Urrugne – Urt – Ustaritz – Villefranque .

¹ PARIAS LH . sd . 1988 – Histoire du peuple français – Tome III , de la Révolution à la Commune – p 163

² Archives Nationales série CF20 295 à 296

En moyenne il y a entre 5 et 2 grandes marées par mois durant l'année , avec pour l'année 2000 des coefficients allant de 98 à 107 . Présentement , le site est aux pieds des falaises d'Hendaye submergé par les flots . Les strates n'apparaissent , pour être exploitables , que 2 fois deux à trois heures et encore pas totalement au sec .

Compte tenu de ces conditions il semble délicat de pouvoir mener à bien une entreprise d'extraction et de taille . La seule déduction qui s'offre , pour l'instant , c'est qu'à l'époque à laquelle la carrière était exploitée le rivage devait se trouver plus éloigné qu'à l'heure actuelle , laissant toute l'amplitude nécessaire aux tailleurs des pierres à meule pour leur ouvrage . A cette date les variations du niveau de la mer dans la région de la Côte Basque n'a fait l'objet d'aucune étude selon Mr TASTET professeur à l'Université de Bordeaux I , département géologique océanographique , avec lequel nous avons eu un entretien . Cependant nous comptons rencontrer Mr TASTET pour étudier de plus près cette question , paramètre important dans la compréhension du site de Sorgin Xilo .

Enfin, vingt moulins ont été visités par nos soins entre Ascain , Sare , Urrugne , Hendaye et Fontarabie pour constater la nature des roues encore en place . Aucune des pierres à meule visitées n'est en macro-brèche ; elles sont généralement en grès , quelques fois en silex .

Filipe LESGOURGUES
Charles HUMBERT

Remerciements à

- Gilles PARENT
- Service des Archives de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bayonne
- Pantxika MARTIN-LESGOURGUES
- Thierry LABAT

pour leur collaboration et sans qui ce rapport n'aurait pu être mené à bien .

BIBLIOGRAPHIE

- **Archives Chambre de Commerce de Bayonne**
C31 C32 (1746- 1780)
- **Archives Nationales**
CF 20 290 à 293
CF 20 295 à 296
- **JAUPART F . 1968 . L'activité commerciale de Bayonne au XVIIIème siècle . SLAB Bayonne .**
- **SAVARY des BRUSLONS. 1742. Dictionnaire universel du Commerce. Tome I et II. PARIS.**
- **PARIAS LH . sd . 1988 . Histoire du peuple français . Tome III ; De la Révolution à la Commune . Paris .**
- **SORONDO AGUIRRE A . 1988 . Tratado de molinologia
- Los molinos de Guipuzcoa - Eusko Ikaskuntza . Donostia .**
- **DUHART JP . Les meules de grès d'Artzamendi ; article inédit .**
- **HUMBERT Ch . Crédits photos .**

Carrière de meules de Sorgin Zilo
 Commune de Hendaye, Pyrénées-Atlantiques
Disposition des meules
 Levé réalisé à marée basse

1999

Baie de Loya

mer

mer

arête rocheuse

marnes gréseuses

macro-brèche

front de taille

marnes gréseuses

ARROKA BELTZA

éboulis

éboulis

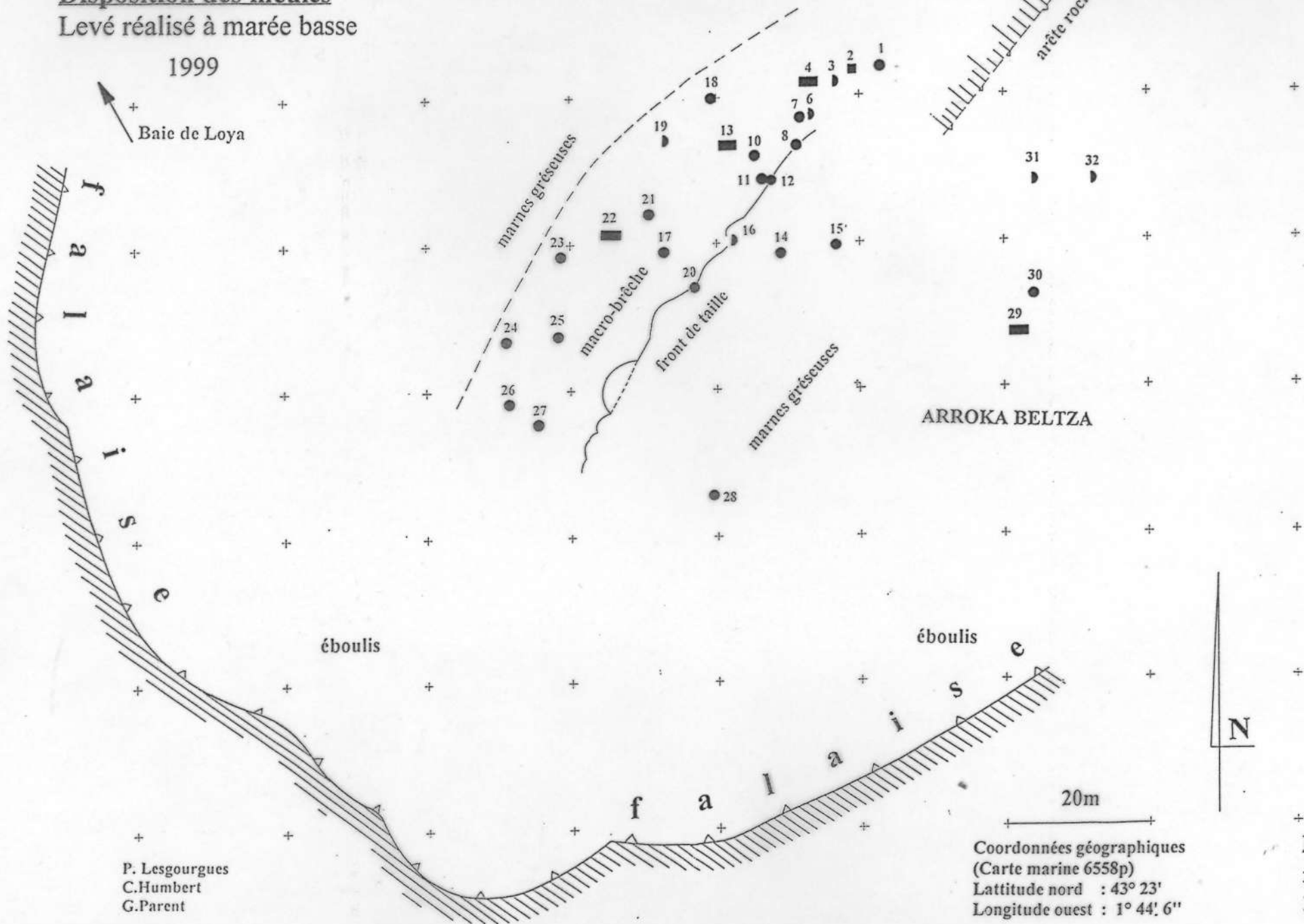
N

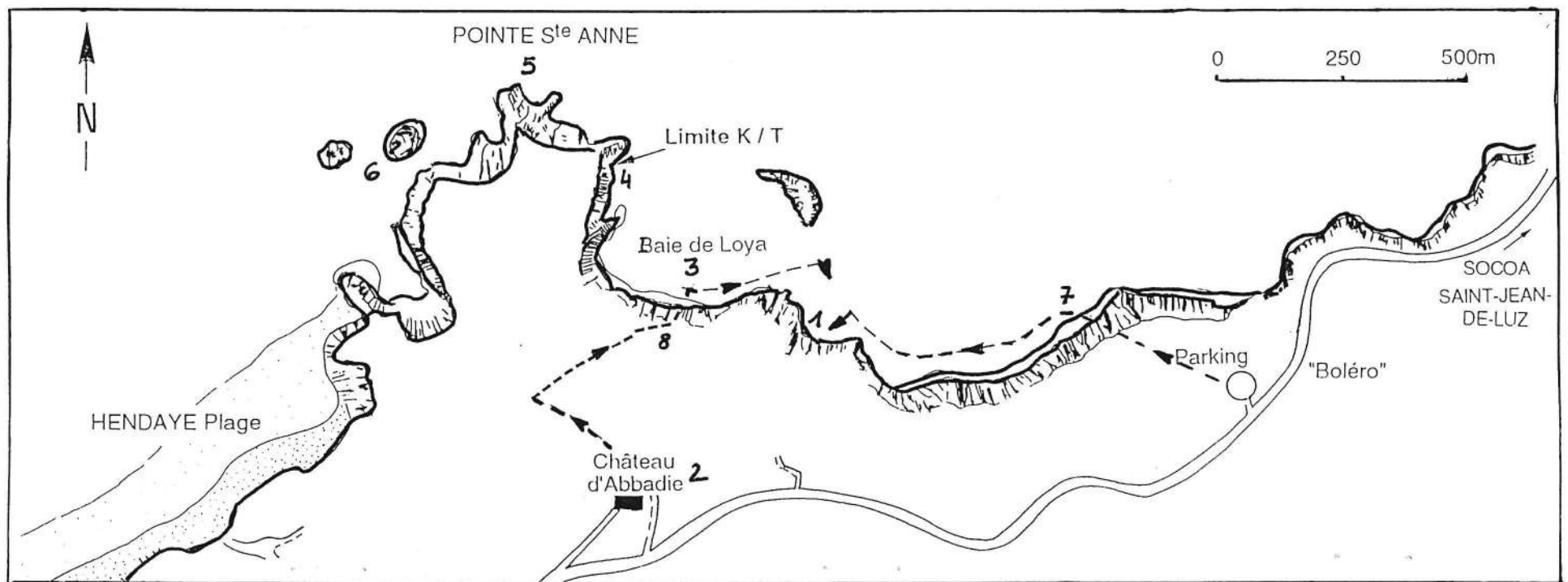
20m

Coordonnées géographiques
 (Carte marine 6558p)
 Latitude nord : 43° 23'
 Longitude ouest : 1° 44' 6"

Lambert III
 x : 269 480
 y : 3 128 280

P. Lesgourgues
 C.Humbert
 G.Parent





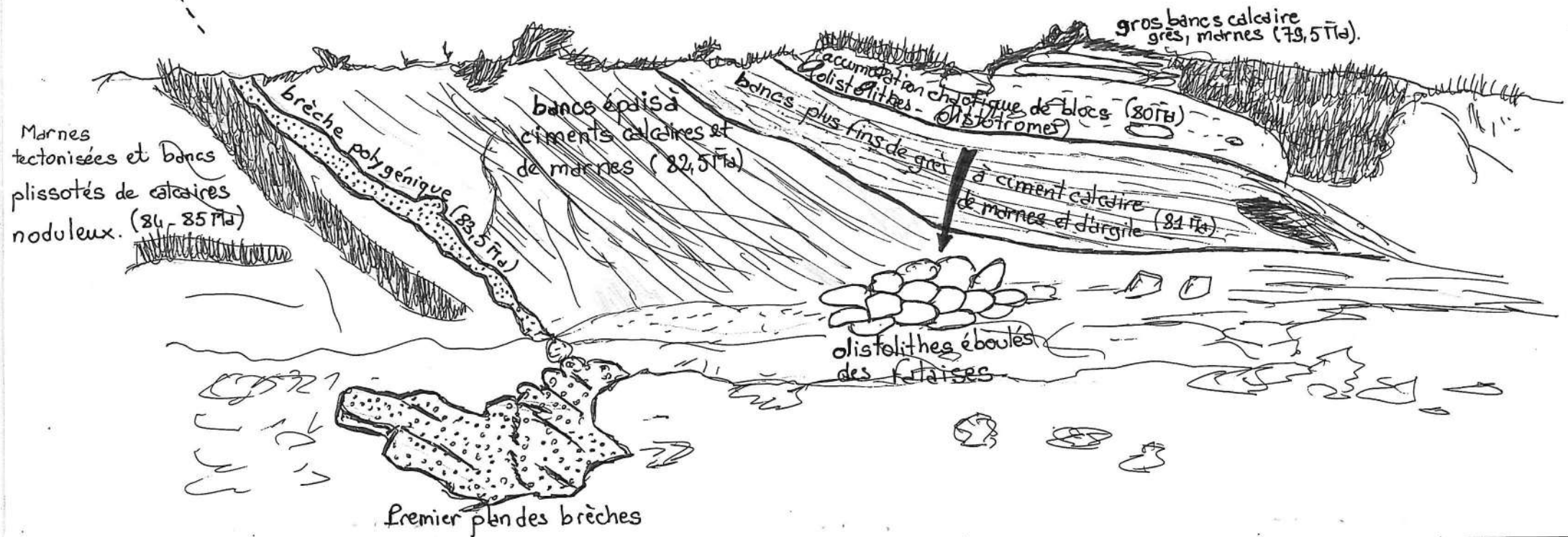
- coupe géologique de la falaise -



(84 Ma)

Santonien

Campanien



645211.

Présentation géologique
de Sarguin Xilo.

7 photos.



(A)



(B)



(C)



⑦



⑧



⑤



⑥