Le Néolithique dans les lacs alpins français : un catalogue réactualisé

Autor(en): **Marguet, André / Rey, Pierre-Jérôme**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **108 (2007)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-836043

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Le Néolithique dans les lacs alpins français : un catalogue réactualisé

André Marguet et Pierre-Jérôme Rey

Mots-clefs

Néolithique, lacs alpins, dendrochronologie, radiocarbone, typologie.

Résumé

Pour contribuer à la connaissance de l'occupation néolithique des départements de la Savoie et de la Haute-Savoie, un bilan documentaire des installations littorales est proposé à partir des résultats d'opérations subaquatiques récentes (prospections et sondages). Des données nouvelles sont fournies sur plusieurs gisements immergés pour lesquels les vestiges sont maintenant bien datés. Le corpus des dates actuellement disponibles (C14 et dendrochronologiques), confronté à l'étude des mobiliers provenant de ramassages de surface et de petits sondages, permet de reconsidérer les périodes d'occupations et d'apporter quelques éléments pour une première approche de la dynamique du peuplement.

Abstract

To contribute to the knowledge of the Neolithic occupation in the departments of Savoie and Haute-Savoie, we propose writing an assessment of the lakeside settlements based on recent sub-aquatic operations (prospections and test soundings). New information is made available on submerged sites where the artefacts are now well dated. The corpus of the currently available dates (radiocarbon and dendrochronological dates), when confronted with the artefacts collected on the surface or in small test soundings, allows us to reconsider the periods of occupation and add some elements as a first approach of the dynamics of the occupation.

Introduction

A l'instar des lacs jurassiens et du Plateau suisse, les lacs subalpins français constituent des ensembles importants pour notre connaissance des populations néolithiques régionales. Toutefois, en l'absence de fouilles stratigraphiques ou extensives, la contribution présentée ici est d'ambition limitée. Sur la base des données acquises lors de travaux réalisés ces vingt dernières années sur des gisements sous-lacustres, cette communication retrace les principales étapes chronologiques des peuplements riverains. Elle tente, après critique des données, de souligner les périodes de désaffection de ces littoraux savoyards. En revanche, compte tenu du nombre réduit des investigations d'envergure dans ces régions, les causes climatiques et/ou culturelles des épisodes de présence humaine ne seront qu'à peine abordées.

Cadre géographique

Le cadre géographique de ce travail concerne l'Avant-pays savoyard qui s'étend, à l'ouest des Préalpes françaises, aux confins des domaines jurassiens et préalpins. Y sont localisés les quatre lacs dont il est question ici, du nord vers le sud : en Haute-Savoie, le Léman, vaste dépression péri montagnarde, altitude 372m et le lac d'Annecy, altitude 447m ; en Savoie, le lac du Bourget, installé dans la zone jurassienne, altitude 231m et le lac d'Aiguebelette, altitude 374m. Situé dans les collines molassiques du Dauphiné en Isère, le lac de Paladru, altitude 492m, n'est pris en compte que comme élément de comparaison (fig. 1). Ces territoires, bien qu'installés dans les domaines alpestres, restent cependant ouverts aux contrées jurassiennes et lémaniques au nord, aux domaines valaisans à l'est, aux régions rhodaniennes à l'ouest, aux plaines dauphinoises au

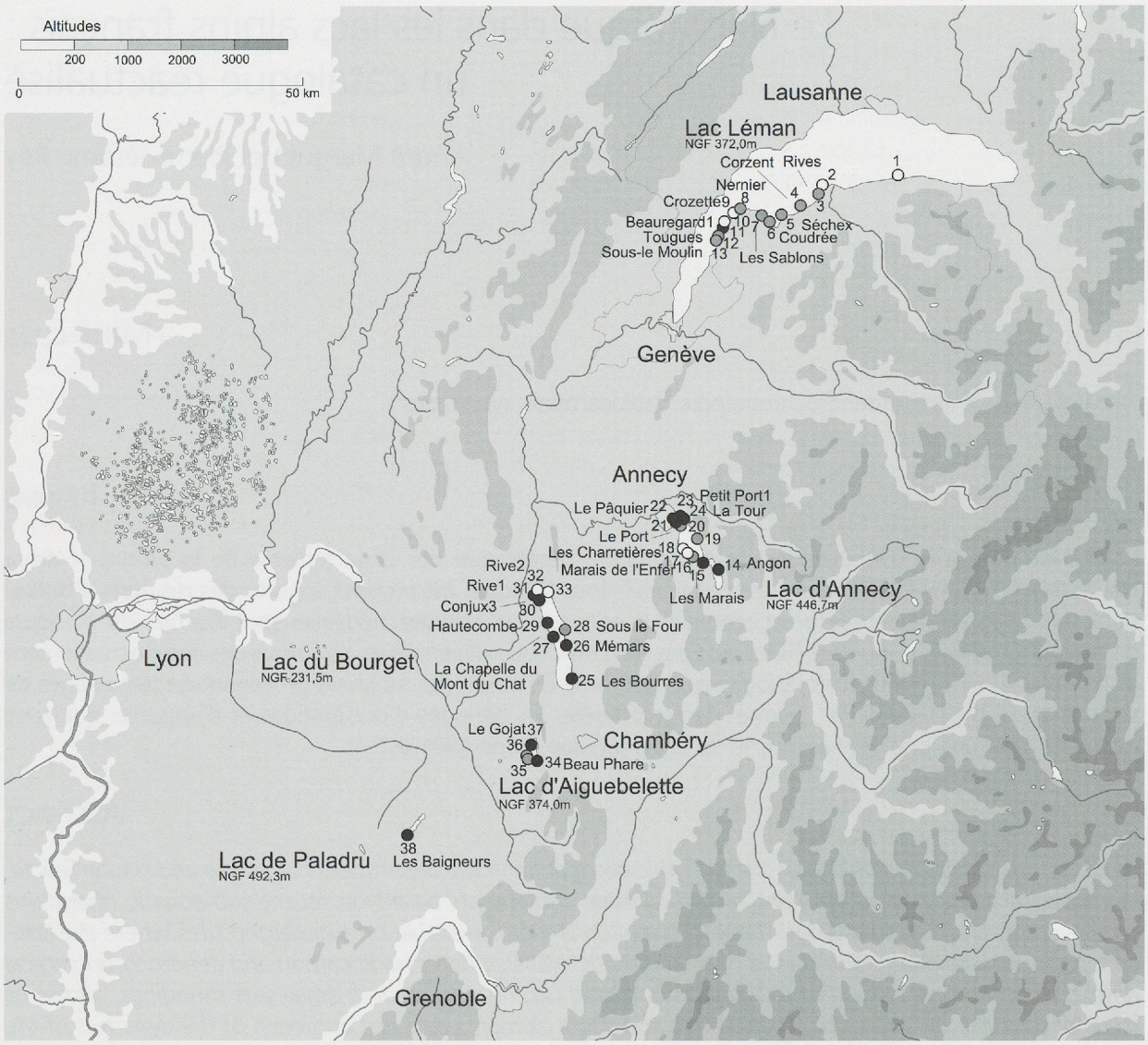


Fig. 1. Carte de localisation des sites sous-lacustres néolithiques de l'espace savoyard, haut-savoyard et isérois. En noir, les gisements datés par dendrochronologie et/ou C14 ; en gris, les gisements datés seulement par les mobiliers archéologiques ; en blanc, les autres gisements, notamment ceux datés par un seul C14 non confirmé.

Liste des gisements sous-lacustres néolithiques de l'espace savoyard, haut-savoyard et isérois (Numéro : Commune, Nom du site).

Rive française du Léman (Haute-Savoie) :

1 : Lugrin, Tourronde ; 2 : Thonon-les-Bains, Ripaille ; 3 : Thonon-les-Bains, Rives 1 ; 4 : Thonon-les-Bains, A Corzent ; 5 : Anthy-sur-Léman, Séchex (même gisement que Margencel) ; 6 : Sciez, Coudrée ; 7 : Excenevex, Les Sablons 1 (Sous Cérezy) ; 8 : Nernier, Nernier 1 ; 9 : Messery, Crozette ; 10 : Chens-sur-Léman, Beauregard 3 ; 11 : Chens-sur-Léman, Beauregard 1 ; 12 : Chens-sur-Léman, Tougues ; 13 : Chens-sur-Léman, Sous le Moulin (Hermance).

Lac d'Annecy (Haute-Savoie) :

14 : Talloires, Angon ; 15 : Saint-Jorioz, Les Marais ; 16 : Saint-Jorioz, Marais de l'Enfer ; 17 : Sévrier, Les Charretières ; 18 : Sévrier, Les Choseaux ; 19 : Veyrier-du-Lac, Sous les Guerres (Vieugy) ; 20 : Annecy, Le Port 1 ; 21 : Annecy, Ile des Cygnes ; 22 : Annecy, Le Pâquier ; 23 : Annecy-le-Vieux, Petit Port 1 ; 24 : Annecy-le-Vieux, La Tour.

Lac du Bourget (Savoie) :

25 : Tresserve, Les Bourres ; 26 : Brison-Saint-Innocent, Mémars 1 ; 27 : La Chapelle-du-Mont-du-Chat, Le Communal du Lac 1 ; 28 : Brison-Saint-Innocent, Sous le Four ; 29 : Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe ; 30 : Conjux, Conjux 3 ; 31 : Conjux, Rive 1 ; 32 : Conjux, Rive 2 ; 33 : Chindrieux, Châtillon.

Lac d'Aiguebelette (Savoie) :

34 : Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare 1 (Aiguebelette 1) ; 35 : Lépin-le-Lac, Grande Ile ; 36 : Saint-Alban-de-Montbel, Petite Ile ; 37 : Novalaise, Le Gojat.

Lac de Paladru (Isère) :

38 : Charavines, Les Baigneurs.

sud-ouest. Vers le sud-est, par le sillon alpin et les grands cols des hautes vallées de l'Arc (Mont-Cenis en Maurienne) et de l'Isère (Petit-Saint-Bernard en Tarentaise), les relations sont possibles avec les vallées valdôtaines et piémontaises. Contraints par ces milieux montagnards, mais aussi facilités par les cluses et les vallées, les échanges y sont importants et culturellement diversifiés. Des travaux terrestres récents soulignent d'ailleurs la position géographique privilégiée des contrées savoyardes et la précocité de leurs installations sédentaires (compilation bibliographique dans Voruz 1990, Marguet et al. 1995, Bocquet 1997, Rey 1999, Thirault 2004, Rey ce volume).

Contexte climatique

Le contexte climatique général des lacs savoyards est aujourd'hui mieux connu. Un premier schéma de l'évolution du niveau du lac du Bourget avait été dressé dès les années 1980 (Magny et Richard 1985). Dans la continuité des recherches entreprises sur la reconstitution des variations holocènes du niveau des lacs jurassiens et du Plateau suisse (en particulier les travaux de M. Magny et H. Richard, UMR 6565), des études paléoenvironnementales furent systématiquement réalisées au cours des récentes opérations subaquatiques. Plus récemment, le remplissage sédimentaire du lac d'Annecy a fait l'objet d'une étude pluridisciplinaire menée dans le cadre de *Climasilac*, un programme de recherche à l'échelle du bassin versant. Les études sédimentologiques et palynologiques, réalisées sur des forages lacustres et terrestres en bordure du plan d'eau ont abouti à une reconstitution paléogéographique détaillée de la déglaciation du bassin annecien (Magny et al. 2001). Les premiers résultats obtenus s'intègrent bien aux données accumulées au cours des vingt dernières années par l'analyse des remplissages des lacs jurassiens. Ils permettent, en particulier, de retracer les variations du plan d'eau au cours des 13'000 dernières années. Globalement, ces corrélations interrégionales permettent d'intégrer le domaine subalpin au schéma des fluctuations du niveau des plans d'eau jurassiens et suisses dont les origines climatiques ont été à maintes reprises démontrées (compilations récentes dans Magny et al. 2005, Pétrequin et al. 2005). Pour l'essentiel, il ressort de ces analyses que les hausses du niveau des lacs jurassiens et subalpins sont corrélées avec des épisodes de dégradation climatique caractérisés par l'avancée des fronts glaciaires et l'abaissement de la limite forestière dans les Alpes (fig. 2). En Savoie comme dans le Jura et sur le Plateau suisse, la fréquence des installations littorales se renforce préférentiellement pendant les périodes de réchauffement du climat qui correspondent à une baisse du niveau des lacs (Magny 1995, 97). Pour fixer avec plus de précision la périodisation régionale des hauts et des bas niveaux afin de mieux comprendre les conditions d'installation de ces occupations, d'autres analyses sont en cours sur les séquences stratigraphiques des gisements savoyards. Elles sont réalisées dans le cadre de projets scientifiques qui associent les archéologues et les naturalistes (Eclipse 2003, Aphrodyte 2) et dont on attend avec intérêt les premiers résultats.

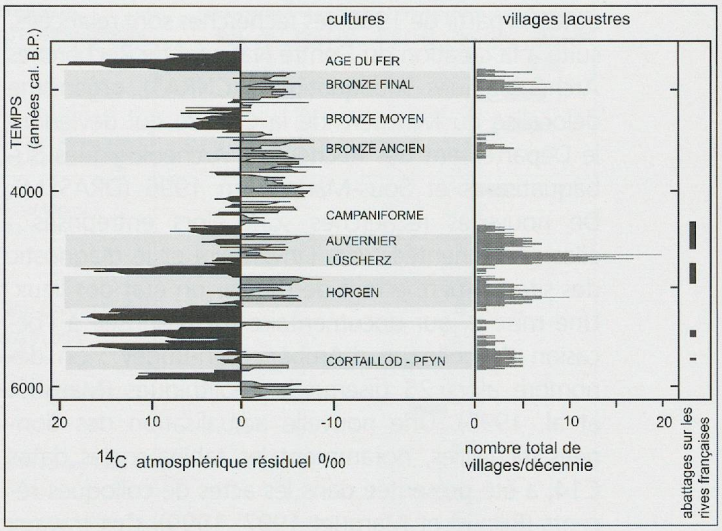


Fig. 2. Tableau des comparaisons entre les variations à court terme du C14 résiduel atmosphérique (indicateur empirique de l'activité solaire) et la fréquence des habitats littoraux dans le domaine subalpin (d'après Magny 1995, p. 97 modifié). Dans la colonne de droite, les principales phases des occupations néolithiques régionales ont été indiquées.

Historique des recherches

Sur les rivages des lacs subalpins français, on a recueilli, depuis le milieu du 19e siècle, des vestiges archéologiques faiblement immergés, en général peu distants des rives actuelles. Dès cette époque, les premiers inventaires régionaux des stations lacustres sont publiés (par exemple Revon 1878 pour le lac d'Annecy et le Léman et Rabut 1864 pour le Bourget). Ils seront ensuite régulièrement réactualisés, notamment grâce au développement de la plongée autonome qui va permettre, dès 1953-1954 par R. Laurent, l'observation *in situ* des gisements sous-lacustres. En 1976, des mobiliers découverts sur les stations des lacs de l'Isère, de la Savoie et de la Haute-Savoie ont été publiés, ainsi qu'un inventaire général des gisements des lacs alpins français, dans le livret-guide de l'excursion A9 du IXe Congrès de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (UISPP). A l'époque de ce bilan, la carte des stations littorales recensées mentionnait 14 gisements néolithiques (Bocquet et Laurent 1976). Mais jusqu'à la fin des années 1970, rares étaient les gisements bien

datés. A partir de 1980, les recherches sont relancées, suite à la création du Centre National de Recherches Archéologiques Subaquatiques (CNRAS), organisme délocalisé du Ministère de la Culture qui deviendra le Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines en 1996 (DRASSM). De nouvelles recherches sont alors entreprises ; elles sont orientées vers l'inventaire et le diagnostic des sites et permettent de dresser un état des lieux. Une mise à jour documentaire est proposée à l'occasion du colloque d'Ambérieu-en-Bugey ; on dénombre alors 25 gisements néolithiques (Marguet et al. 1995). Une nouvelle actualisation des données recueillies, notamment les tableaux des dates C14, a été présentée dans les actes de colloques récents (Billaud et Marguet 1997, 1999). Ces travaux ayant démontré le décalage entre la bibliographie ancienne et les observations de terrain, il importait d'actualiser notre documentation par l'établissement d'une carte archéologique des gisements. On rappellera que, contrairement aux lacs du Plateau suisse où les corrections des eaux du Jura ont abaissé le niveau des eaux, les vestiges sont ici immergés sous 2 à 5m d'eau, ce qui ne permet que des investigations en plongée. Des prospections diachroniques de la rive française du Léman (de 1995 à 1997), des lacs d'Aiguebelette (en 1998), du Bourget (en 1999 et 2000) et d'Annecy (en 2001) ont donc été menées. Conjointement, une démarche volontariste d'analyses a permis l'acquisition des référentiels, notamment dendrochronologiques. Toutes périodes confondues, 1166 bois ont été prélevés lors de ces recensements (746 sont analysés ; 414 sont intégrés à 86 séquences mesurées dont 38 sont datées en absolu) ; 38 datations par le radiocarbone ont été réalisées ; 345 carottes sédimentaires ont été décrites. L'inventaire actualisé des gisements aujourd'hui immergés permet de mieux comprendre les périodes d'installation. On dispose donc de cartes d'implantation de ces habitats et de tableaux chronologiques pour chacun des plans d'eau (Billaud et Marguet 2005). Pour le lac d'Aiguebelette, les données à disposition n'ont pas changé depuis le colloque « 14C et Archéologie » auquel on se reportera (Billaud et Marguet 1999). Pour le Léman, le bilan présenté dans les Actes du colloque de Nyon est inchangé (Marguet 1999). Pour les lacs d'Annecy et du Bourget, des analyses complémentaires ont permis d'enrichir les tableaux ; ils ont fait l'objet de récentes notices (voir les Bilans scientifiques du DRASSM, années 1999 à 2002).

Critique du corpus des datations

Nous avons reconsidéré les dates issues des recherches sous-lacustres savoyardes se rapportant aux périodes allant du début du Néolithique au début du Bronze ancien (fig. 3). Les calages par le radiocarbone résultent le plus souvent de l'analyse de prélèvements de bois (31 dates sont disponibles, en grande majorité réalisées de manière conventionnelle). En dendrochronologie, l'échantillonnage de pilotis a permis la constitution d'un calendrier régional inexistant il y a une vingtaine d'années (20 séquences dendrochronologiques sont datées). Ces dates se répartissent, de manière assez régulière, entre le 44e siècle et le 20e siècle av. J.-C. Les résultats des analyses réalisées dans les années 1960-1970, sur des échantillons mal positionnés et dont les marges d'erreur sont importantes, ont été écartés (Marguet et al. 1995, Billaud et Marguet 1999).

La signification et la représentation graphique de ces données brutes doivent être critiquées et pondérées. Pour évaluer la représentativité archéologique des dates retenues, nous avons choisi d'insister ici sur deux aspects qui paraissent les plus importants.

La fiabilité variable des résultats

La réalisation de grandes séries de dates puis leur interprétation comme synthèse chronologique montrent, en contexte lacustre comme en contexte terrestre, une fréquence relativement importante des résultats incohérents avec les autres données, stratigraphiques, sédimentaires et anthropiques notamment (Voruz 1990, 1991a, Pétrequin et al. 2001, Voruz et al. 2004). Ainsi, les datations C14 uniques, non associées à du mobilier datant et dont la qualité du lien archéologique n'est pas assurée, ne peuvent être considérées comme sûres. Ces dates isolées, non confirmées, sont représentées en gris sur la figure 3. En revanche, des dates doublées, voire triplées, dont les intervalles de calibration se recouvrent, ainsi que les dates uniques, centrées sur des abattages dendrochronologiques, sont considérées comme fiables (en noir sur la figure 3).

D'une manière peut-être plus surprenante, les datations dendrochronologiques demandent également quelques précautions d'emploi. Réalisées soit sur des échantillons comportant un faible nombre de cernes annuels de croissance, soit sur des essences dont les références locales ne sont pas encore complètement étayées (cas du sapin pour certaines périodes) ou encore sur un nombre restreint d'échantillons, certaines séquences restent exprimées avec réserves par le dendrochronologue (en grisé dans la figure 3). D'autres séquences n'ont pu être calées qu'après la réalisation d'une datation par le radiocarbone. Malgré ce calage qui permet de situer une séquence flottante, il n'est pas toujours possible de lever les réserves du dendrochronologue. Trois séquences dendrochronologiques

Lacs	Sites et superficie estimée (C : < 500 m² ; B : 500 à 2000 m² ; B : >2000 m²)		N° carte	Datations radiocarbone et séquences dendrochronologiques
Bo	Brison Saint-Innocent, Mémars 1 palissade 2.	A	26	Arc.1691: 3645±40BP **
Bo	Chindrieux, Châtillon s/s couche.	?	33	Ly.113oxa: 3745±70BP
Bo	Conjux, Conjux 3 fumiers niv.sup.	A	30	Gif.6770: 3760±60BP vers -2442, -2440, env. -2436 à -2427 (48 ans, 16 éch.) estimé vers -2525 (115 ans, 1 échantillon)
An	Talloires, Angon.	B	14	Gif.8145: 3910±50BP -2446, -2435 (99 ans, 8 échantillons) vers -2582 (167 ans, 1 échantillon)
Le	Messery, Crozette.	C	9	Arc.1563: 3950±45BP **
Bo	Brison Saint-Innocent, Mémars 1.	A	26	Arc.1491: 4000±40BP ** env. -2595 à -2475 (211 ans, 23 échantillons)
Pa	Charavines, Les Baigneurs	A	38	de -2611 à -2598, de -2669 à -2652 (190 ans, 877 échantillons)
Ai	Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare 1	A	34	de -2699 à -2672 (92 ans, 15 échantillons) Gif.8339: 4160±50BP **
Ai	Novalaise, Le Gojat.	A	37	Gif.8338: 4020±50BP ** de -2702 à -2699 (84 ans, 14 échantillons)
An	Saint-Jorioz, Marais Enfer 1.	B	16	Arc.2142: 4050±50BP **
Le	Thonon-les-Bains, Rives 1.	?	3	Arc.246: 4090±50BP ** avec réserves env. -2754 à -2732 (62 ans, 2 éch.)
Bo	Conjux, Rive 2.	C	32	Arc.1984: 4125±40BP (structure)
Bo	Tresserve, Les Bourres	A	25	Arc.1987: 4095±45BP ** Arc.2199: 4155±50BP ** Arc.2133: 4205±50BP *
Le	Messery, Crozette.	C	9	Arc.1562: 4170±45BP **
Bo	Conjux, Conjux 3 fumiers niv.inf.	A	30	Gif.6771: 4250±70BP
An	Annecy, Le Pâquier	B	22	vers -2845, -2843 (266 ans, 6 échantillons) vers -2870 (261 ans, 2 échantillons)
An	Annecy, Ile des Cygnes	C	21	vers -2897 (229 ans, 2 échantillons)
An	Annecy-le-Vieux, La Tour	A	24	vers -2925 (207 ans, 3 échantillons)
Le	Chens-sur-Léman, Beauregard 1	B	11	de -3043 à -3035 (126 ans, 4 échantillons)
Le	Thonon-les-Bains, Rives 1	?	3	avec réserves env. -3094 à -3049 (93 ans, 9 éch.)
An	Saint-Jorioz, Les Marais.	A	15	Arc.369: 4450±55BP *
Bo	Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe.	A	29	Arc.1022: 4540±50BP **
Bo	Brison Saint-Innocent, Sous le Four 1.	C	28	Arc.2061: 4725±45BP **
Bo	Conjux, Conjux 3 s/s couche.	A	30	Gif.8146: 4730±180BP
Bo	La Chapelle du Mont du Chat, Le Communal du Lac.	C	27	Arc.2062: 4695±50BP ** Arc.2067: 4735±45BP **
An	Sévrier, Les Choseaux.	C	18	Arc.473: 4775±75BP **
Bo	Conjux, Rive 1	B	31	-3569, vers -3521, -3521 (124 ans, 3 éch.)
An	Annecy-le-Vieux, Petit Port 1.	A	23	Gif.6044: 4580±70BP ** Gif.6045: 4590±70BP ** de -3600 à -3568 (71 et 86 ans, 28 et 19 éch.)
An	Annecy-le-Vieux, La Tour.	A	24	Arc.1220: 4832±41BP **
An	Saint-Jorioz, Les Marais	A	15	Arc.1222: 4920±47BP ** env -3791, -3783 (130 ans, 7 échantillons) Arc.671: 5070±50BP ** Arc.1028: 5135±50BP **
Bo	Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe.	A	29	Arc.371: 5055±60BP ** avec réserves -3842, vers -3835 (55 ans, 3 éch.)
An	Sévrier, Les Charretières.	C	17	Arc.706: 5315±50BP

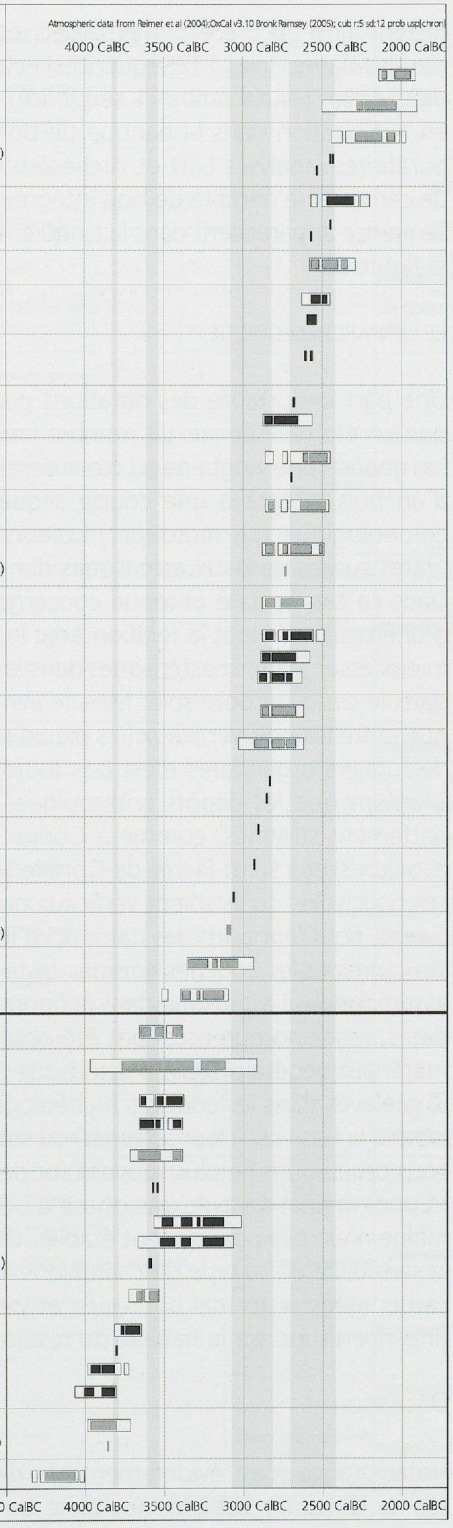


*Fig. 3. Catalogue critique des datations C14 calibrées à 2 sigma (références laboratoires : Arc. Archéolabs ; Gif. Gif-sur-Yvette ; Ly. Lyon) et des phases d'abattages datées par dendrochronologie (analyses Laboratoire romand de dendrochronologie et Archéolabs) pour les vestiges lacustres des périodes comprises entre 4500 et 2000 cal. BC. En noir, les datations confirmées ; en gris, les datations non confirmées et les séquences dendrochronologiques données avec réserves (** : datation C14 obtenue sur un bois intégré à une séquence dendrochronologique non datée en absolu ; * : date C14 sur un bois isolé ; aucun astérisque : date C14 sur niveau organique). Les bandes verticales grisées matérialisent les principales phases d'occupation d'après les abattages dendrochronologiques (mise au net Rey).*

restent ainsi encore exprimées avec réserves à Thonon-les-Bains, Rives 1 (2 séquences) et à Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe (1 séquence). Elles restent en exploitation dans la banque de données des laboratoires (analyses LRD et Archéolabs). Le nombre de cernes et le nombre de bois intégrés dans chaque séquence apparaissent dans la cinquième colonne de la figure 3.

Le lien archéologique

Une part importante des datations par le radiocarbone a été réalisée sur un nombre limité de cernes (en général une vingtaine au cœur des prélèvements) d'un bois intégré à une courte séquence dendrochronologique qui regroupe plusieurs échantillons (dates suivies de deux astérisques dans la figure 3). Dans ce cas, la date obtenue concerne un élément d'une structure dont la relation avec le gisement est mieux assurée (deux astérisques dans la figure 3) que dans le cas d'un bois isolé. Mais le lien stratigraphique entre les bois verticaux (les pieux) et les couches de fumiers organiques n'est pas toujours très clair. D'autant que les dépôts anthropiques sont parfois nettement stratifiés, comme à Conjux, La Chatière (Conjux 3) et à Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe. Les bois isolés qu'ils soient verticaux ou horizontaux livrent, pour leur part, des dates dont le lien avec les structures et les couches voisines reste souvent mal assuré (un seul astérisque dans la figure 3). Enfin des dates, assez nombreuses, ont été obtenues sur des matériaux végétaux (aucun astérisque dans la figure 3) prélevés dans les couches archéologiques (en général à la base ou à leur sommet) ou sur de fins horizons organiques (le plus souvent sur des carottages) et dont la relation avec une phase d'occupation humaine n'est pas précisément établie. On notera que la sensibilité de ce type d'échantillons aux pollutions carbonatées reste mal appréciée et peut maintenir une incertitude sur la fiabilité du résultat.

Discussion

Notre propos n'est évidemment pas de rejeter toutes les dates de fiabilité incertaine ou de remettre en question la qualité physico-chimique des analyses des laboratoires. Ces résultats livrent des indications précieuses, mais qui, en l'état des recherches, demeurent non confirmées par d'autres méthodes de datation. Il s'agit plutôt de sélectionner un ensemble de dates qui puisse servir de base au développement des interprétations régionales et des comparaisons. Un peu moins de la moitié des dates C14 peuvent donc être considérées comme fiables selon les critères retenus ici. Ce chiffre, assez faible, résulte du grand nombre de datations isolées. Mais une part importante des dates non confirmées a été obtenue sur un échantillon d'une série de bois corrélés appartenant à une séquence dendrochronologique trop courte pour être datée. Dans ce cas, de nouvelles datations C14 de contrôle paraissent nécessaires. Il conviendrait de généraliser cette pratique à l'avenir. Le tri opéré permet de distinguer 23 occupations bien assurées par les dates d'abattage de 13 séquences dendrochronologiques datées et par 3 groupes de C14 concordants. Sur les 38 emplacements littoraux identifiés, seuls 16 présentent une ou plusieurs phases d'occupations assurées par des dates fiables (fig. 1). La répartition chronologique de ces datations fiables (en noir dans la figure 3) est beaucoup moins régulière que l'ensemble des dates à disposition. Ces variations dans la répartition des occupations bien datées seront abordées plus loin, dans la discussion sur la dynamique de l'occupation humaine. Si la majorité des sites connus sur les lacs d'Annecy et du Bourget livre au moins une date fiable, la situation est moins bonne au lac d'Aiguebelette et très mauvaise sur le Léman où peu de sites sont correctement datés. Dans ce cas, il faut probablement évoquer l'érosion importante des sites de la rive française. Soumise aux vents dominants, les vagues y ont bien souvent fait disparaître tous les matériaux organiques datables. On notera par ailleurs que pour un même plan d'eau, il n'existe pas de cas de sites strictement contemporains. Par contre, au lac d'Aiguebelette, la proximité géographique, la succession immédiate des phases d'abattage et l'identité de la culture matérielle permettent d'envisager le déplacement d'une même communauté sur une faible distance qui pourrait traduire l'épuisement assez rapide du terroir proche (Pétrequin et al. 2005).

Au-delà de ces premières remarques, la figure 3 fait apparaître plusieurs cas de décalage entre les séquences dendrochronologiques et le résultat calibré à 95,4% de probabilité (2 sigma) des dates C14 obtenues sur le même site (Conjux, Conjux 3 ; Talloire, Angon ; Annecy-le-Vieux, Petit Port 1). Ce constat devient presque systématique si l'on ne considère que l'intervalle calibré avec un degré de confiance de 68,3% (1 sigma). Des compactions-réductions de plusieurs niveaux d'occupation plus ou moins érodés pourraient expliquer ce constat. Il est cependant surprenant d'avoir si peu de concordance dans certains résultats. Ceci est d'autant plus étonnant que, sur les deux sites du lac d'Aiguebelette (Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare 1 et Novalaise, Le Gojat), ce sont à chaque fois les mêmes séquences qui ont été datées par les deux méthodes, avec ici des résultats nettement décalés. Souvent de un voire deux siècles, ce décalage peut atteindre trois ou quatre siècles si on ne considère que l'intervalle

à un sigma. Il va généralement dans le sens d'un rajeunissement des dates C14 par rapport aux résultats donnés par la dendrochronologie. Mais des vieillissements, à Aiguebelette, Beau Phare 1, ou des résultats contradictoires, à Saint-Jorioz, Les Marais ont aussi été observés. Ces décalages ne semblent pas affecter les résultats d'un laboratoire en particulier. A ce stade, on évoquera les discussions des années 1970-1980 pour comprendre les phénomènes qui auraient conduit au vieillissement ou au rajeunissement de certaines dates provenant d'échantillons lacustres (Pétrequin et al. 2001). Les problèmes liés à d'éventuelles pollutions par les carbonates étaient alors discutés, notamment pour les analyses réalisées sur la périphérie des pieux en contact avec les dépôts lacustres. Actuellement, les protocoles d'échantillonnage sont modifiés. Les analyses sont maintenant effectuées sur des groupes de cernes pris au cœur des bois théoriquement à l'abri de ces pollutions et le prétraitement poussé des échantillons à l'acide chlorhydrique à chaud devrait exclure toute contamination par des carbonates résiduels. Une autre explication à ces décalages pourrait être l'immersion prolongée des bois qui favoriserait la dégradation différenciée de certains types de cellulose et/ou un fractionnement préférentiel d'un ou de plusieurs isotopes du carbone. La mesure systématique du δ13C permettrait peut-être de réduire ces décalages. Alors que la valeur standard moyenne de -25,0‰ était généralement utilisée par convention, une mesure de test réalisée par le laboratoire Archéolabs sur un bois de l'âge du Bronze final (Arc.1154) a donné un résultat qui rajeuni l'âge C14 brut de 59 ans (-28,70‰), compensant ainsi la tendance au vieillissement (communication L. Van der Platsen, Archéolabs, janvier 1995). Aujourd'hui, pour assurer les calages chronologiques, les laboratoires n'ont plus recours aux valeurs moyennes de correction. La mesure systématique du δ13C permet maintenant de réduire ces décalages et diminue l'importance de ce problème (communication C. Oberlin, CDRC, 2007).

Ces constats viennent souligner la prudence avec laquelle il faut utiliser les résultats C14 issus de contextes lacustres. L'utilisation systématique de l'intervalle calibré à deux sigma permet de réduire sensiblement les conséquences de ces décalages (fig. 4).

Culture matérielle et éléments de chronologie

Dispersés dans des lieux de conservation variés et parfois peu accessibles, les mobiliers issus des premiers ramassages réalisés dans les lacs nord-alpins sont mal connus. Des travaux récents (Rey 1999) ou en cours (catalogue des collections haut-savoyardes

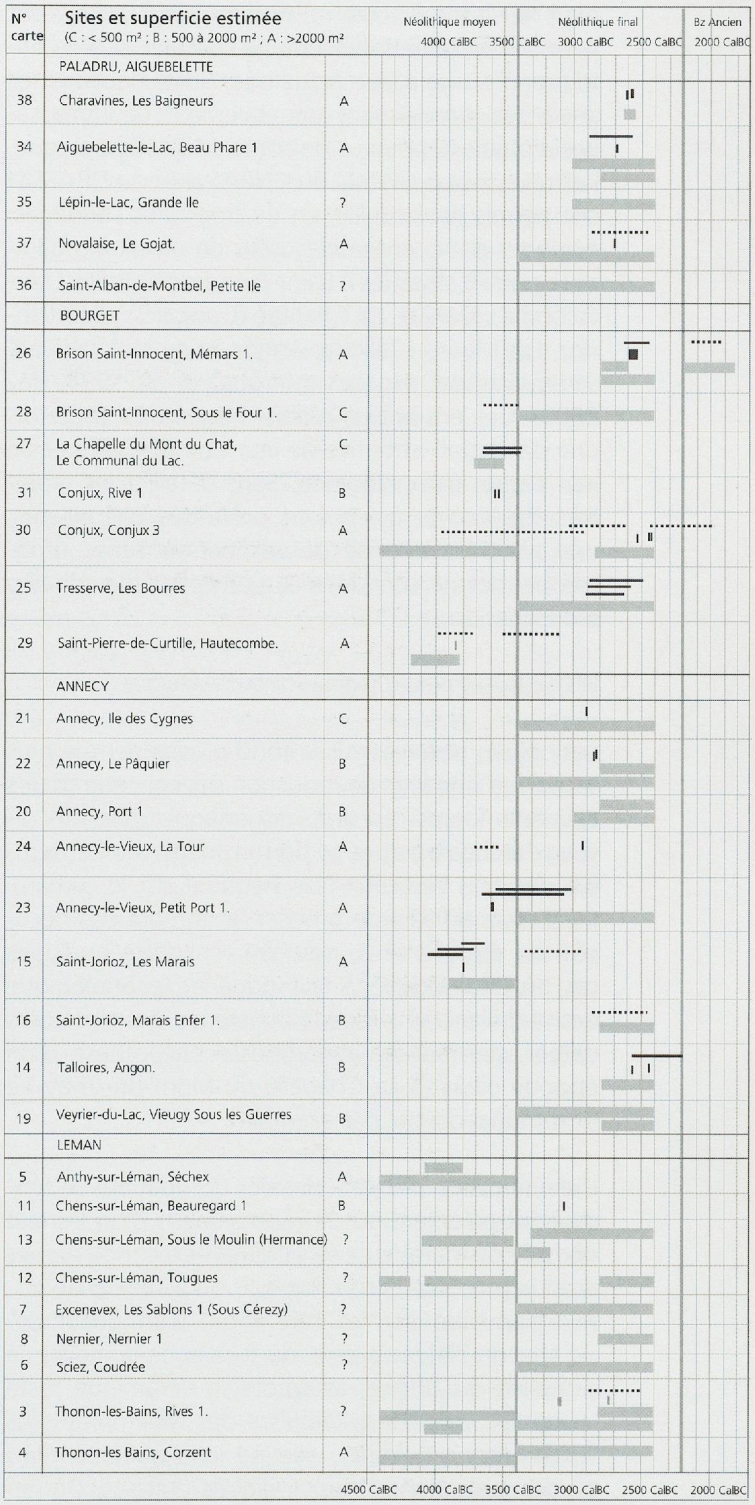


Fig. 4. Tableau synthétique des phases d'occupation littorale d'après les datations fiables et les indications du mobilier archéologique. Les phases d'abattages dendrochronologiques sont représentées par des petites barres verticales noires (en gris, les phases données avec réserves). Les datations C14 fiables sont représentées par des traits continus horizontaux noirs (2 sigma) ; les datations C14 non confirmées le sont par des traits noirs discontinus. Les barres grises horizontales matérialisent les intervalles proposés par les vestiges mobiliers (mise au net Rey).

pour le Musée-Château d'Annecy par P.-J. Rey) ont permis d'en réaliser l'inventaire complet et d'en entreprendre une étude actualisée. Si les découvertes anciennes proviennent généralement de ramassages d'objets dépourvus de contexte stratigraphique, les travaux plus récents du CNRAS puis du DRASSM ont permis de recueillir, en de trop rares sondages, quelques petits ensembles issus de niveaux organiques parfois stratifiés à Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe ; Conjux, La Chatière (Conjux 3) ; Saint-Jorioz, Les Marais ; Talloire, Angon et qui ont déjà été sommairement exposés (Marguet et al. 1995, Rey 2003). Ces ensembles réduits nécessitent toutefois une discussion attentive de leur homogénéité et de leur calage chronologique. Sans détailler les mobiliers découverts qui seront présentés par ailleurs, une première analyse de ces petites séries d'objets permet de compléter la perception des phases d'occupations.

Les mobiliers hors contexte stratigraphique

Les objets retrouvés sur le fond proviennent le plus souvent d'horizons de réduction qui concentrent les éléments lourds, après la disparition totale des niveaux archéologiques et parfois même de l'ensemble des bois verticaux (cas fréquent sur le Léman). Il est alors difficile de préciser le nombre des occupations représentées, mais on rencontre quelques cas où l'homogénéité stylistique et technologique des mobiliers, ainsi que la cohérence des structures datées, permettent de proposer l'hypothèse d'un épisode court (à La Chapelle-du-Mont-du-Chat, Le Communal-du-Lac par exemple).

L'identification des périodes des occupations se fonde principalement sur le recensement d'un certain nombre de marqueurs stylistiques et technologiques dont la précision chronologique est assez variable :

- S'appuyant sur les références bien documentées du Plateau suisse, du Jura et de la moyenne vallée du Rhône, la typologie céramique reste handicapée par la faiblesse des ensembles issus des lacs préalpins ; elle ne livre que rarement des indications chronologiques précises. De petits ensembles du Néolithique moyen proviennent de Chens-sur-Léman, stations de Tougues et de Sous-le-Moulin (Hermance) et de Thonon-les-Bains, Rives 1. Quelques fragments de vases du Néolithique final ont été découverts à Veyrier-du-Lac, Vieugy, Sous-les-Guerres, à Annecy, Le Port 1 et à Brison-Saint-Innocent, Mémars 1. A Chens-sur-Léman, Tougues, une jarre à bord droit ornée de petites anses en ruban sur le haut de la panse (pl. 7A) pourrait se rapprocher de certaines céramiques de type Saint-Uze datées entre 4400 et 4200 av. J.-C. dans le haut bassin rhodanien (Beeching et al. 1997). Si l'on accepte cette comparaison, il s'agirait du témoin matériel le plus ancien actuellement identifié dans les cinq lacs étudiés. Il serait contemporain de la première phase d'occupation supposée à Sévrier, Les Charretières sur le lac d'Annecy (datation C14 non confirmée, Arc. 706 : 5315±50 BP). A Chens-sur-Léman, Sous-le-Moulin (Hermance), une petite jarre en tonneau à fond plat et bord légèrement rentrant (pl. 7B) évoque des influences Horgen. Par ses parois relativement droites, elle appartiendrait plutôt à une phase récente de cette culture (Giligny et al. 1995, 375). Il s'agit de la seule céramique de ce type connue dans les lacs savoyards.
- L'utilisation de poignards et de grandes lames en silex est une caractéristique des ensembles Néolithique final au sens large. Connues dès le 33e siècle dans le Horgen occidental, elles se multiplient au début du 3e millénaire et conservent, sous forme d'outils entiers ou de fragments réutilisés à outrance, un rôle important jusqu'au Campaniforme (Honegger 2001, 97). Une proportion importante de ces lames est issue de gîtes très éloignés (Grand-Pressigny, Forcalquier, Monte-Lessini). Les premiers poignards en silex pressigniens sont datés du 31e siècle dans le Jura et du 29e siècle sur le Plateau suisse. Des grandes lames ont été retrouvées sur le lac d'Aiguebelette, à Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare et à Saint-Alban-de-Montbel, Petite Ile, sur le lac d'Annecy à Annecy, Le Port 1 et à Annecy, Le Pâquier et enfin sur le Léman, à Chens-sur-Léman, Tougues (Hermance) et Thonon-les-Bains, Rives 1. La présence de silex du Grand-Pressigny est identifié à Conjux, La Chatière (Conjux 3), à Annecy, Le Port 1 et Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare est identifiée (Mallet 1992, pl. 43). D'après C. Bressy, du silex de type Forcalquier est présent dans les séries d'Annecy, Le Pâquier ; d'Annecy, Le Port et de Grésine fouilles anciennes ; sans doute également à Aiguebelette, Beau Phare (étude en cours). Encore mal datée, sa diffusion est toutefois considérée comme globalement contemporaine de la circulation du silex pressignien (Renault 1998).
- La typologie des armatures de flèches peut apporter quelques indications, surtout pour les séries numériquement importantes. A Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare, Lépin-le-Lac, Grande Ile et Annecy, Le Port 1, de fréquentes armatures à encoches latérales et quelques flèches très fines foliacées ou losangiques se rattachent à la deuxième moitié du Néolithique final, d'après les référentiels jurassiens et suisses (Saintot 1999,

Honegger 2001) et les séries iséroises de Charavines, Les Baigneurs (Bocquet 2005, vol. 7, pl. 14-17). Sur les mêmes sites savoyards, plusieurs racloirs à encoches confirment également l'insertion de ces séries dans les phases récentes du Néolithique final.

- Fréquentes en Suisse orientale, les fusaïoles plates en pierre sont présentes en grand nombre dès le 29e siècle dans le Lüscherz de Suisse occidentale. Elles apparaissent un peu plus tardivement dans le Jura, entre le Clairvaux récent et le style de Chalain, vers 2700 (Pétrequin et al. 1987-1988). Elles sont connues au 27e siècle à Charavines, Les Baigneurs (Bocquet 2005, vol. 9, chap. 1, pl. 1-12). On en connaît sur les sites d'Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare, de Brison-Saint-Innocent, Mémars 1 (pl. 3A), à Annecy, Le Pâquier, à Saint-Jorioz, Marais-de-l'Enfer 1, à Veyrier-du-Lac, Vieugy, Sous-les-Guerres, à Chens-sur-Léman, Tougues et Thonon-les-Bains, Rives 1.
- Quelques lames de haches polies en pélite-quarz sont présentes sur la rive du Léman, notamment à Anthy-sur-Léman, Séchex (Thirault 2004, 432). On se trouve à la limite méridionale de l'aire de diffusion de ces lames extraites des carrières de la région de Plancher-les-Mines dans les Vosges. La période de production s'étend du début du Néolithique ancien jusqu'au Néolithique final, mais ces haches ne diffusent guère à plus de 75km des minières. Seul, le premier quart du 4e millénaire voit une extension importante de l'aire de diffusion qui dépasse les 200km et atteint alors le bassin lémanique (Pétrequin et Jeunesse 1995, Pétrequin et al. 1996). La typologie des rares lames haut-savoyardes est d'ailleurs cohérente avec les caractéristiques morphologiques des productions vosgiennes de cette période.
- La présence d'une technique particulière de finition des lames de haches : le polissage transversal à facettes longitudinales. Cette technique apparaît à Saint-Léonard, en Valais, à la fin du Néolithique moyen mais ne diffuserait dans l'ensemble du bassin rhodanien qu'au Néolithique final (Thirault 2004, 118). Des lames de hache polies à facettes sont connues à Aiguebelette-le-Lac, Beau Phare et à Novalaise, Le Gojat, sur les stations d'Annecy, Le Port, Le Pâquier et Ile-des-Cygnes, à Annecy-le-Vieux, Le Petit-Port 1 et à Veyrier-du-Lac, Vieugy, Sous-les-Guerres et enfin à Chens-sur-Léman, Tougues, à Excenevex, Les Sablons et à Thonon-les-Bains, A Corzent.
- Un type particulier de lame de hache perforée : les haches marteaux à renflement médian. Ces objets se rattachent à des influences de l'Auvernier-Cordé (Thirault 2004, 217), datées entre 2700 et 2440 av. J.-C. en Suisse occidentale (Giligny et Michel 1995). On les retrouve en Haute-Savoie sur les sites de Nernier, Nernier 1, Thonon-les-Bains, Rives 1 et Annecy, Le Port 1 où ils constituent de bons marqueurs de la phase récente du Néolithique final. Un exemplaire est connu dans la couche supérieure de Charavines, Les Baigneurs (Bocquet 2005, vol. 8, chap. 2, pl. 5).
- Plusieurs meules allongées de très petites dimensions, mises au jour sur les sites d'Anthy-sur-Léman, Séchex et de Thonon-les-Bains, A Corzent évoquent préférentiellement les types utilisés au Néolithique moyen sur le Plateau suisse, sur le littoral genevois et en Valais.

Sur la base de ces corpus certes assez réduits, les premiers résultats évoqués ici restent fragiles et pour le moment peu étayés. Ils permettent de proposer un premier classement des occupations entre le Néolithique moyen et le Néolithique final pris au sens large, c'est à dire après 3300 av. J.-C. (fig. 4). La faible précision chronologique des marqueurs utilisés et le peu de stratigraphies observées, n'autorisent que rarement la distinction d'une phase plus précise à l'intérieur de ces deux grandes périodes. Les résultats obtenus viennent nuancer et compléter les données disponibles, particulièrement pour la rive française du Léman. Ils mettent en évidence 21 épisodes d'occupation au Néolithique et 2 au Bronze ancien qui n'étaient pas représentés dans le corpus des dates fiables. Sur 30 des 38 sites actuellement connus sur ces littoraux, au moins une phase d'occupation est attestée par les dates et / ou le mobilier (fig. 1).

Les sites à couches conservées

Dans les sondages de superficie restreinte pratiqués sur les sites stratifiés à couches conservées, les décapages réalisés comme les échantillons datés n'ont pas toujours été corrélés à des horizons particuliers des séquences stratigraphiques. Par ailleurs, tous les niveaux observés n'ont pas été systématiquement datés avec précision. L'homogénéité de ces différents ensembles ne peut par conséquent être assurée sur les seules données de fouille et nécessite un examen critique du mobilier.

La situation est assez simple dans le lac d'Annecy, à Talloire, Angon et Saint-Jorioz, Les Marais où une seule couche, peu épaisse, a été observée (le mobilier de ces sites sera présenté dans le catalogue du Musée-Château d'Annecy, en cours de réalisation). Pour Talloire, Angon, les rares vestiges issus d'un sondage de 2m² (une armature, deux fusaïoles plates en pierre, deux formes céramiques), sans être caractéristiques, ne sont pas incompatibles avec la phase

ultime du Néolithique final documentée par des abattages dendrochronologiques situés entre le 26e et le 25e siècle. A Saint-Jorioz, Les Marais, dans un petit niveau organique de 10cm d'épaisseur observé dans un sondage de 5m², la quinzaine de formes céramiques recueillies (Marguet et al. 1995) diffère assez nettement de la série du Cortaillod classique découverte sur la rive genevoise du Léman, à Corsier-Port où une seule phase d'abattage est connue en -3856 (Seppey 1991, Corboud 1998). Elles se rapprocheraient davantage du groupe E du Chasséen de la moyenne vallée du Rhône (Beeching et al. 1995), tout en conservant quelques caractères Cortaillod minoritaires. Les abattages, vers -3791 et en -3783, sont cohérents avec ces comparaisons. Dans le lac du Bourget, à Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe, un sondage de 4m² a permis de fouiller des niveaux organiques de 40cm d'épaisseur conservés sous 35cm de limons-sableux. Deux couches superposées ont été observées et suivies par les décapages. L'essentiel du mobilier céramique provient de la couche inférieure. Six profils incomplets et une dizaine d'éléments de formes ont été recueillis et présentent un aspect très homogène qui pourrait suggérer une relative contemporanéité des couches (Rey 1999, pl. 99-103). Globalement, la série de Hautecombe semble résulter d'une évolution locale d'influences Cortaillod et chasséennes de type groupe D, intégrant quelques composantes NMB assez réduites. Ces comparaisons sont compatibles avec la date radiocarbone (Arc. 371 : 5055±60 BP) et les dates d'abattages placées avec réserves dans la seconde moitié du 39e siècle (courte séquence dendrochronologique placée après un C14 non confirmé).

Quelques données nouvelles sur la céramique

Trois petites séries et une découverte isolée apportent de nouvelles références pour la connaissance de la culture matérielle et permettent d'aborder plus concrètement la diversité des contextes de découverte.

La Chapelle-du-Mont-du-Chat, Le Communal-du-Lac (Savoie)

Découvert lors d'une prospection du DRASSM en 2000, ce petit gisement est installé sur une beine large d'à peine 7m, au pied d'un talus raide. Des pieux sont apparents sur moins de 400m² et du mobilier est présent au sein d'un horizon de condensation de surface. Pour ce diagnostic, les prélèvements ont été réalisés sur seulement 10m². Les séquences dendrochronologiques mesurées n'ont pu être corrélées mais ont fait l'objet de deux dates C14 concordantes qui placent au moins un épisode d'occupation entre 3635 et 3360 av. J.-C. Une vingtaine de gros fragments de céramique ont été recueillis. L'extrême homogénéité technique des tessons milite en faveur d'un seul épisode d'occupation. Les quelques formes incomplètes comprennent des cols droits rentrants et des cols sinueux en proportions égales ; des mamelons placés à la base du col ou sur la panse ; des vases à ouverture resserrée ; une écuelle à bord redressé et mamelons sur la carène ; un pot ovoïde à col court ouvert sur un épaulement marqué orné d'un mamelon ; un fragment de panse ornée d'un sillon horizontal à la jonction avec le fond (pl. 1).

Cette petite série trouve des parallèles dans les ensembles Cortaillod tardif de Suisse occidentale. Le petit pot à col court sur épaulement apparaît ponctuellement à Twann, dans les ensembles 3 à 9 (Stöckli 1981) datés par dendrochronologie entre -3702 et -3532 (Stöckli et al. 1995, registre, 330). L'absence de mamelon sur la lèvre à La Chapelle-du-Mont-du-Chat se retrouve à Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe et Saint-Jorioz, Les Marais et pourrait constituer un caractère commun des séries savoyardes de la première moitié du 4e millénaire. Les comparaisons avec le Cortaillod type Port-Conty (Voruz 1991b, pl. XI) sont par contre peu probantes. Cette phase tardive est datée en Suisse et dans le Jura entre 3500 et 3350 av. J.-C.

Ces quelques comparaisons, présentent une bonne correspondance avec les deux dates C14. Si l'on se fonde sur les références jurassiennes et suisses, l'occupation de La Chapelle-du-Mont-du-Chat se placerait plutôt dans la première moitié de l'intervalle calibré. Mais le manque de données dans les avant-pays savoyards et dauphinois, entre 3500 et 3300 av. J.-C., ne permet pas d'écarter totalement l'hypothèse d'une occupation plus tardive, du début du dernier tiers du 4e millénaire.

Brison-Saint-Innocent, Mémars 1 (Savoie)

Le mobilier céramique découvert à Mémars 1 comprend des fragments ramassés sur le fond au 19e siècle et d'autres prélevés au cours des prospections du CNRAS, lors d'un dévasage superficiel réalisé en 1995-1996. On dénombre huit formes plus ou moins complètes et six gros fragments. Cette petite série est constituée de grandes jarres à bords droits ornées de cordons lisses horizontaux uniques ou doubles et de languettes proéminentes, d'un vase globulaire à mono cordon lisse supportant des prises très proéminentes, de petites jarres ovoïdes à prises rectangulaires perforées verticalement et parfois multiforées, de formes à bord rentrant et languettes rectangulaires très proéminentes sous le bord, d'une jatte, d'un bol haut à pseudo carène

basse et d'une tasse carénée mono ansée à bord rentrant (pl. 2 et 3A).

La plupart de ces éléments se retrouve à Charavines, Les Baigneurs, à l'exception du double cordon horizontal. Les languettes multiforées sont cependant moins fréquentes à Charavines que dans les séries jurassiennes et suisses. Dans le Jura, la plupart des caractères rencontrés à Mémars 1 se retrouve à la transition entre le style du Clairvaux récent et le début du style de Chalain (ensembles H, J et K inf) qui se place après 2800 av. J.-C. (Giligny et al. 1995, fig. 18). En Suisse occidentale, les meilleures comparaisons s'établissent avec le Lüscherz récent, entre 2790 et 2700 av. J.-C., pour les grands vases à paroi droite et cordons lisses uniques ou doubles, les bords rentrants à prises proéminentes, les bols hauts à fond aplatis (Giligny et Michel 1995, fig. 7-11).

Les prises perforées et multiforées se multiplient avec un léger décalage dans les types locaux de la phase ancienne de l'Auvernier-Cordé, entre 2700 et 2630 av. J.-C. Ces types céramiques disparaissent ensuite totalement avec la généralisation des influences cordées. Les languettes perforées ou multiforées (dont une quadriforée) sont bien représentées à Yverdon, Avenue des Sports, dans la phase Auvernier datée entre 2730 et 2620 av. J.-C. (Wolf 1993, Taf. 20 et 31), sur des formes assez petites et à bord droit comme à Mémars 1. De rares languettes multiforées apparaissent également dans les deux niveaux de Charavines, Les Baigneurs, au cours du 27e siècle (Ferrer-Joly 1988). Si quelques jattes se rencontrent à Clairvaux, Motte-aux-Magnins, ensemble J et K inf et Auvernier et si l'on trouve rarement des formes à bord rentrant et languettes proéminentes sous le bord dans la région des Trois Lacs (Delley-Portalban II et Yverdon, Avenue des Sports, phase Auvernier), ces formes sont surtout fréquentes en contexte méridional, en particulier dans les groupes de la moyenne vallée du Rhône (Gilles 1975), dans les vases inornés Fontbouisse et dans le répertoire Couronnien (D'Anna 1995). Le récipient globulaire orné d'un cordon lisse articulé autour d'une languette proéminente renvoie lui aussi aux contextes Fontbouisse. Les petits récipients ne sont représentés que par un bol profond à légère carène basse. Assez ubiquiste, ce type de récipient est fréquent à Charavines, Les Baigneurs (Ferrer-Joly 1988). A Mémars 1, on remarque en outre l'absence des cordons et des cannelures multiples ainsi que des décors pastillés et des influences cordées.

La présence d'une tasse à carène haute, à bord nettement rentrant, à fond arrondi et anse en ruban sous la carène ne trouve aucune comparaison exacte, ni dans le Néolithique final, ni dans le Campaniforme, ni dans le Bronze ancien. La forme est très rare comme l'implantation de l'anse habituellement accrochée au-dessus de la carène. Il pourrait s'agir d'un précurseur des tasses mono ansées du Campaniforme et du Bronze ancien. Dans la céramique d'accompagnement du Campaniforme, cette forme n'existe qu'à deux exemplaires dépourvus d'anse, en Vendée et dans l'Aude (Besse 2003). Une tasse profonde à paroi droite légèrement rentrante est connue dans le Campaniforme du Bois Sacré à Saint-Côme et Maruéjols dans le Gard (Roger 1995). Des tasses plus ou moins régulières à paroi subrectiligne et bords parfois légèrement rentrants sont connues sur le site de Machal à Dallet en Auvergne, daté du début du Bronze ancien (Loison 2003, fig. 33-35). Mais pour tous les éléments de comparaison, la segmentation principale demeure toujours dans la partie inférieure de la paroi, ce qui fait de la tasse de Mémars 1 un objet assez singulier.

Globalement, les céramiques de Mémars se rapprochent des séries de Charavines, Les Baigneurs datées du 27e siècle et elles présentent quelques caractères qui évoquent les phases de transition entre le 28e et le 27e siècle dans le Jura et sur le Plateau suisse. Des influences méridionales sont également perceptibles mais renvoient à des contextes moins bien datés. Le nombre des épisodes d'occupation représentés ne peut être évalué avec précision, mais rien ne s'oppose à la contemporanéité de l'ensemble du mobilier hormis peut-être la tasse ansée. Ce mobilier pourrait donc être légèrement antérieur aux phases d'abattages reconnues dans la première moitié du 26e siècle. L'éventuelle occupation de la phase ancienne du Bronze ancien, suggérée par le radiocarbone (Arc. 1691 : 3645±40 BP, date non confirmée) ne semble pas représentée dans le mobilier céramique mis au jour, sauf peut-être par la tasse à anse atypique.

Conjux, La Chatière, Conjux 3 (Savoie)

Un sondage subaquatique de 3,4m² réalisé en 1985 par le CNRAS a révélé des niveaux organiques de 90cm d'épaisseur, recouverts par 140cm de limons-sableux. Ils se subdivisent en trois couches d'épaisseur inégale séparées par de fins niveaux de craie lacustre, mais le mobilier a été prélevé suivant deux décapages arbitraires dont la corrélation avec la stratigraphie générale du site reste imprécise. La distinction de ces deux ensembles ne peut donc être considérée avec certitude comme représentative d'une évolution chrono-culturelle. A environ 50cm sous ces fumiers végétaux anthropiques, un petit niveau organique pourrait se rattacher au Néolithique moyen, d'après une date C14 malheureusement non confirmée et peu précise (Gif. 8146 : 4730±180 BP).

Huit phases d'abattages ont été reconnues par la dendrochronologie dans la deuxième moitié du 25e siècle, entre -2442 et -2427. Un seul pieu fait exception et présente une date d'abattage estimée à la fin du 26e siècle (-2525). Mais les bois verticaux analysés par dendrochronologie ont été prélevés sur une très petite surface et ne reflètent pas forcément la totalité des occupations présentes dans la stratigraphie. Les datations C14 sur des matières organiques de la base et du sommet des fumiers (Gif. 6771 : 4250±70 BP et Gif. 6770 : 3760±60 BP) pourraient suggérer la présence d'autres phases d'occupation, entre le 29e et le 27e siècle et entre le 23e et le 21e siècle, à la transition Campaniforme-Bronze ancien. Dix-huit formes céramiques incomplètes et une vingtaine d'éléments typologiques proviennent des niveaux de fumiers. Les remontages ne sont pas suffisamment nombreux pour contrôler la validité de la distinction des deux ensembles de mobilier.

L'ensemble supérieur est assez réduit (pl. 4). Il comprend des formes à bord droit parfois de grand diamètre, des fonds ronds ou aplatis, un petit bol à fond aplati et bord redressé orné de mamelons, des prises rectangulaires parfois perforées sur le haut de parois droites et un fragment d'une céramique fine qui appartient probablement à une bouteille à carène haute. Cette dernière trouve des comparaisons dans l'Artenac du Centre-Ouest et dans le Néolithique final de la basse vallée du Rhône, mais son origine pourrait être à rechercher en Italie, dans les productions des groupes de Remedello et Rinaldone. De telles céramiques apparaissent, dans le Jura, au plus tôt au début du 27e siècle (Giligny et al. 1995, 317) et sont également bien représentées dans la couche supérieure de Charavines, Les Baigneurs (Ferrer-Joly 1988).

La prise rectangulaire perforée proéminente ne se retrouve pas à Charavines, Les Baigneurs et renvoie plutôt à la sphère septentrionale. Les petits récipients ne sont représentés que par le bol profond à fond aplati et bord redressé portant sans doute quatre mamelons. Cette forme est rare dans les ensembles de comparaison jurassiens et suisses. Un élément proche existe dans le niveau supérieur de Charavines, Les Baigneurs (Ferrer-Joly 1988, pl. 91). Le Néolithique final provençal de style Couronnien présente quelques bols à bord redressé mais à fond rond, moins profonds et sans mamelon (Courtin 1974, fig. 64).

Dans l'ensemble inférieur (pl. 5 et 6), les formes en tonneau ou cylindriques et les parois droites près du bord dominent nettement. Les décors plastiques sont constitués de cordons lisses horizontaux uniques sous le col ou multiples partant du fond, de languettes proéminentes rectangulaires ou triangulaires. Les fonds sont ronds aplatis ou plats. Quelques fragments de céramique fine semblent appartenir à de petites jarres ovoïdes et constituent les seuls récipients de petite taille avec une écuelle et un bol à bord droit et paroi épaisse. Les lèvres de trois grands vases à bords droits sont ornées d'encoches perpendiculaires à l'outil ou au doigt.

Alors qu'à Yverdon, Avenue des Sports, les profils en S restent bien présents dans la phase Clendy datée du 26e siècle et marquée par la décrue du Cordé, la prédominance des formes en tonneau ou cylindriques se retrouve dans la phase récente d'Auvernier, La Saunerie datée du 25e siècle. Les cordons uniques lisses horizontaux apparaissent ponctuellement dès le Horgen dans le Jura. Ils se multiplient entre le 30e et le 28e siècle, parallèlement au développement des cordons multiples superposés, dans le Clairvaux récent et le Lüscherz récent de la région des Trois Lacs (Giligny et al. 1995 fig. 9 à 17, Giligny et Michel 1995 fig. 8). Les cordons multiples superposés se rencontrent aussi dans le bassin lémanique à Morges, Vers l'Eglise (abattages entre -2882 et -2824 ; Voruz 1991b, pl. XIV B). L'aspect très saillant des cordons lisses et des prises de Conjux 3 constitue un caractère tardif qui se retrouve dans les séries les plus récentes du Jura et du Plateau suisse (groupe de Chalain, phases Auvernier et Clendy d'Yverdon, Avenue des Sports). Une languette peu proéminente allongée sous un bord rentrant pourrait rappeler le Lüscherz récent.

Les lèvres encochées se retrouvent plutôt sur des vases d'obédience Auvernier-Cordé à profil en S. On en observe sur des jarres cylindriques à Auvernier, La Saunerie, seulement durant la phase ancienne datée du 26e siècle (Ramseyer 1988). Un seul cas de bord droit encoché au doigt est connu dans le niveau supérieur de Charavines, Les Baigneurs. En contexte Néolithique final, des décors encochés existent également dans les groupes de la moyenne vallée du Rhône (Allan, Bruyères ; Beeching 1986, Gilles 1975). En Italie du Nord, ils apparaissent dès la fin du Néolithique moyen dans les faciès Chassey-Lagozza (Bernabo Brea et al. 2002) et restent bien présents au Néolithique final (Barfield et al. 2002, Poggiani Keller et al. 2002). Enfin, les bords encochés font partie des types principaux de la céramique d'accompagnement du Campaniforme (Besse 2003).

Les éventuelles influences cordées se réduisent à de rares indices non déterminants : un fond plat sous une amorce de panse à profil conique et peut-être à

un profil sinueux orné d'un cordon lisse sous le col. Mais de tels caractères se rencontrent également dans la céramique d'accompagnement du Campaniforme (Besse 2003).

La céramique fine est bien représentée dans l'ensemble inférieur de Conjux 3. Les parois sont très minces (bien plus que pour la céramique fine de l'ensemble supérieur) et les surfaces sont généralement lustrées et régulières. La petite jarre de Conjux 3 trouve de rares comparaisons dans le niveau inférieur de Charavines, Les Baigneurs daté du milieu du 27e siècle. L'écuelle peu profonde rencontre d'excellents parallèles dans le niveau K inf de Clairvaux, Motte-aux-Magnins (Giligny et al. 1995, fig. 18) et à Auvernier, La Saunerie dans toute la séquence (Ramseyer 1988, pl. 35). Enfin, les fonds aplatis parfois très épais se retrouvent dans le groupe de Chalain (Giligny et al. 1995, fig. 20, 22).

En guise de synthèse, nous pouvons dire que l'analyse de la série céramique de Conjux 3 souffre des incertitudes stratigraphiques, mais aussi du faible nombre de comparaisons disponibles pour les 26e et 25e siècles. L'absence de datations dendrochronologiques pour la fin du groupe de Chalain et de la phase Clendy d'Yverdon, Avenue des Sports ne permet pas d'assurer la contemporanéité de ces ensembles avec les dates de Conjux 3. Notre analyse des vestiges céramiques ne met pas en évidence une diachronie nette entre les deux ensembles de Conjux 3, mais les éléments disponibles sont insuffisants pour conclure sur le nombre et la durée des phases d'occupation. Globalement, la céramique ne montre qu'un impact très faible de l'Auvernier-Cordé et reflète davantage une ambiance rhodanienne et jurassienne. La quasi-absence des influences cordées correspond à la situation régionale connue au sud du Léman. Par ailleurs, les décors plastiques caractéristiques du groupe de Chalain sont également absents. La simplicité des formes, des éléments plastiques et la rareté des décors s'inscrivent dans une filiation avec Charavines, Les Baigneurs qui demeure toujours le seul gisement régional fouillé de manière extensive.

Bien que fragiles, les comparaisons confirment le caractère plutôt tardif des céramiques de Conjux 3 qui se placent entre le 28e et le 25e siècle. La fourchette large proposée est tributaire des faiblesses déjà soulignées des ensembles de comparaison. Plusieurs indices vont dans le sens d'un resserrement de cet intervalle sur les 26e-25e siècle, en accord avec les dates dendrochronologiques. Seul le vase orné de cordons multiples superposés pourrait être plus précoce, en concordance avec la date radiocarbone Gif. 6771, mais l'aspect très saillant des cordons le rapproche cependant des cordons uniques lisses du groupe de Chalain, daté entre 2700 et 2440 av. J.-C (Pétrequin 1998, 140). Ces propositions font de Conjux 3, avec la phase récente d'Auvernier La Saunerie, l'un des rares sites littoraux connus dans la phase ultime du Néolithique final, parallèle aux débuts du Campaniforme.

Conjux, Marais de la Chatière, découverte isolée (Savoie)

Un gobelet campaniforme à fond plat, à décor incisé estampé a été découvert sur la surface de la beine immergée, à environ 150m au nord/nord-est du gisement de Conjux, La Chatière (Conjux 3 ; Bocquet et al. 1987, 10-11, fig. 2A). Le décor de ce récipient est caractérisé par l'association de lignes et de bandes horizontales avec des éléments rayonnants près du fond et sous le col, par l'emploi de motifs « en échelle » et en « fermeture éclair » (pl. 3B). Ce type d'ornementation le rattache aux groupes méridionaux à décors incisés estampés. Un fragment de décor identique provient du site ardéchois des Trémoulèdes au Cros de Géorand (Chomette 1988). Des motifs apparentés apparaissent fréquemment dans le Gard, sur les sites de Maupas à Calvisson, de Pâques à Collias ; le site de Font de Fige à Montpezat a également livré un fragment de décor identique (Salanova 2000, 37). Ces comparaisons se trouvent pour la plupart en bordure occidentale de la sphère rhodano-provençale, mais l'emploi d'un poinçon rond pour la réalisation des motifs en « fermeture éclair » du vase de Conjux renvoie plutôt au style pyrénéen (Giligny et al. 1997, 240). Dans nos régions savoyardes, les groupes régionaux méridionaux du Campaniforme ne sont représentés que par quelques tessons à La Balme-de-Thuy, abri de La Vieille-Eglise en Haute-Savoie (Ginestet et al. 1984, 326) et par un vase sur le site de La Balme, Le Seuil-des-Chèvres, en Savoie (Nicod et al. 1998). En France, l'apparition des groupes régionaux est habituellement considérée comme postérieure aux phases les plus anciennes de la diffusion des gobelets campaniformes. Les travaux les plus récents soulignent cependant l'absence de données chronologiques solides, ce qui ne permet pas d'apprécier l'évolution des productions campaniformes décorées et d'assurer le caractère récent des groupes méridionaux (Salanova 2000, 166). Dans un tel contexte, on retiendra seulement les intervalles proposés pour l'ensemble du phénomène campaniforme soit entre 2700 et 2200 dans le Bassin parisien (Besse 2003), entre 2500 et 2200 pour la Suisse et entre 2900 et 2250 pour le sud de la France (Bailly et Salanova 1999). Si les datations les plus hautes du Campaniforme méridional peuvent être discutées, la contempora-

néité au moins partielle des cultures du Néolithique final et du Campaniforme est aujourd'hui admise dans le Bassin parisien, dans le sud de la France et dans la vallée du Rhône (Vital 2001, 715). Bien qu'aucun des habitats campaniformes rhodano-rhénans connus ne s'installe sur un site déjà occupé au Néolithique final (Besse 2001), il n'est pas impossible que le vase isolé de Conjux soit contemporain de la dernière occupation de Conjux, La Chatière (Conjux 3) datée du milieu du 25e siècle.

Dynamique du peuplement et occupation du territoire

Phases d'occupation

Malgré un schéma des fluctuations du niveau des lacs jurassiens et subalpins français qui montre, durant l'Atlantique récent, des phases régressives favorables aux installations littorales (Magny 1995, 86), peu d'indices archéologiques sont actuellement connus pour la fin du 5e millénaire. Une première et discrète approche des rivages, au cours de la seconde moitié du 5e millénaire est attestée sur le lac d'Annecy, à Sévrier, Les Charretières, dès les 44e/41e siècles av. J.-C. (Arc. 706 : 5315±50 BP). Malgré l'unicité de ce calage radiocarbone et l'absence de référence dendrochrologique, on le retiendra tout de même au regard d'une petite structure d'âge comparable (C14 entre 4300 et 4000) mise en évidence dans les niveaux profonds de Concise, Sous-Colachoz (Vaud, lac de Neuchâtel ; Winiger 2003, fig. 5). Sur ces deux gisements, les mobiliers associés font malheureusement totalement défaut. Signalons également le vase de Chens-sur-Léman, Tougues commenté plus haut et qui pourrait dater de la fin du 5e millénaire (pl. 7A). Après cette timide affirmation, la première véritable phase d'occupation est observée, au début du 4e millénaire, sur les gisements à niveaux organiques préservés de Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe (lac du Bourget) et de Saint-Jorioz, Les Marais (lac d'Annecy).

Sur la base exclusive des séquences dendrochronologiques, quatre phases principales d'occupation peuvent être distinguées : la transition 39e-38e siècle, le 36e siècle, du milieu du 31e siècle au milieu du 29e siècle, du début du 27e siècle à la fin du 25e siècle (fig. 3). Pour les périodes anciennes, les séquences disponibles ne reflètent qu'imparfaitement les données matérielles qui témoignent d'occupations plus intenses, voire plus précoces, au Néolithique moyen (fig. 4) mais dans ses grandes lignes ce phasage ne présente pas de discordance avec les données jurassiennes et helvétiques (Stöckli et al. 1995 fig. 175, Wolf et Hurni 2002 fig. 9, Pétrequin et al. 2005 fig. 4) et pour certaines périodes (38e, 28e et 27e siècles) avec les données de la rive suisse du Léman (Corboud 1998).

Dans la région des trois lacs et dans le Jura, les rives des lacs sont occupées de -3870 à -3770 ; elles le seront moins, voire pas du tout, au milieu du 38e siècle, de -3770 à -3730. Contrairement aux littoraux suisses, les lacs savoyards semblent peu occupés de -3730 à -3600. D'une façon générale, on connaît ensuite peu d'occupations dans la fourchette de -3520 à -3250, à l'exception de Concise, Sous-Colachoz, ensembles 5-6 (Wolf et al. 1999, 18) et de Clairvaux II au 34e siècle (Pétrequin 1998, fig. 4). Elles semblent de courtes durées comme à Annecy-le-Vieux, Le Petit-Port où des abattages sont mis en évidence durant 32 années (entre -3600 et -3568). On observe ensuite dans les Préalpes françaises, dans le massif jurassien (Pétrequin 1998, fig. 4) et sur le Plateau suisse (Wolf et Hurni 2002, fig. 9), le même hiatus important entre -3350 et -3250. Une nouvelle intensification des installations, constatée dans les lacs suisses et jurassiens au 32e siècle, ne semble pas se manifester, aussi tôt dans les régions savoyardes où elle interviendrait à partir du milieu du 31e et jusqu'au milieu du 29e siècle. Comme dans la région des trois lacs et sur le Jura français, une très forte expansion est partout remarquée, entre le milieu du 28e et le milieu du 25e siècle qui semble marquer, vers -2440 au lac du Bourget et vers -2435 dans celui d'Annecy, les dernières phases de l'occupation littorale. On signalera que le point de rupture mis en évidence vers -2700 sur le lac de Neuchâtel ne semble pas aussi évident sur les rivages subalpins français (Wolf et Hurni 2002, fig. 9).

D'une façon générale, les habitats littoraux connus sur le Plateau suisse, dans le Jura et dans les lacs savoyards prennent fin au milieu du 25e siècle et l'occupation des rivages ne semble reprendre ensuite que vers la fin du 19e siècle, dans une phase moyenne du Bronze ancien. Souvent interprété comme le résultat d'une délocalisation des habitats, ce hiatus pourrait ne relever que d'un effet taphonomique. La présence d'indices campaniformes en limite supérieure des plate-formes littorales a déjà été soulignée dans le Jura (Krier et al. 1997, 126). Ils pourraient correspondre à des occupations durant les périodes de haut niveau du lac et qui seraient aujourd'hui très largement érodées. Le vase campaniforme de Conjux, la hache à faibles rebords en bronze de Veyrier-du-Lac, Vieugy ainsi que les deux dates C14 obtenues sur le niveau supérieur de Conjux 3 et sur un fin litage de débris végétaux à Chindrieux, Châtillon constituent de nouveaux indices d'une perduration des fréquentations des

rives des lacs pré-alpins durant le Campaniforme et le début du Bronze ancien. A Brison-Saint-Innocent, Mémars 1 une palissade perpendiculaire à la rive, datée par le radiocarbone (Arc. 1691 : 3645±40 BP, soit -2190-1890 cal. BC), montre le maintien d'une présence humaine sur la rive durant une phase plus avancée du Bronze Ancien.

Répartition spatiale des sites

Dans l'état de nos connaissances sur les lacs régionaux, 37 sites du Néolithique livrent une ou plusieurs phases d'occupation datées par des analyses ou par la culture matérielle (fig. 5). D'une manière globale, le nombre moyen de sites recensés pour chacun des lacs comparés à la longueur des littoraux est sensiblement le même, de l'ordre de 2,5 pour 10km de rive, sauf pour le Bourget où il tombe à 1,8 pour 10km. On observe globalement deux fois plus d'occupations attribuées au Néolithique final (25 gisements) qu'au Néolithique moyen (12), avec une densification probable des installations dans la phase récente du Néolithique final (postérieure au 29e siècle). Si cette observation rejoint les constats généralement réalisés dans les lacs jurassiens et suisses (Wolf et Hurni 2002, fig. 9), elle reste cependant difficile, pour le moment, à interpréter en terme de dynamique des peuplements. En effet, ces chiffrages sont probablement d'abord l'illustration de phénomènes taphonomiques difficilement quantifiables. Deux exemples viennent illustrer cette proposition. Les récentes évaluations des lacs de Chalain et de Clairvaux par sondages systématiques à la tarière montrent qu'il peut exister de nombreux sites totalement invisibles en surface et parfois profondément enfouis (Pétrequin et al. 2001). Par ailleurs, les occupations littorales implantées lors des épisodes de haut niveau des eaux sont souvent fortement érodées et restent mal connues, faute de reconnaissances de terrain. Certains de ces emplacements se retrouvent aujourd'hui sous une très faible épaisseur d'eau (de 0,2 à 0,7m), comme à Chens-sur-Léman, Beauregard 1 et à Messery, Crozette (ce qui rend les plongées peu aisées et les recherches terrestres difficiles). D'autres sont conservés sur la frange littorale émergée de la rive actuelle, là où des prospections ne sont pas systématiquement réalisées. C'est probablement le cas à Aix-les-Bains, Grand Port (mention du début du 20e siècle) et plus certainement à Genève, Parc de la Grange (rive sud du Petit-Lac) où des couches du Néolithique final ont été ont été récemment observées en milieu littoral terrestre (à une côte de 0,8m au-dessus du niveau actuel du lac ; Pugin et Corboud 2006).

Si l'on compare les lacs entre eux, l'accroissement important du nombre des sites entre le Néolithique moyen (NM) et le Néolithique final (NF) recouvre

	total Néolithique	total Néolithique moyen	total Néolithique final	NF phase récente post 29e siècle	stratification NM / NF	indices Bronze Ancien
Ensemble des occupations datées	37	12	25	14	6	1
Rive française du Léman (54,9 km)	14 2,5 / 10km	6 1,1 / 10km	8 1,46 / 10km	3	4	
Lac d'Annecy (36,6 km)	10 2,7 / 10 km	2 0,55 / 10km	8 2,18 / 10km	5	1	
Lac du Bourget (44,3 km)	8 1,8 / 10km	4 0,9 / 10km	4 0,9 / 10 km	3	1	1
Lac d'Aiguebelette (16 km)	4 2,5 / 10km		4 2,5 / 10km	2		
Lac de Paladru (11,7 km)	1 0,85 / 10km		1 0,85 / 10km	1		
Occupations des sites de superficie connue	26	8	18	11	3	1
A > 2000 m²	15	6	9	6	3	1
B de 500 à 2000 m²	8	1	7	5		
C < à 500 m²	3	1	2			

Fig. 5. Répartition, par lac, du nombre des gisements sous-lacustres par tranches chronologiques des occupations datées et par superficie estimées des emprises correspondantes.

pourtant des disparités significatives, alors que les processus de la dynamique lacustre ont de fortes chances de ne pas être radicalement différents. Les lacs d'Aiguebelette et de Paladru n'ont livré que des sites du Néolithique final. Pour sa part, le lac d'Annecy montre 8 sites du Néolithique final contre 2 seulement au Néolithique moyen. Au lac du Bourget (NM : 4 ; NF : 4) et sur la rive française du Léman (NM : 6 ; NF : 8), la situation est plus équilibrée. Ce constat ne se retrouve pas sur la rive suisse du Léman (NM : 8 ; NF : 20), mais les données y paraissent cependant moins significatives car elles ne sont pas issues d'une prospection systématique de la beine (Corboud 1998, Marguet 1999). Cette plus forte représentation des installations du Néolithique moyen sur le Bourget et sur la rive française du Léman pourrait être liée à la situation géographique de ces deux bassins, sur les grands axes de circulation de la périphérie alpine. La densité des sites est cohérente avec ces observations : on connaît environ un site du Néolithique moyen pour 10km de rive sur ces deux lacs et moitié moins sur celui d'Annecy ; cette période d'installation n'est identifiée ni à Aiguebelette ni à Paladru.

Au Néolithique final, l'occupation humaine se développe sur les rives des petits lacs périphériques (Aiguebelette et Paladru), se renforce nettement au lac d'Annecy et se maintient sur les deux plus grands lacs. Les densités sont plus variables d'un lac à l'autre mais étrangement plus faibles sur le Bourget et le Léman que sur Annecy et Aiguebelette. S'agit-il d'un impact plus important de l'érosion sur ces lacs de plus grandes dimensions et par conséquent de plus fort dynamisme ? Faut-il y voir une diminution du peuplement ou encore une réorientation des occupations vers les sites terrestres ? Il est impossible de répondre aujourd'hui à ces interrogations.

Choix d'implantation et occupation du territoire

De manière générale, les sites sont logiquement plus nombreux dans les zones d'élargissement de la beine immergée qui déterminent de grandes baies et qui coïncident le plus souvent avec de vastes secteurs de faible relief disponibles en retrait de la ligne du rivage, au pied des pentes environnantes (anse de Charavines à Paladru ; baie de Conjux, marais de Chautagne, plaine d'Aix-les-Bains pour le Bourget ; baie d'Albigny, plaine deltaïque de Saint-Jorioz pour Annecy).

Ces plate-formes relativement larges offrent également les meilleures conditions de conservation. Lorsque la beine est inexistante ou la côte trop abrupte, les installations, ne sont plus possibles et les cartes des lacs traduisent cette absence d'habitats (rive vaudoise et savoyarde du haut-lac Léman ; Roc de Chère sur la rive orientale du lac d'Annecy ; Côte sauvage sur la rive occidentale du Bourget). Mais la localisation des sites connus est également tributaire des vents dominants qui influent sur les choix d'implantation puis sur la conservation des vestiges. Dans certains cas, les pentes raides qui encadrent certains rivages savoyards ne laissent que peu de place aux pratiques agricoles contraintes de s'étirer le long de la rive (Hautecombe, Conjux, Mémars, Les Bourres au Bourget ; Vieugy, Angon à Annecy). Cette situation se retrouve aussi sur les lacs du pied du Jura, par exemple à Twann sur le lac de Bienne (Magny et Schifferdecker 1980) ou dans la baie d'Auvernier sur celui de Neuchâtel (Wolf et Hurni 2002). Cette configuration pourrait apporter un élément d'explication au relatif petit nombre de sites connus sur les lacs savoyards par rapport à ceux du Plateau suisse qui bénéficient souvent d'un arrière pays plus étendu (Borrello 1982). La situation de la rive méridionale du Léman est un peu différente. L'importance plus grande de l'érosion a déjà été soulignée et rend les comparaisons difficiles. Sur la rive française, les anciennes terrasses lémaniques dites des 10m et des 30m offrent ici de larges espaces à l'occupation humaine. Cette rive montre également, en plusieurs endroits, une proximité et un parallélisme remarquable entre concentration des sites lacustres et terrestres. Presque à chaque regroupement de stations littorales répondent une ou plusieurs nécropoles du Néolithique moyen (Chens-sur-Léman, Sciez, Thonon-les-Bains, Lugrin). Cette observation pourrait traduire un ancrage territorial et une intensité de l'occupation plus marquée que sur les rives des autres lacs savoyards. En effet, on n'y observe pas de rapprochement entre les sites terrestres et lacustres, à l'exception de la baie d'Annecy dont les abords livrent des indices isolés du Néolithique mais aucun site funéraire. Notons également que seul le Léman montre une réoccupation quasi systématique des sites Néolithique moyen au Néolithique final ce qui, là aussi, pourrait évoquer, dès le Néolithique moyen, des occupations de la rive plus intenses que sur les lacs savoyards de l'Avant-pays.

Signalons enfin que les deux seuls habitats terrestres connus (Genève, Saint-Gervais et Sciez, Les Petits-Crêts) remonteraient à la deuxième moitié du 5e millénaire, une période mal connue mais antérieure aux premières occupations importantes des rives (Honegger et Simon 1991).

L'importance de l'aspect défensif dans le choix de l'implantation au bord des lacs a été souvent soulignée (Pétrequin et Pétrequin 1988, Voruz 1991b). Les sites du Néolithique moyen du Bourget sont particulièrement intéressants à cet égard ; ils se situent tous sur la rive la moins bien exposée et en face de l'axe de circulation terrestre le plus évident. Au-delà de la baie de Conjux située en bordure des marais de Chautagne, les sites de Saint-Pierre-de-Curtille, Hautecombe et de La Chapelle-du-Mont-du-Chat, Le Communal-du-Lac constituent les seules occupations connues sur la rive occidentale particulièrement abrupte qui ne sera pas réoccupée au Néolithique final. Ces sites difficiles d'accès pourraient avoir été recherchés pour leurs défenses naturelles et l'excellente visibilité sur les alentours. Au Néolithique final, les occupations se développent plutôt sur l'autre rive à proximité de secteurs plus ouverts, même si le site de Tresserve, Les Bourres présente un nouveau cas d'habitat adossé à un versant escarpé. Au lac d'Aiguebelette par contre, l'occupation du Néolithique final ne se fixe que sur des îles (Lépin-le-Lac, Saint-Alban-de-Montbel) ou des presqu'îles (Aiguebelette-le-Lac, Novalaise).

Il est intéressant de réexaminer ici le constat précédent d'une occupation plus structurée sur la rive sud du Léman. Si les terrasses lémaniques offrent de vastes arrières pays fertiles, elles ne présentent pas, à proximité de la rive, d'accidents topographiques favorables à l'implantation de sites de hauteur. Dans cette hypothèse de fonction défensive, il s'agit d'une différence nette avec les autres lacs pré-alpins où les implantations littorales ont davantage pu être concurrencées par les sites terrestres de hauteur (Saint-Saturnin à Saint-Alban-Leysse en Savoie ou Le Mont de Musièges en Haute-Savoie par exemple).

Superficie des sites

Pour tenter de distinguer les sites de plus grandes dimensions des emplacements secondaires, les sites littoraux suffisamment documentés (notamment sur la base des carottages d'évaluation réalisés) ont été classés en trois groupes selon leur superficie :

inférieure à 500m² (C), de 500 à 2000m² (B) et supérieure à 2000m² (A) (fig. 5). Les sites supérieurs à 2000m² semblent dominer nettement à toutes les périodes, mais ce constat n'est guère significatif. En effet, dans l'état actuel des recherches, le nombre précis des différents épisodes d'occupation de chaque site n'est généralement pas connu. Des occupations successives sur un même site peuvent concerner des emprises variables et coalescentes. Or, on sait déjà qu'au moins la moitié des grands sites occupés au Néolithique moyen sont réoccupés au Néolithique final.

La répartition des sites de plus petite taille apparaît plus significative. Alors qu'aucun cas de réoccupation d'un site inférieur à 2000m² n'est aujourd'hui démontré, on observe un accroissement important du nombre des sites de taille moyenne sur le lac d'Annecy. La presque totalité de ces gisements ont d'ailleurs livré des mobiliers de la phase récente du Néolithique final. Cette tendance est trop affirmée et trop spécifique au lac d'Annecy pour relever de phénomènes taphonomiques. Son interprétation reste difficile dans l'état actuel des connaissances. Il s'agit peut-être de la traduction du développement tardif de l'occupation de ce lac. Mais des évolutions socio-économiques spécifiques au bassin d'Annecy peuvent également être envisagées.

Conclusions et perspectives

Les recherches récentes développées dans les lacs d'Aiguebelette, du Bourget, d'Annecy et sur la rive française du Léman par des prospections systématiques de la plate-forme immergée et quelques sondages d'évaluation permettent de préciser nos connaissances des occupations littorales, dont les premières identifications remontent à la fin du 19e siècle (38 gisements sont assurément attribuables aux périodes néolithiques).

Dans le domaine de la chronologie, les prélèvements de matériaux organiques et leur datage par le radiocarbone ont fourni de nouveaux repères (13 dates dont la fiabilité est confirmée sont disponibles). Par ailleurs, 20 séquences dendrochronologiques datées (dont 17 sont exprimées sans réserves) constituent un calendrier de références locales inexistant il y a seulement une vingtaine d'années. L'analyse critique des datations fait apparaître des épisodes préférentiels d'installation sur les zones littorales de nos régions.

Sur la base exclusive des séquences dendrochronologiques, quatre phases principales d'occupation peuvent être distinguées : la transition 39e-38e siècle, le 36e siècle, du milieu du 31e siècle au milieu du 29e siècle, du milieu du 28e à la fin du 25e siècle. Ces épisodes ne présentent pas de discordances importantes avec les schémas établis dans les régions de comparaison (fig. 3).

L'analyse du mobilier hors contexte ou issu de quelques petits sondages d'évaluation permet de compléter largement la chronologie des phases d'occupations et met en évidence une forte représentation de la phase récente du Néolithique final.

Le réexamen des données matérielles disponibles apporte quelques informations sur le cadre culturel, mais ouvre surtout des pistes pour une approche de la dynamique de l'occupation des rivages. Les disparités observées entre les lacs donnent l'impression d'une occupation progressive des rivages, à partir des grands bassins proches de l'axe rhodanien occupés dès le Néolitique moyen, en direction des lacs plus périphériques où l'occupation ne se développe véritablement qu'au Néolithique final, voire dans une phase récente du Néolithique final. Sur la rive méridionale du Léman, le parallélisme entre les sites littoraux et les nécropoles de type Chamblandes comme les réoccupations plus systématiques des sites du Néolithique moyen au Néolithique final semble montrer une occupation plus structurée et peut-être plus importante dès le Néolithique moyen. La qualité supérieure des terroirs environnants, la proximité de la voie rhodanienne, mais aussi l'absence de sites de hauteur à proximité de la rive, pourraient constituer quelques pistes d'explication.

Basée sur une révision critique des données chronologiques et matérielles, cette contribution a permis de présenter quelques documents nouveaux et d'esquisser quelques pistes pour une approche de la dynamique du peuplement des rivages lacustres savoyards.

Mais les hypothèses émises restent fragiles et sont souvent limitées par l'insuffisance des données disponibles. La poursuite des recherches de terrain apparaît donc indispensable à la fois pour étayer et compléter l'état des connaissances, mais aussi dans le cadre d'une démarche conservatoire. Quelques questions paraissent prioritaires pour orienter les travaux futurs : améliorer le calage chronologique en multipliant les datations sur des échantillons en contexte, mieux cerner l'emprise et la taphonomie des sites connus par des carottages, améliorer la documentation de la culture matérielle par des sondages limités, et enfin relancer des prospections avec de nouvelles méthodes capable de révéler les occupations invisibles en surface et les sites liés aux hauts niveaux de lac (carottages systématiques sur la beine et sondages sur le littoral émergé).

Bibliographie

Bailly (M.), Salanova (L.). 1999. Les dates radiocarbone du Campaniforme en Europe occidentale : analyse critique des principales séries de dates. In : Evin (J.), Oberlin (C.), Daugas (J.-P.), Salles (J.-F.), ed . 14C et archéologie. Congrès international (3 ; 6-10 avr. 1998 ; Lyon). Paris : Soc. préhist. fr, Groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéol. (Mémoires de la Société préhistorique française ; 26, Revue d'archéométrie. Supplément), 219-224.

Barfield (H.), Borrello (M.-A.), Buteux (S.), Ciaraldi (M.). 2002. Scavi preistorici sulla Rocca di Manerba, Brescia. In : Ferrari (A.), Visentini (P.), ed. Il declino del mondo neolitico : ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini. Convegno (5-7 apr. 2001 ; Pordenone). Pordenone : Mus. delle sci. della Comune. (Quaderni del Museo archeologico del Friuli occidentale ; 4), 291-309.

Beeching (A.). 1986. Le Néolithique rhodanien : acquis récents et perspectives de la recherche. In : Demoule (J.-P.), Guilaine (J.), ed. Le Néolithique de la France : hommage à Gérard Bailloud. Paris : Picard, 259-276.

Beeching (A.) & Cordier (F.), Daumas (J.-C.), Laudet (R.), Linossier (M.), Thiercelin (F.), collab. 1995. Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien. In : Voruz (J.-L.), ed. Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 93-111.

Beeching (A.), Nicod (P.-Y.), Thiercelin (F.), Voruz (J.-L.). 1997. Le Saint-Uze : un style céramique non-chasséen du cinquième millénaire dans le Bassin rhodanien. In : Constantin (C.), Mordant (D.), Simonin (D.), ed. La culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Colloque international (6 ; 9-11 mai 1994 ; Nemours). Nemours : Eds APRAIF (Association pour la promotion de la recherche archéologique en Ile-de-France). (Mémoires du Musée de préhistoire d'Ile-de-France ; 6), 575-592.

Bernabò Brea (M.), Catagna (D.), Cremona (M.-G.), Ferrari (E.), Maffi (M.), Mazzieri (P.), Occhi (S.). 2002. Strutture e aspetti culturali dei siti Chassey-Lagozza nel Piacentino. In : Ferrari (A.), Visentini (P.), ed. Il declino del mondo neolitico : ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini. Convegno (5-7 apr. 2001 ; Pordenone). Pordenone : Mus. delle sci. della Comune. (Quaderni del Museo archeologico del Friuli occidentale ; 4), 379-402.

Besse (M.). 2001. Bell Beaker common ware : a discussion of its problems illustrated by the Rhône-Rhine corridor. In : Nicolis (F.), ed. Bell Beakers today : pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe : vol. 1. International Colloquium (11-16 May 1998 ; Riva del Garda, Trento). Trento : Servizio Beni Culturali, Provincia Autonoma di Trento, 277-287.

Besse (M.). 2003. L'Europe du 3e millénaire avant notre ère : les céramiques communes au Campaniforme : études des ensembles céramiques de l'habitat de « Derrière-le-Château » à Géovreissiat et Montréal-la-Cluse (Ain, France), de la région Rhin-Rhône et de l'Europe continentale (+ CD-ROM). Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 94).

Billaud (Y.), Marguet (A.). 1997. L'archéologie subaquatique dans les lacs alpins. In : Bravard (J.-P.), Prestreau (M.), ed. Dynamique du paysage : entretiens de géoarchéologie. Table ronde (17-18 nov. 1995 ; Lyon). Lyon : Service Régional de l'Archéologie de Rhône-Alpes. (Documents d'archéologie en Rhône-Alpes ; 15), 219-264.

Billaud (Y.), Marguet (A.). 1999. Les occupations littorales des lacs alpins français de la Protohistoire à nos jours. In : Evin (J.), Oberlin (C.), Daugas (J.-P.), Salles (J.-F.), ed. 14C et archéologie. Congrès int. (3 ; 6-10 avr. 1998 ; Lyon). Paris : Soc. préhist. fr, Groupe des méthodes pluridisciplinaires contribuant à l'archéol. (Mémoires de la Société préhistorique française ; 26, Revue d'archéométrie. Supplément), 199-205.

Billaud (Y.), Marguet (A.). 2005. Habitats lacustres du Néolithique et de l'âge du Bronze dans les lacs alpins français : bilan des connaissances et perspectives. In : Della Casa (P.), Trachsel (M.), ed. Wes'04 : Wetland economies and societies. International conference (10-13 march 2004 ; Zurich). Zürich : Chronos. (Collectio archaeologica ; 3), 169-178.

Bocquet (A.) & Ballet (F.), Bintz (P.), Castel (R.), Ginestet (J.-P.), collab. 1987. Nouveaux témoins de la civilisation campaniforme dans les Alpes françaises du Nord. Bulletin d'études préhistoriques alpines (Aoste), 19, 9-22.

Bocquet (A.). 1997. Archéologie et peuplement des Alpes françaises du Nord : du Néolithique aux âges des métaux. L'anthropologie, 101, 2, 291-393.

Bocquet (A.), ed. 2005. Site néolithique de Charavines-Les Baigneurs (Isère, France) : études scientifiques (1972-2005). 10 vol. Grenoble : Ed. du Centre de documentation de la préhist. alpine.

Bocquet (A.), Laurent (R.). 1976. Les lacs alpins français.

In : Bocquet (A.), Lagrand (C.), ed. Néolithique et Ages des Métaux dans les Alpes françaises. Livret-guide de l'excursion A9. Congrès de l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques (9 ; sept. 1976 ; Nice). Nice : UISPP, 139-145.

Borrello (M.-A.). 1982. « Site catchment analysis » d'Auvernier-Nord (Bronze final). Lac de Neuchâtel : note préliminaire. Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie, 65, 83-91.

Chomette (D.). 1988. Céramique campaniforme sur le haut plateau ardéchois. Arenera (Actes des rencontres Néolithique Rhône-Alpes, Lyon), 5, 33-35.

Corboud (P.). 1998. La datation des sites préhistoriques littoraux du Léman : problèmes théoriques et méthodologiques. Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité (8 ; 26-28 sept. 1997 ; Sion). Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste), numéro spécial, 9, 53-66.

Courtin (J.). 1974. Le Néolithique de la Provence. Paris : Klincksieck. (Mémoires de la Société préhistorique française ; 11).

D'Anna (A.). 1995. Le Néolithique final en Provence. In : Voruz (J.-L.), ed. Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 265-286.

Ferrer-Joly (F.). 1988. Caractérisation typologique, étude statistique et répartition spatiale de la céramique du site Néolithique final de Charavines-les-Baigneurs (Isère). Paris : Univ. Paris I. (Mémoire de maîtrise).

Giligny (F.), Maréchal (D.), Pétrequin (P.), Pétrequin (A.-M.), Saintot (S.). 1995. La séquence Néolithique final des lacs de Clairvaux et de Chalain (Jura) : essai sur l'évolution culturelle. In : Voruz (J.-L.), ed. Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 313-346.

Giligny (F.), Michel (R.). 1995. L'évolution des céramiques de 2920 à 2440 av. J.-C. dans la région des Trois-Lacs (Suisse occidentale). In : Voruz (J.-L.), ed. Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 347-361.

Giligny (F.), Salanova (L.) & David (C.), Dechezleprêtre (T.), Durand (S.), Grouber (P.), Peake (R.), Perrin (T.), Pierrat (J.-M.) Théron (V.), Timsit (D.), Weller (O.), collab. 1997. La variabilité des corpus céramiques méridionaux au Néolithique final-Chalcolithique. Bulletin de la Société préhistorique française, 94, 2, 237-257.

Gilles (R.). 1975. L'habitat du Néolithique final des Bruyères (Basse-vallée de l'Ardèche). Etudes préhistoriques (Lyon), 12, 1-13.

Ginestet (J.-P.), Bintz (P.), Chaix (L.), Evin (J.), Olive (C.), collab. 1984. L'abri sous roche de la Vieille-Eglise, La Balme-de-Thuy (Haute-Savoie) : premiers résultats. Bulletin de la Société préhistorique française : études et travaux, 81, 10/12, 320-342.

Honegger (M.). 2001. L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final en Suisse. Paris : Eds du CNRS. (Monographie du CRA / Centre de recherches archéologiques du CNRS ; 24).

Honegger (M.), Simon (C.). 1991. L'occupation néolithique et la fosse à incinération du Bronze final de Saint-Gervais (Genève). Archéologie suisse, 14, 2, 172-180.

Krier (V.), Lambert (J.), Lavier (C.), Magny (M.), Mouthon (J.), Pétrequin (P.), Pillonel (D.), Ponel (P.), Richard (H.). 1997. Synthèse 1 : rythmes lacustres et rythmes anthropiques au Néolithique final. In : Pétrequin (P.), ed. Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura), 3 : Chalain station 3 (3200 - 2900 av. J.-C.), vol. 1. Paris : Eds de la Maison des sci. de l'homme. (Archéologie et culture matérielle), 123-133.

Loison (G.). 2003. L'Age du Bronze ancien en Auvergne. Toulouse : Ecole des Hautes Etudes en Sci. Soc. (EHESS). (Archives d'écologie préhistorique ; 14).

Magny (M.). 1995. Une histoire du climat : des derniers mammouths au siècle de l'automobile. Paris : Eds Errance. (Collection des Hespérides).

Magny (M.), Bégeot (C.), Peyron (O.), Richoz (I.), Marguet (A.), Billaud (Y.). 2005. Habitats littoraux et histoire des premières communautés agricoles au Néolithique et à l'âge du Bronze : une mise en perspective paléoclimatique. In : Della Casa (P.), Trachsel (M.), ed. Wes'04 : Wetland economies and societies. International conference (10-13 march 2004 ; Zurich). Zürich : Chronos. (Collectio archaeologica ; 3), 133-142.

Magny (M.), Marguet (A.), Chassepot (G.), Richard (H.), Billaud (Y.). 2001. Early and late Holocene water-level fluctuations of lake Annecy, France : sediment and pollen evidence and climatic implications. In : Lac d'Annecy. Journal of paleolimnology, 25, 2, special issue, 215-227.

Magny (M.), Richard (H.). 1985. Contribution à l'histoire holcène du lac du Bourget : recherches sédimentologiques et palynologiques sur le site de Conjux, La Chatière (Savoie, France). Revue de paléobiologie (Genève), 4, 2, 253-277.

Magny (M.), Schifferdecker (F.). 1980. Essai sur l'occupation du sol au Néolithique : le groupe de Lüscherz. Bulletin de la Société préhistorique française, 77, 1, 17-25.

Mallet (N.). 1992. Le Grand-Pressigny : ses relations avec la civilisation Saône-Rhône. 2 vol. Argenton-sur-Creuse : CRRA. (Supplément au Bulletin de la Société des Amis du Musée du Grand-Pressigny).

Marguet (A.), Billaud (Y.), Magny (M.), collab. 1995. Le Néolithique des lacs alpins français : bilan documentaire. In : Voruz (J.-L.), ed. Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 167-196.

Marguet (A.). 1999. Les sites préhistoriques littoraux : données lémaniques sur le Néolithique et l'âge du Bronze. In : Bertola (C.), Goumand (C.), Rubin (J.-F.), ed. Découvrir le Léman : 100 ans après François-Alphonse Forel. Colloque pluridisciplinaire (16-18 sept. 1998 ; Nyon). Nyon : Mus. du Léman ; Genève : Slatkine, 459-481.

Nicod (P.-Y.), Sordoillet (D.), Chaix (L.). 1998. De l'Epipaléolithique à l'époque moderne sur le site du Seuil-des-Chèvres (La Balme, Savoie). Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, 49, 171, 31-85.

Pétrequin (A.-M.), Pétrequin (P.). 1988. Le Néolithique des lacs : préhistoire des lacs de Chalain et Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.). Paris : Eds Errance. (Collection des Hespérides).

Pétrequin (P.). 1998. Les lacs de Chalain et de Clairvaux : dynamique évolutive des styles céramiques et transferts de population. In : Pétrequin (P.). Parures et flèches du Néolithique final à Chalain et à Clairvaux (Jura) : une approche culturelle et environnementale. Gallia préhistoire, 40, 134-140.

Pétrequin (P.), Bailly (A.), Viellet (A.). 2001. Les villages littoraux néolithiques du Jura français et les chronologies des IVe et IIIe millénaires av. J.-C. : le point de l'archéologue et du dendrochronologue. In : Barrandon (J.-N.), Guibert (P.), Michel (V.), ed. Datation. Rencontres int. d'archéol. et d'hist. (21; 21-23 oct. 1999 ; Antibes). Juan-les-Pins : Eds APDCA (Assoc. pour la promotion et la diffusion des connaissances archéol.), 407-431.

Pétrequin (P.), Chastel (J.), Giligny (F.), Pétrequin (A.-M.), Saintot (S.). 1987-1988. Réinterprétation de la civilisation Saône-Rhône : une approche des tendances culturelles du Néolithique final. Gallia préhistoire, 30, 1-89.

Pétrequin (P.), Jeudy (F.), Jeunesse (C.). 1996. Minières néolithiques, échanges de haches et contrôle social du sud vosgien à la Bourgogne. In : Duhamel (P.), ed. La Bourgogne entre les Bassins rhénan, rhodanien et parisien : carrefour ou frontière? Colloque interrégional sur le Néolithique (18 ; 25-27 oct. 1991 ; Dijon). Dijon : Service régional de l'archéol. (Revue archéologique de l'Est. Supplément ; 14), 449-476.

Pétrequin (P.), Jeunesse (C.), ed. & Jeudy (F.), Monnier (J.-L.), Morre-Biot (N.), Pelegrin (J.), Pétrequin (A.-M.), Praud (I.), Rossy (M.), Rougeot (J.-C.), collab. 1995. La hache de pierre : carrières vosgiennes et échanges de lames polies pendant le Néolithique (5400-2100 av. J.-C.). Paris : Eds Errance.

Pétrequin (P.), Magny (M.), Bailly (M.). 2005. Habitat lacustre, densité de population et climat : l'exemple du Jura français. In : Della Casa (P.), Trachsel (M.), ed. Wes'04 : Wetland economies and societies. International conference (10-13 march 2004 ; Zurich). Zürich : Chronos. (Collectio archaeologica ; 3), 143-168.

Poggiani Keller (R.), Baioni (M.), Lo Vetro (D.), Martini (F.). 2002. Monte Covolo tra tardo Neolitico ed età del Rame : strutture e materiali degli scavi 1998-1999. In : Ferrari (A.), Visentini (P.), ed. Il declino del mondo neolitico : ricerche in Italia centro-settentrionale fra aspetti peninsulari, occidentali e nord-alpini. Convegno (5-7 apr. 2001 ; Pordenone). Pordenone : Mus. delle sci. della Comune. (Quaderni del Museo archeologico del Friuli occidentale ; 4), 311-324.

Pugin (C.), Corboud (P.). 2006. Un habitat littoral du Néolithique final en bordure de la rade de Genève. Annuaire d'Archéologie Suisse, 89, 25-50.

Rabut (L.). 1864. Habitations lacustres de la Savoie : premier mémoire. Chambéry . Soc. savoisienne d'hist. et d'archéol. (Mém. et docums de la Soc. savoisienne d'hist. et d'archéol. ; 8), 79-145. (lac du Bourget, p. 85-98).

Ramseyer (D.). 1988. La céramique néolithique d'Auvernier-La Saunerie (fouilles 1964-1965). Lausanne : Bibl. hist. vaudoise. (Auvernier ; 7, Cahiers d'archéologie romande ; 45).

Renault (S.). 1998. Economie de la matière première : l'exemple de la production, au Néolithique final en Provence, de grandes lames en silex zoné oligocène du bassin de Forcalquier (Alpes-de-Haute-Provence). In : D'Anna (A.), Binder (D.), ed. Production et identité culturelle : actualité de la recherche. Rencontres méridionales de préhistoire récente (2 ; 8-9 nov. 1996 ; Arles). Antibes : Eds

APDCA (Assoc. pour la promotion et la diffusion des connaissances archéol.), 145-161.

Revon (L.). 1878. La Haute-Savoie avant les Romains. Paris : H. Champion ; Annecy : A. L'Hoste. (Léman, p. 24-28; lac d'Annecy, p. 28-30).

Rey (P.-J.). 1999. L'occupation de la Savoie au Néolithique : état des connaissances. Chambéry : Univ. de Savoie, UFR lettres et sci. humaines, Dep. d'hist. (Mémoire de maîtrise).

Rey (P.-J.). 2003. Savoie et Haute-Savoie : Lacs d'Annecy, du Léman et d'Aiguebelette : étude documentaire suite à la prospection-inventaire des lacs savoyards. In : Bilan scientifique 2002 du DRASSM, 26. DRASSM-Eaux intérieures. Travaux et recherches archéologiques de terrain, Rhône-Alpes. Paris : Ministère de la culture et de la communication, Direction de l'architecture et du patrimoine, Sous-Direction de l'archéol, 126-127.

Roger (J.-M.). 1995. Du Chalcolithique au Bronze ancien dans le Gard : rupture ou continuité? : une question de faciès. In : Voruz (J.-L.), ed. Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Colloque, Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 20), 287-306.

Saintot (S.). 1999. Les armatures de flèches en silex de Chalain et de Clairvaux. Gallia préhistoire, 40, 204-241.

Salanova (L.). 2000. La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes : productions, chronologie et rôles d'un standard céramique. Paris : Eds du CTHS, Soc. préhist. fr. (Documents préhistoriques ; 13).

Seppey (V.). 1991. La céramique Cortaillod de Corsier-Port (Genève). Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Travail de diplôme : archéologie préhistorique).

Stöckli (W.E.). 1981. Die Cortaillod-Keramik der Abschnitte 6 und 7. Berne : Staatlicher Lehrmittelverlag. (Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann ; 10, Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern).

Stöckli (W.E.), Niffeler (U.), Gross-Klee (E.), ed. 1995. Néolithique. Bâle : Soc. suisse de préhist. et d'archéol. (SPM : La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age ; 2).

Thirault (E.). 2004. Echanges néolithiques : les haches alpines. Montagnac : Eds M. Mergoil. (Préhistoires ; 10).

Vital (J.). 2001. Séquences à céramiques campaniformes dans la moyenne Vallée du Rhône (France) : implications et perspectives. In : Nicolis (F.), ed. Bell Beakers today : pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe : vol. 2. International Colloquium (11-16 May 1998 ; Riva del Garda, Trento). Trento : Servizio Beni Culturali, Provincia Autonoma di Trento, 715-718.

Voruz (J.-L.). 1990. Chronologie de la néolithisation alpine. Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité (5 ; 11-13 sept. 1987 ; Pila, Aoste). Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines (Aoste), numéro spécial, 1, 63-108.

Voruz (J.-L.). 1991a. Chronologie du Néolithique d'origine méditerranéenne. In : La région Centre : carrefour d'influences?. Colloque interrégional sur le Néolithique (14 ; 16-18 oct. 1987 ; Blois). Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois, supplément, 5-33.

Voruz (J.-L.). 1991b. Le Néolithique suisse : bilan documentaire. Genève : Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. (Document du Département d'anthropologie et d'écologie de l'Université de Genève ; 16).

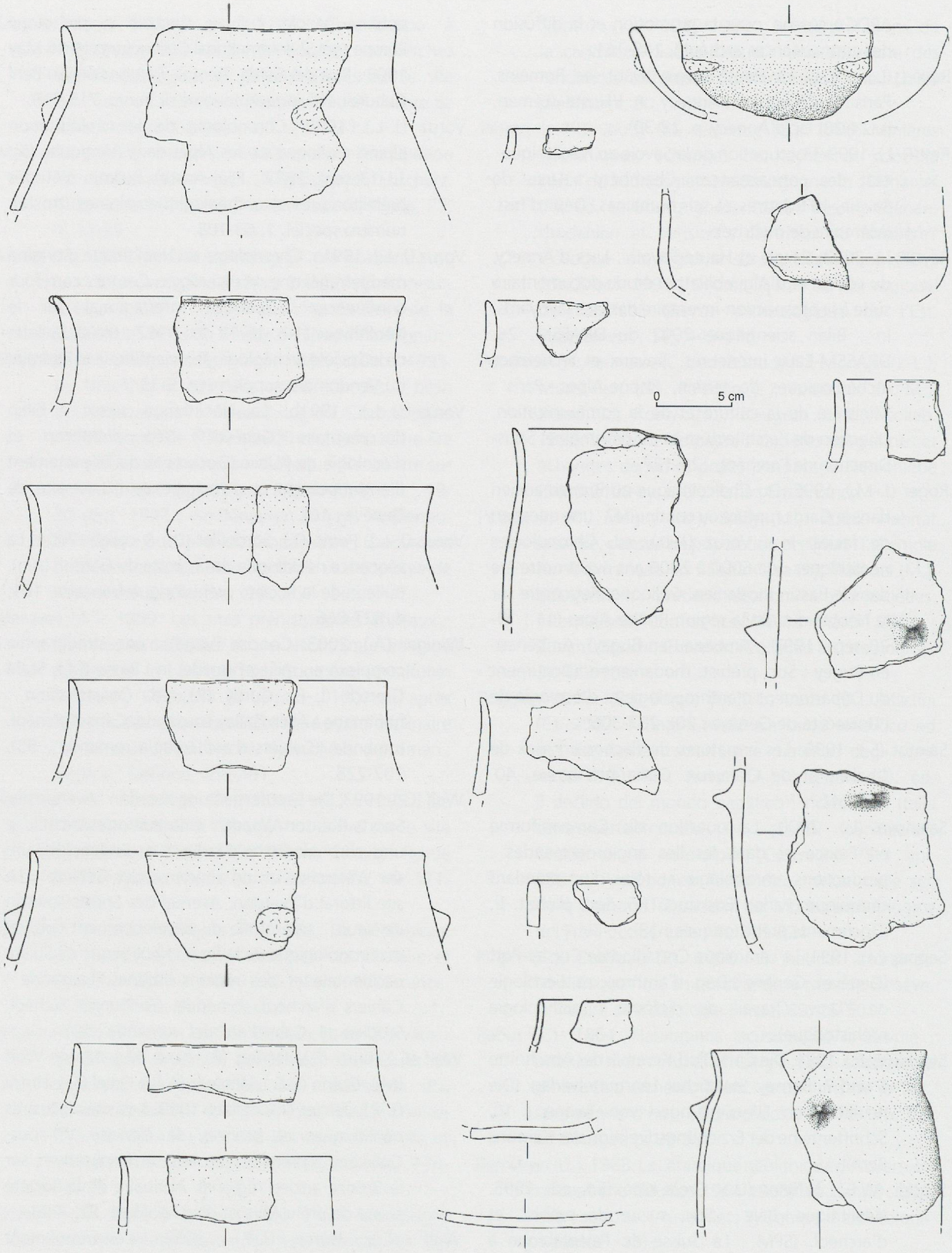
Voruz (J.-L.), Perrin (T.), Sordoillet (D.) & collab. 2004. La séquence néolithique de la grotte du Gardon (Ain). Bulletin de la Société préhistorique française, 101, 4, 827-866.

Winiger (A.). 2003. Concise (Vaud) : une stratigraphie complexe en milieu humide. In : Besse (M.), Stahl Gretsch (L.-I.), Curdy (P.), ed. ConstellaSion : hommage à Alain Gallay. Lausanne : Cahs d'archéol. romande. (Cahiers d'archéologie romande ; 95), 207-228.

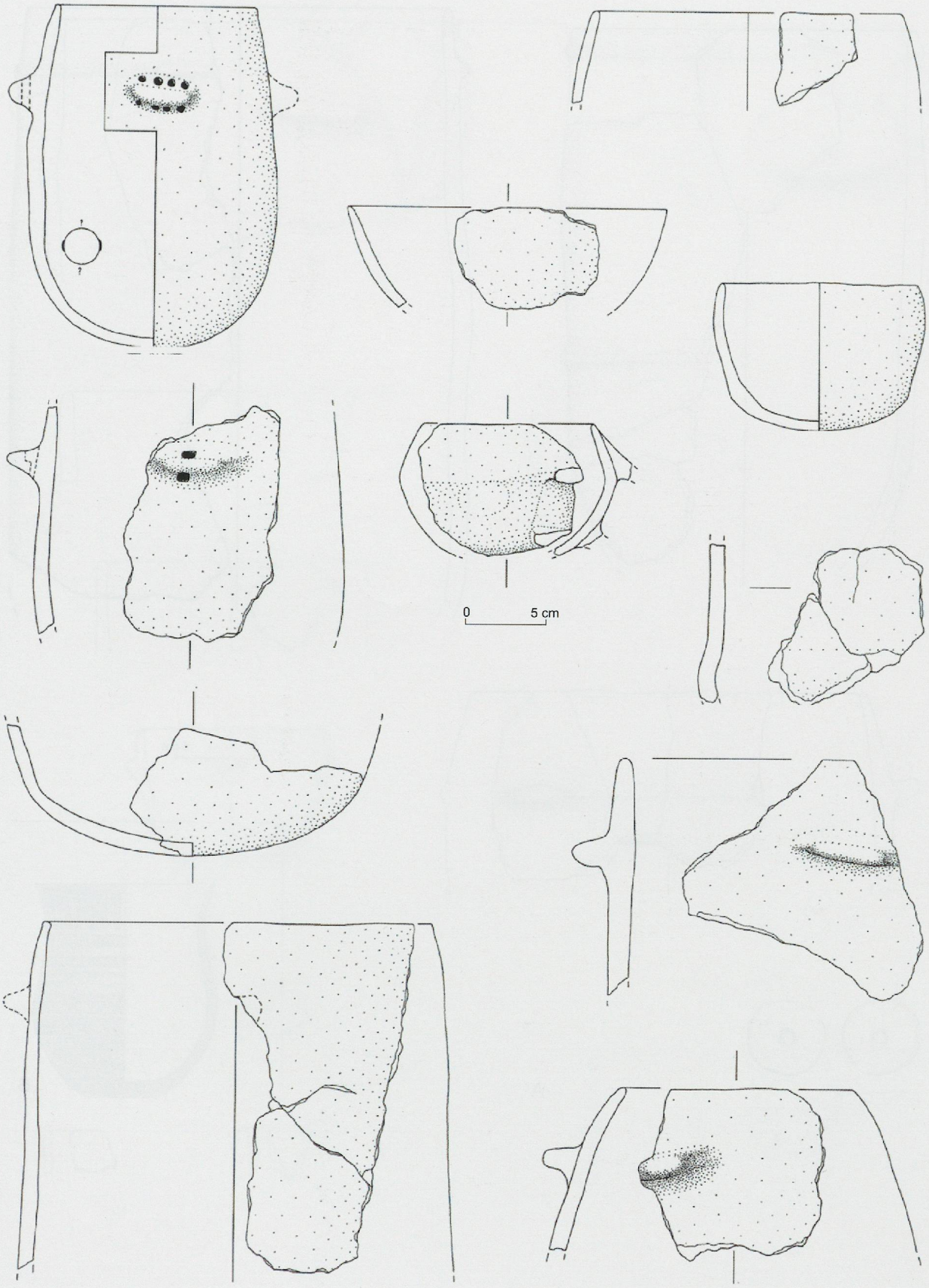
Wolf (C.). 1993. Die Seeufersiedlung Yverdon : Avenue des Sports (Kanton Waadt) : eine kulturgeschichtliche und chronologische Studie zum Endneolithikum der Westschweiz und angrenzender Gebiete = Le site littoral d'Yverdon, Avenue des Sports (canton de Vaud) : une étude du développement culturel et chronologique de la fin du Néolithique de Suisse occidentale et des régions voisines. Lausanne : Cahiers d'archéol. romande. (Freiburger archäol. Studien ; 1, Cahs d'archéol. romande ; 59).

Wolf (C.), Burri (E.), Hering (P.), Kurz (M.), Maute-Wolf (M.), Quinn (D.S.), Winiger (A.) & Orcel (C.), Hurni (J.-P.), Tercier (J.), collab. 1999. Les sites lacustres néolithiques et bronzes de Concise VD-sous-Colachoz : premiers résultats et implications sur le Bronze ancien régional. Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie, 82, 7-38.

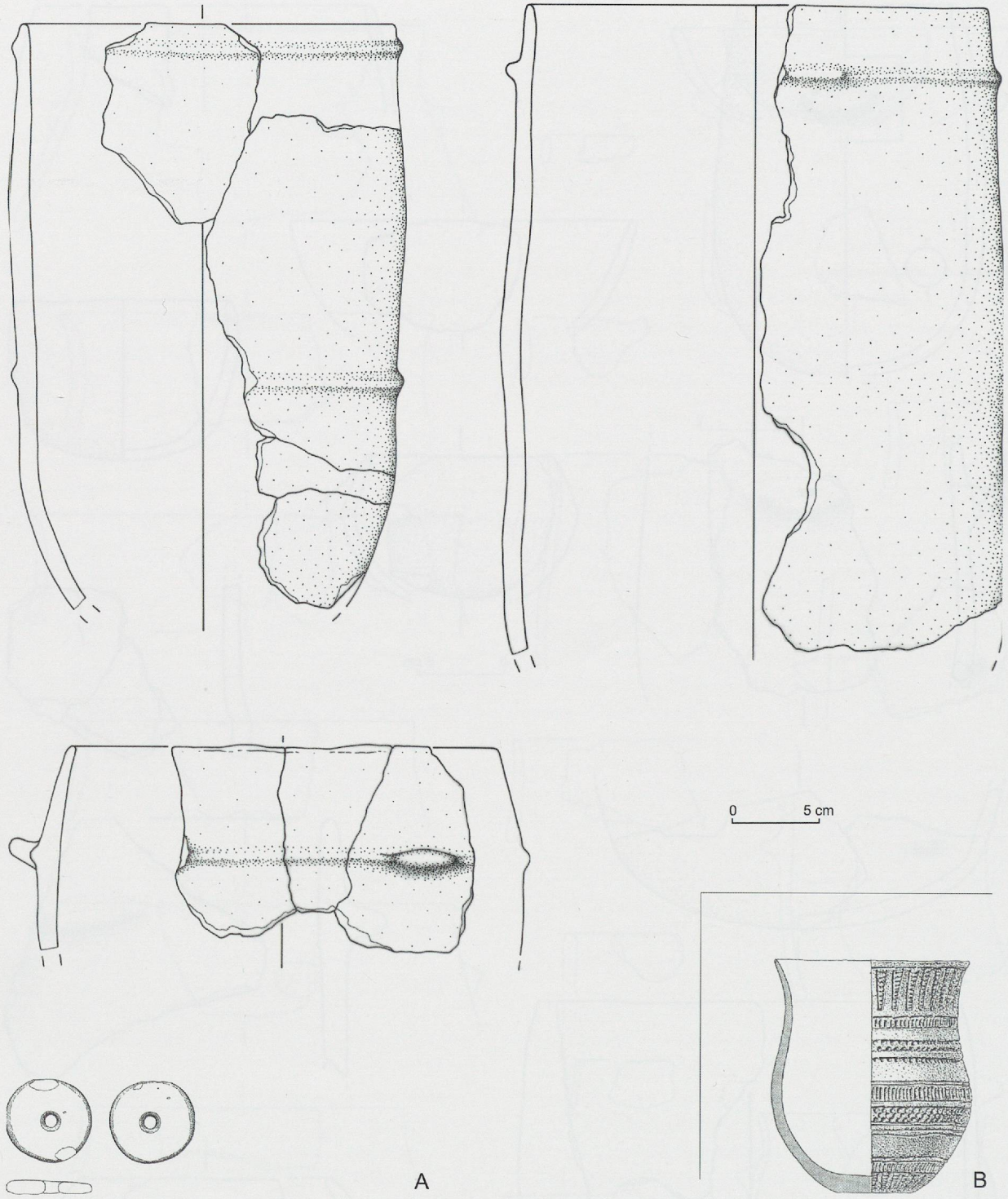
Wolf (C.), Hurni (J.-P.). 2002. L'environnement forestier au Néolithique final à travers l'étude dendrochronologique des sites littoraux du lac de Neuchâtel. 2700 av. J.-C. : point de rupture. In : Richard (H.), Vignot (A.). Equilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20 000 ans en Europe de l'Ouest. Colloque international (18-22 sept. 2000 ; Besançon). Besançon : Presses univ. franc-comtoises. (Annales littéraires de l'Université



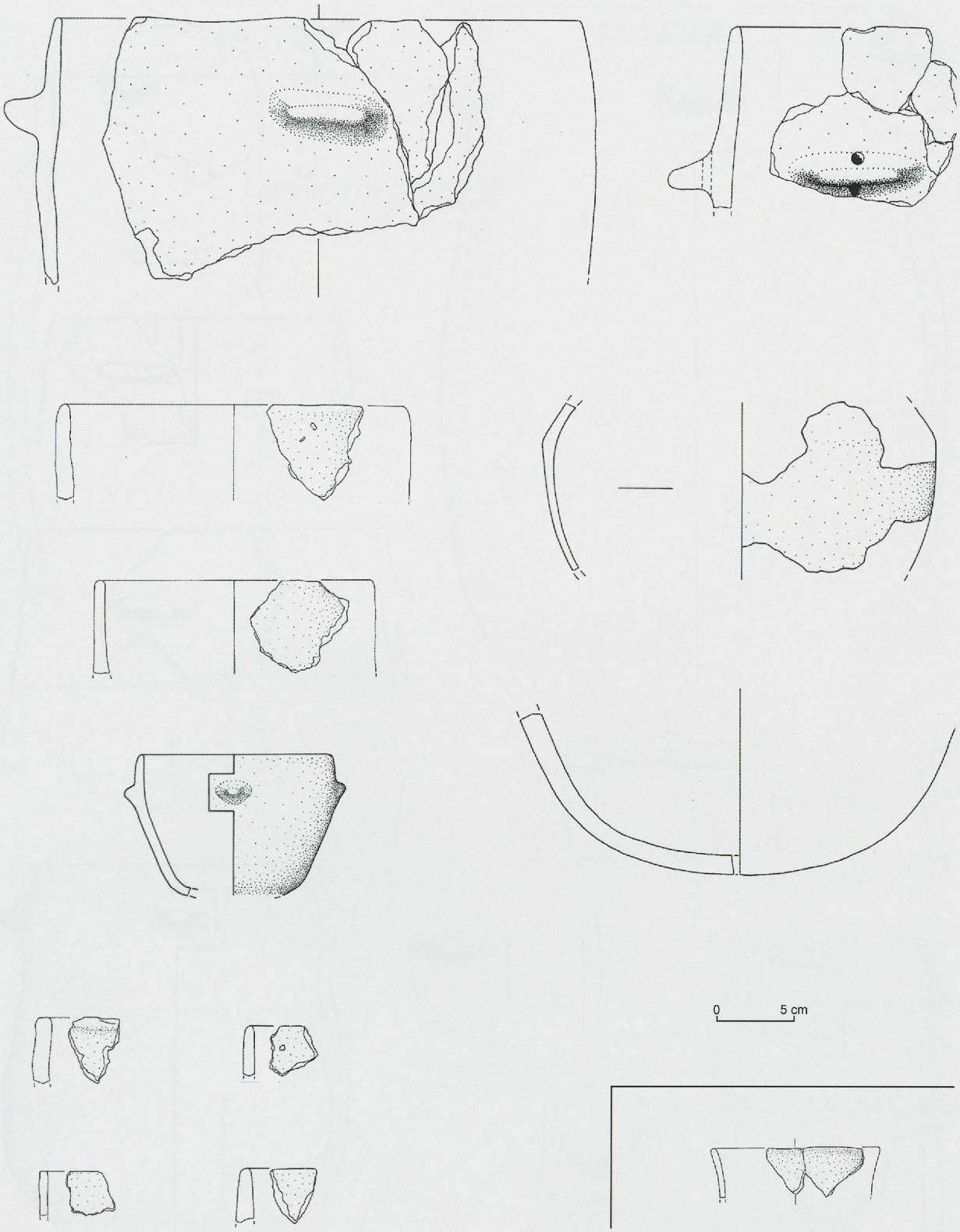
Pl. 1. Mobiliers céramiques hors contexte découverts lors des prospections du DRASSM en 2000 à La Chapelle-du-Mont-du-Chat, Le Communal-du-Lac (lac du Bourget ; dessins Rey).



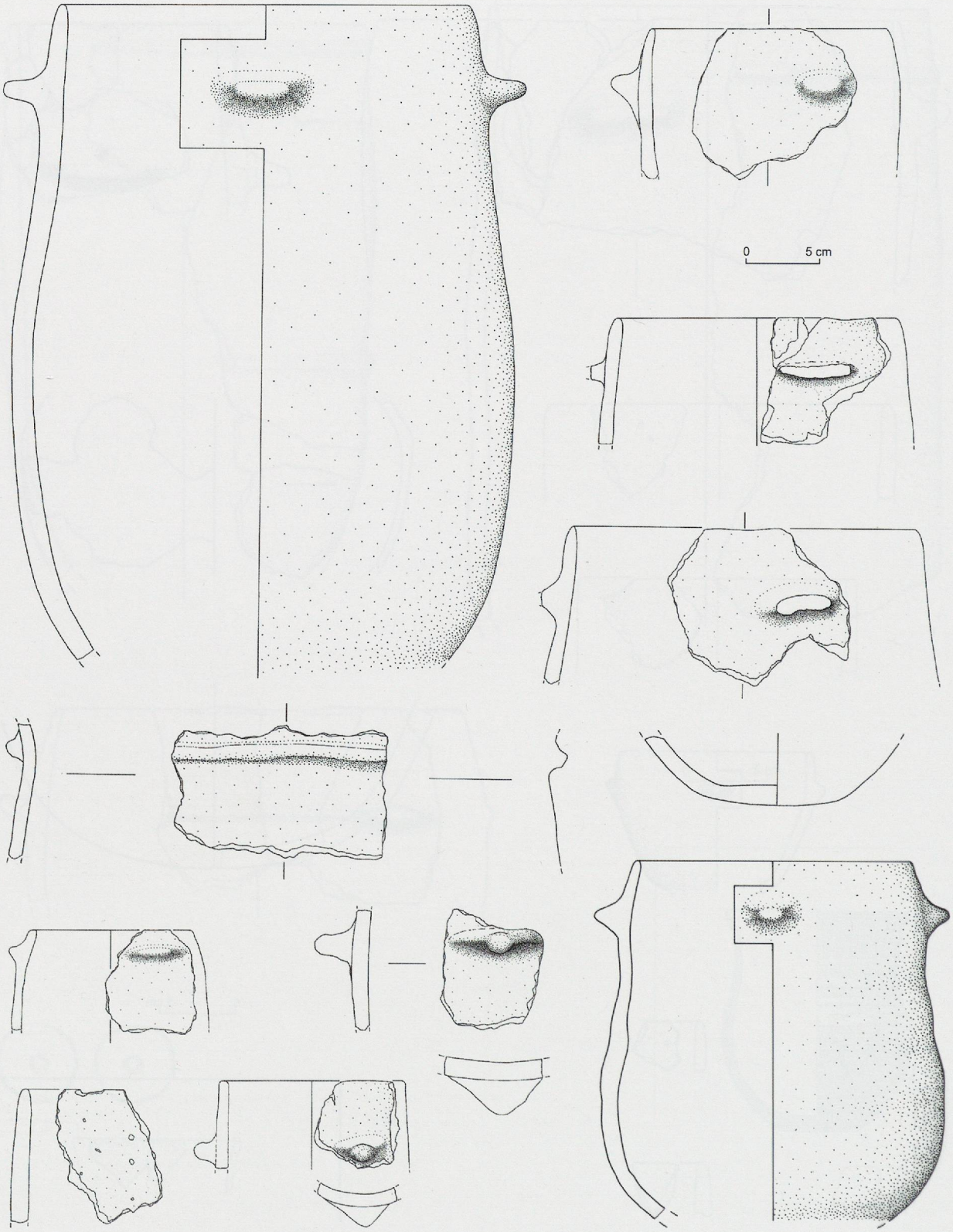
Pl. 2. Mobiliers céramiques hors contexte découverts lors des prospections du CNRAS en 1995-1996 à Brison-Saint-Innocent, Mémars 1 (lac du Bourget ; dessins Rey).



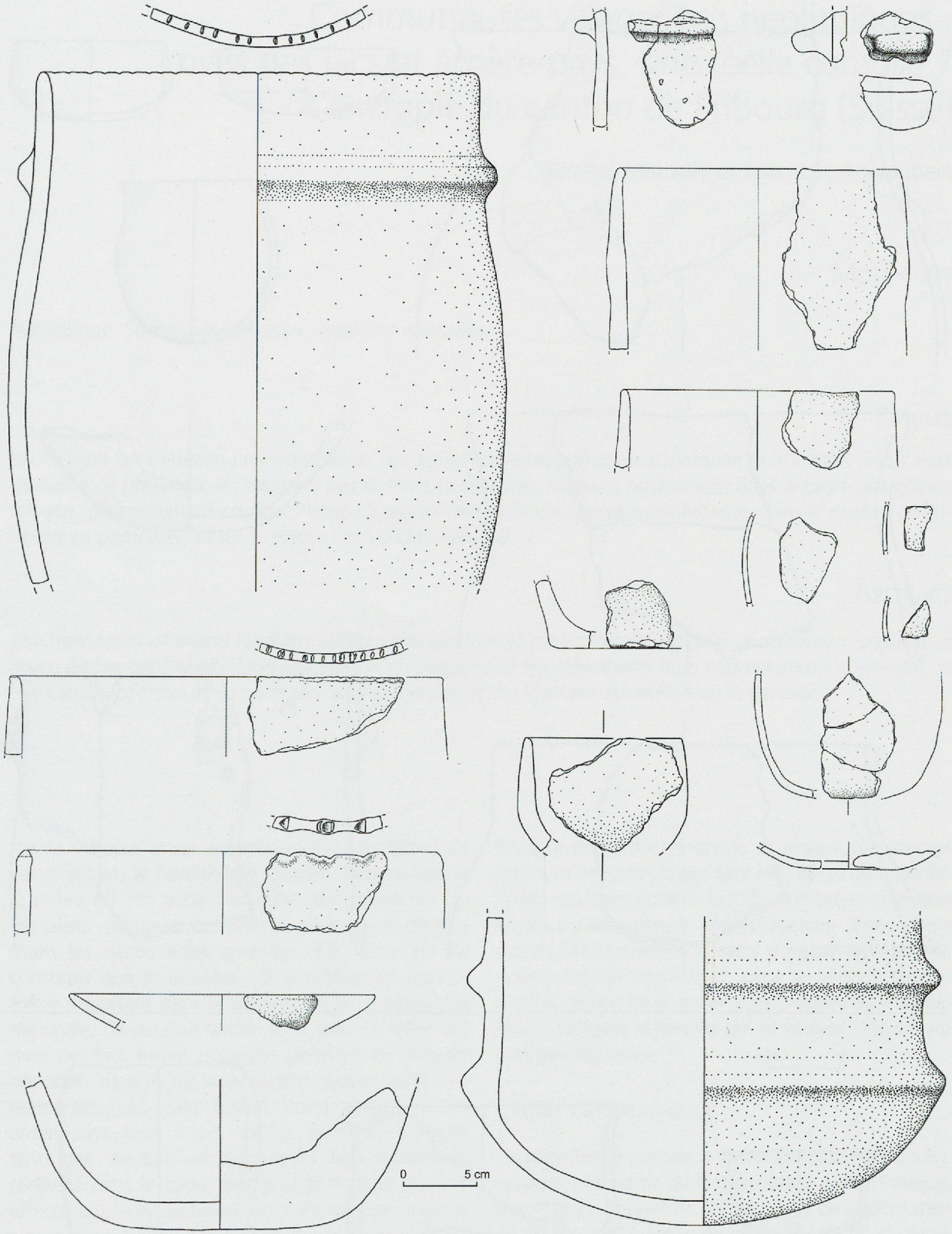
Pl. 3. Mobiliers céramiques et lithiques hors contexte découverts anciennement. A : Brison-Saint-Innocent, Mémars (lac du Bourget) (dessins Rey). B : Conjux, Marais de la Chatière (lac du Bourget). Vase campaniforme découvert sur le fond, à 150m au nord du site de Conjux 3 (d'après Bocquet et coll. 1987, fig. 2A).



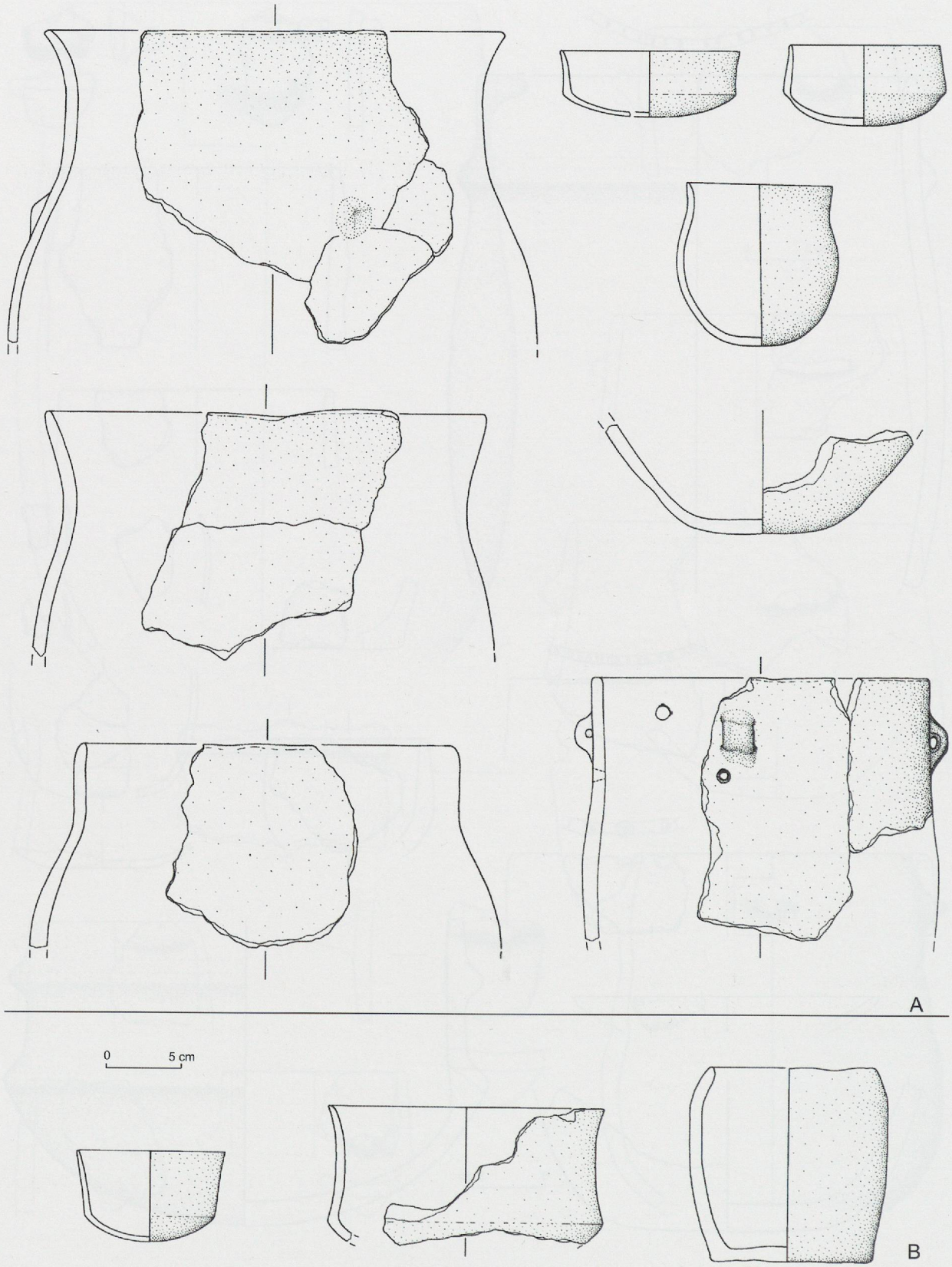
Pl. 4. Mobiliers céramiques issus du sondage du CNRAS en 1985 à Conjux, La Chatière, Conjux 3, ensemble supérieur (lac du Bourget). Dans l'encadré, collage entre les ensembles supérieur et inférieur (dessins Rey).



Pl. 5. Mobiliers céramiques issus du sondage du CNRAS en 1985 à Conjux, La Chatière, Conjux 3, ensemble inférieur (lac du Bourget ; dessins Rey).



Pl. 6. Mobiliers céramiques issus du sondage du CNRAS en 1985 à Conjux, La Chatière, Conjux 3, ensemble inférieur (lac du Bourget ; dessins Rey).



Pl. 7. Mobiliers céramiques hors contexte recueillis au 19e siècle sur la rive française du Léman. A : Chens-sur-Léman, Tougues. B : Chens-sur-Léman, Sous le Moulin (Hermance) (dessins Rey).