

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 125 (2011)

**Artikel:** Sion, Sous-le-Scex (VS) II : habitats et nécropoles du néolithique et de l'âge du bronze  
**Autor:** Honegger, Matthieu / David Elbiali, Mireille / Eades, Suzanne  
**Kapitel:** 3: Datations au radiocarbone  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835725>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

### 3. DATATIONS AU RADIOCARBONE

Dans la mesure où l'approche stratigraphique ne permet que partiellement de bien isoler les niveaux et de proposer une succession chronologique claire d'occupations homogènes sur le plan culturel, les datations au radiocarbone sont d'une importance primordiale, non seulement pour l'établissement d'une chronologie absolue, mais aussi pour permettre d'identifier, voire de résoudre certains problèmes causés par la stratigraphie. Parce que les problématiques ne sont pas tout à fait les mêmes, on distinguera ici les horizons inférieurs concernant la préhistoire (Néolithique ancien au Bronze ancien) dont les données émanent essentiellement du sondage profond, des horizons supérieurs centrés sur la protohistoire (Bronze final/Premier âge du Fer), dont les données proviennent de plusieurs parcelles fouillées.

#### Horizons inférieurs (préhistoire)

Une première série de 18 datations au radiocarbone a été réalisée entre 1984 et 1988. Elles ont été effectuées pour l'essentiel sur des charbons de bois provenant de foyers ou prélevés directement dans les couches archéologiques. Une seule mesure se basait sur un échantillon d'ossements de faune. Le tout se devait de couvrir au mieux la séquence archéologique, ce qui avait été plutôt bien respecté par un échantillonnage réparti entre les couches 11 et 26a. Les résultats de ces analyses ont cependant été assez décevants. La dernière synthèse sur la chronologie valaisanne a bien montré que l'apport de Sous-le-Scex était modeste, voir problématique, par le fait que bon nombre de ses datations n'étaient pas assez précises ou livraient des résultats franchement aberrants<sup>23</sup>. En effet, une lecture détaillée de ces dates réalisées il y a plus de 20 ans montre que plusieurs d'entre elles ont une marge d'erreur supérieure à 100 ans ; un écart que l'on juge aujourd'hui trop élevé. Dans certains cas, l'erreur atteint même 200 ans, voire plus, ce qui ôte au résultat une grande partie de son utilité, par le fait qu'il est trop imprécis. Les dates considérées comme aberrantes sont souvent plus délicates à identifier, car elles supposent que l'on a déjà une idée précise du cadre chronologique et culturel. Cependant, dans le cas de Sous-le-Scex, on détecte un certain nombre de contradictions chronologiques par rapport à la succession logique des couches. A plusieurs reprises, des dates associées à des couches récentes fournissent des résultats plus anciens que ceux correspondant à des couches situées en dessous, donc logiquement antérieurs (fig. 18). C'est notamment le cas de deux mesures réalisées sur des échantillons prélevés dans la couche 18 qui livrent des dates plus vieilles que celles obtenues pour les couches 19 et 20 (CRG 760 et 761). Parfois, on observe la situation inverse avec des résultats trop récents par rapport à la position stratigraphique des échantillons analysés.

La question devenait embarrassante, car sur les 18 datations, quatre étaient franchement aberrantes et 7 autres jugées peu précises, leur écart étant supérieur à 100 ans. Que faire alors ? La solution consistant à ne retenir que les résultats correspondant aux attentes de l'archéologue en écartant les datations dérangeantes

23. BAUDAIS *et al.* 1989-1990, pp. 44-50.



Labo.	Age B.P.	Calibration	Année	Matériau et contexte	Couche	Période à 2 sigma	Type d'occupation
Dates conservées							
ETH 16199	3320 ± 60	1745-1455	1996	os, tombe 5	chantier Est, surf. I	Bronze ancien	nécropole
CRG 568	4310 ± 65	3310-2680	1984	charbon, foyer 53	couche 11	Néolithique final	habitat
CRG 653	4665 ± 100	3645-3100	1985	charbon, foyer 17	couche 14-15	Néolithique moyen II	
CRG 570	4685 ± 125	3705-3030	1984	charbon, foyer 10	couche 13a-14a	Néolithique moyen II	
CRG 652	4880 ± 70	3910-3385	1985	charbon, foyer 19	couche 13-14b	Néolithique moyen II	
ETH 17643	5070 ± 65	3980-3710	1997	os, tombe 3	couche 11	Néolithique moyen I-II	nécropole
ETH 16197	5150 ± 65	4225-3775	1996	os, tombe 6	couche 12	Néolithique moyen I-II	
ETH 17642	5160 ± 60	4225-3795	1997	os, tombe 8	couche 13	Néolithique moyen I-II	
ETH 16201	5340 ± 60	4330-4005	1996	os, tombe 4	couche 16a	Néolithique moyen I	nécropole
ETH 16200	5570 ± 65	4540-4270	1996	os, tombe 20	couche 16a	Néolithique moyen I	
CRG 567	5570 ± 80	4585-4260	1984	charbon, foyer 7	couche 19	Néolithique moyen I	
ETH 16202	5575 ± 70	4550-4265	1996	os, tombe 7	couche 18	Néolithique moyen I	
CRG 743	5620 ± 80	4680-4335	1986	charbon, foyer 7	couche 19	Néolithique moyen I	
ETH 16203	5715 ± 65	4715-4375	1996	os, tombe 24	couche 18	Néolithique moyen I	
ETH 16198	5747 ± 75	4785-4410	1996	os, tombe 13	couche 17	Néolithique moyen I	
CRG 746	5845 ± 210	5300-4270	1986	charbon. foyer 50	couche 18	Néolithique moyen I	
CRG 747	5860 ± 140	5190-4370	1986	charbon, foyer 50	couche 18	Néolithique moyen I	
CRG 569	6080 ± 80	5215-4800	1984	charbon	couche 26a	Néolithique ancien	habitat
CRG 852	6095 ± 70	5215-4840	1987	charbon, structure 59	couche 22	Néolithique ancien	
Dates écartées							
CRG 572	4020 ± 140	2900-2145	1984	charbon, C/3-4	couche 11	Néolithique final	habitat
CRG 693	4770 ± 170	3950-3035	1985	os	couche 16b	Néolithique moyen I	
CRG 571	4930 ± 150	4040-3370	1984	charbon, C 3-4	couche 15	Néolithique moyen II	
CRG 762	5640 ± 200	4945-4000	1986	charbon, surface 1	couche 19	Néolithique moyen I	
CRG 748	5700 ± 250	5205-3995	1986	charbon, B18	base couche 18	Néolithique moyen I	
GIFTAN 88154	5720 ± 120	4830-4340	1988	charbon	couche 24b	Néolithique ancien	habitat
CRG761	6140 ± 125	5365-4750	1986	charbon, B-C-D/4-5	couche 18	Néolithique moyen I	
CRG 760	6170 ± 235	5545-4549	1986	charbon, E14-5	couche 18	Néolithique moyen I	

Figure 18. Tableau des dates C14 classées en fonction de leur fiabilité et de la chronologie. Les dates fiables respectent globalement la succession stratigraphique, à l'exception de celles réalisées sur les tombes attribuées aux couches 11, 12 et 13. Calibration selon REIMER *et al.* 2009.

ne pouvait évidemment pas être retenue. Bien qu'elle soit parfois pratiquée, cette attitude ôte toute objectivité à la méthode du radiocarbone et du coup, elle conduit même certains chercheurs à s'interroger sur son utilité<sup>24</sup>. Il fallait trouver des arguments solides permettant d'expliquer l'origine du problème et conduisant à trier les résultats sur la base d'une démarche objective.

24. DEMOULE 1995.



## Anciennes datations et problèmes de fiabilité de la méthode d'analyse

Le manque de précision des dates C14 réalisées entre 1984 et 1988 et les contradictions qu'elles engendrent conduisent à s'interroger sur la fiabilité de la méthode radiométrique. On peut retenir deux causes principales à l'origine d'un mauvais résultat d'une analyse au carbone 14 : la fiabilité du laboratoire d'analyse et le contexte de découverte de l'échantillon.

### *Fiabilité du laboratoire d'analyse*

La technique de datation au radiocarbone évolue au cours du temps et elle a fait des progrès considérables ces 20 dernières années. Dans un passé proche, il était encore possible de douter de la fiabilité des résultats émanant de certains petits laboratoires d'analyse, mal étalonnés sur les référentiels<sup>25</sup>. Aujourd'hui, la concurrence entre les laboratoires et la multiplication des mesures autorise moins ce genre de dérive. Il y a un autre point où le travail de laboratoire peut être mis en cause, celui qui concerne les procédures de nettoyage des échantillons, afin d'ôter les contaminations récentes responsables d'un rajeunissement des dates, principalement les acides humiques. Sur ce point, notre expérience personnelle se base en particulier sur un lot de 184 dates réalisées sur des matériaux divers et provenant des fouilles de Kerma au nord du Soudan<sup>26</sup> sur une période de près de trente ans (1982-2010) auprès de quatre laboratoires différents. Des mêmes échantillons analysés dans des laboratoires distincts et un dialogue développé depuis quelques temps avec l'un de ces laboratoires, montrent que les procédures de traitement des échantillons sont généralement responsables du rajeunissement des résultats, lorsque que le contexte de prélèvement est parfaitement maîtrisé par l'archéologue, ce qui, nous le verrons, est loin d'être toujours le cas. Plus rare avec le charbon de bois ou le bois mais pouvant cependant se produire<sup>27</sup>, ces problèmes de nettoyages peuvent être plus fréquents avec l'os ou des matériaux organiques naturellement momifiés<sup>28</sup>, des matériaux considérés comme des « systèmes ouverts » et dont le traitement est plus délicat. On ne peut donc pas exclure que cela se soit produit sur certains échantillons de Sous-le-Scex. Nous suspectons que cela soit le cas pour la date GIFTAN 88154 (fig. 18) obtenue sur un échantillon provenant d'un niveau du Néolithique ancien dont la position stratigraphique le protège de tout mélange possible avec des occupations postérieures.

Enfin, la technique de datation a aussi évolué au niveau de la mesure de la radioactivité. La méthode traditionnelle reposait sur une approche indirecte par la mesure de l'activité spécifique due au radiocarbone naturel, alors que dans les années 1990 a commencé à se généraliser la mesure par spectromètre de masse couplé à un accélérateur de particules (AMS). Cette dernière méthode offre l'avantage d'être bien plus rapide et surtout d'utiliser des quantités bien moindre de matériel à dater, de l'ordre de quelques milligrammes alors que la méthode conventionnelle exigeait au moins 5 grammes de charbon de bois ou quelques centaines de grammes d'os. Dans le cas de Sous-le-Scex, cette situation a eu des conséquences importantes. Les dates réalisées jusqu'en 1988 ont nécessité des quantités assez importante de charbon, car cinq grammes ne sont pas si aisés à récolter dans des foyers lessivés ou directement dans des couches. Pour obtenir la masse nécessaire, il a souvent fallu réunir des échantillons prélevés en divers endroits, d'où des risques de contamination plus grands. Par ailleurs, on peut suspecter que les forts écarts statistiques relevés sur bon nombre de résultats sont dus à des quantités de charbon faible.

25. BINDER 1990, p. 40.

26. Pour plus d'informations sur ces fouilles, cf. <http://www.kerma.ch>.

27. C'est le cas par exemple d'une confrontation entre résultats dendrochronologiques et résultats C14 sur le base de pilotis provenant de stations littorales, mais dont les causes semblent plus complexes, car les résultats, souvent trop récents, se caractérisent surtout par un étalement excessif, cf. PÉTREQUIN *et al.* 2001.

28. Par exemple des peaux d'animaux conservées par la sécheresse dans des tombes de Kerma.



### Contexte de découverte de l'échantillon

Ce sont probablement les incertitudes liées au contexte de découverte qui constituent la plus grande source d'erreur. Il est en effet nécessaire que l'échantillon appartienne strictement au niveau défini, niveau auquel on peut rattacher un ensemble homogène de mobilier permettant de cerner le contexte culturel. Or, le site de Sous-le-Scsex se prête assez mal à cet exercice, car sa stratigraphie est complexe et ponctuée de perturbations. Les couches ne sont pas toujours aisées à reconnaître et elles peuvent parfois contenir un mélange de matériel provenant de plusieurs niveaux différents, suite au creusement de fosses et à l'épandage de leur contenu. Dans ce contexte, il est préférable de prélever les échantillons dans des structures closes, à l'abri des perturbations. Dix échantillons datés entre 1984 et 1988 ont été prélevés de cette manière<sup>29</sup>. Dans l'ensemble, les dates ainsi obtenues sont cohérentes et assez précises, à l'exception de deux mesures légèrement trop anciennes, dont la marge d'erreur est importante (CRG 746 et 747). Dans ce dernier cas, il est probable que la quantité de charbon de bois était trop réduite pour permettre une mesure adéquate.

Huit autres échantillons analysés ont été écartés. Provenant directement de la couche archéologique, il s'agit de petits fragments de charbon, qu'il a fallu à chaque fois prélever sur une assez grande surface, pour obtenir les cinq grammes nécessaires à une datation selon la méthode conventionnelle. Dans un cas, ce sont des ossements de faune qui ont ainsi été réunis. Les résultats obtenus sont dans l'ensemble mauvais. Tous fournissent des mesures aux marges d'erreur supérieures ou égales à 120 ans et quatre d'entre eux livrent des résultats aberrants. Il est donc évident que c'est le contexte de prélèvement des échantillons qui a influencé la qualité des résultats. Ce critère objectif nous permet ainsi d'écarter les dates aberrantes ou imprécises.

### Nouvelles datations et réinterprétation de la stratigraphie

Avec seulement dix résultats utilisables et au vu du nombre d'occupations représentées à Sous-le-Scsex, il était nécessaire de disposer de plus de données radiométriques pour construire une chronologie solide. C'est ainsi que neuf nouvelles datations ont été réalisées en 1996 et 1997. Elles ont toutes été obtenues par la méthode AMS (spectromètre couplé à un accélérateur de particules), à partir de matière organique provenant de structures parfaitement closes. Les principaux échantillons disponibles remplissant cette condition étaient les ossements des squelettes humains provenant des tombes. Il a ainsi été possible de dater directement les sépultures rattachées aux couches 11, 12, 13, 15, 16a, 16b, 17 et 18. Une date obtenue sur la tombe du Bronze ancien du chantier Est de Sous-le-Scsex vient compléter cet ensemble (fig. 18). Cette dernière est comparable aux deux sépultures de la couche 9 du sondage profond et peut être considérée comme contemporaine. Les résultats se sont avérés dans l'ensemble plus précis que ceux de la précédente série<sup>30</sup>. Ils montrent une bonne cohérence par rapport à l'ordre de succession des couches, du moins dans les grandes lignes. Seule exception : les trois tombes en pleine terre se rapportant aux couches 11, 12 et 13.

Les datations au radiocarbone situent les trois tombes en pleine terre des couches 11, 12 et 13 dans une période nettement antérieure à ce que suggèrent les corrélations stratigraphiques. Dans ce cas précis, les résultats des mesures radiométriques sont difficiles à remettre en question, dans la mesure où les échantillons à dater ont été prélevés dans des contextes parfaitement clos. Par ailleurs, ces trois tombes, proches les unes des autres, montrent des analogies de rituel funéraire (inhumation en pleine terre) qui les distinguent des sépultures plus anciennes du Néolithique moyen, ces dernières se présentant sous forme de cistes, ainsi que des tombes du Bronze ancien, également construites à l'aide de dalles en pierre. Les datations confirment bien la parenté entre les trois tombes en pleine terre en fournissant des résultats qui s'inscrivent

29. Nous incluons ici les échantillons prélevés dans les couches 22 et 26a, isolées par une épaisse couche d'alluvions des strates supérieures.

30. Leur intervalle de confiance est de  $\pm 60$  à 75 ans. A noter qu'aujourd'hui, en 2011, la méthode est plus précise et permet d'obtenir pour ces périodes des intervalles de  $\pm 30$  ans.



dans le même intervalle chronologique. Il n'y a donc pas de raison de remettre en cause ces mesures au radiocarbone et il semble plutôt nécessaire de reconsidérer le contexte stratigraphique des sépultures pour saisir l'origine des contradictions.

Les tombes se trouvent au nord du sondage, dans les bandes 3-4, tout près du rocher de Valère. Elles sont presque plaquées contre le rocher, dans une zone où l'on avait déjà souligné que les corrélations des couches étaient très difficiles à réaliser avec le reste du site. En effet, la position malencontreuse de plusieurs structures creuses venant perturber la succession stratigraphique habituelle, a grandement gêné la compréhension de la géométrie des couches lors de la fouille, en particulier pour les dépôts postérieurs à la couche 16. Dans ce contexte, les datations obtenues sur les trois tombes apportent un important complément d'information ; elles permettent de revoir

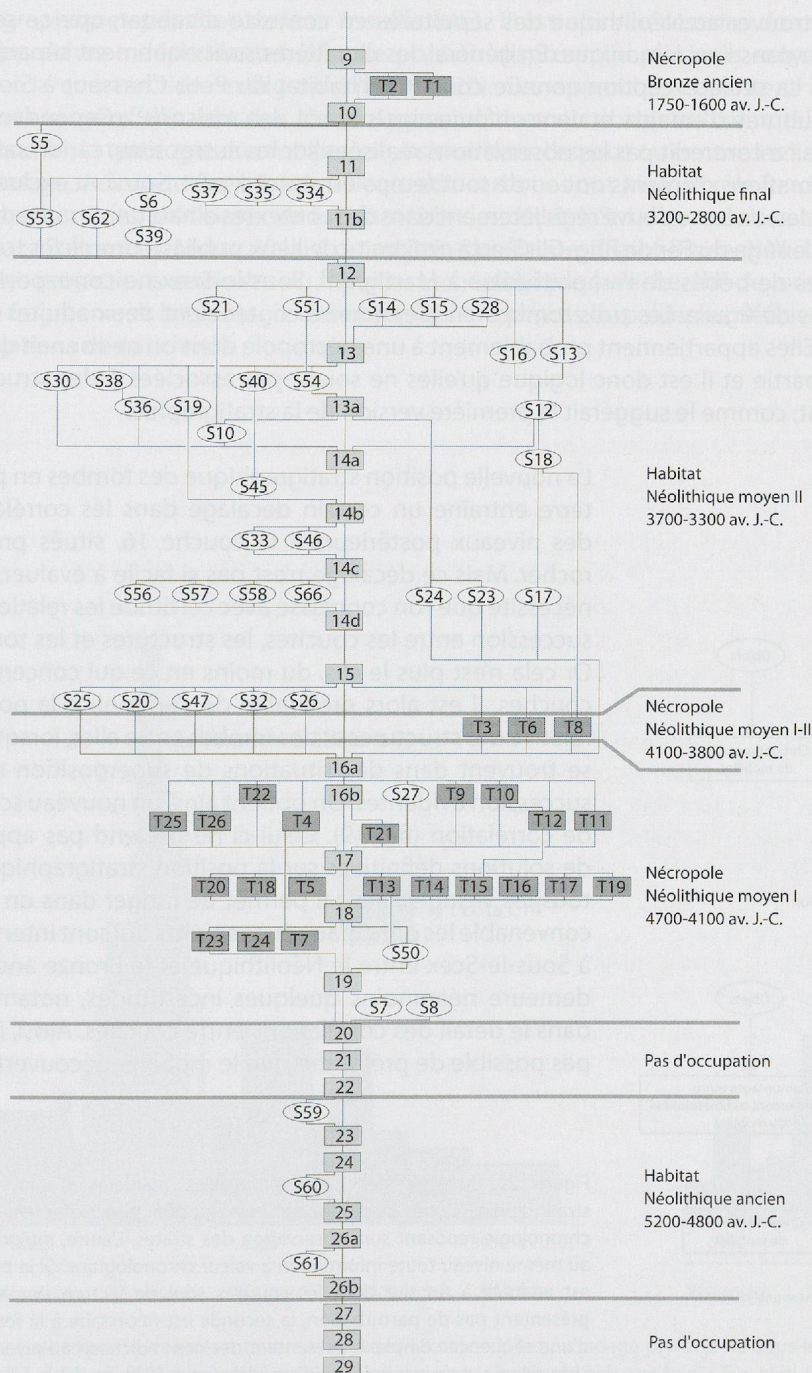


Figure 19. Diagramme de Harris présentant la séquence générale du site en faisant la synthèse entre les observations stratigraphiques, les données chronologiques et culturelles. Les secteurs aval et amont ont pu être corrélés de manière satisfaisante grâce aux datations réalisées sur les tombes 3, 6 et 8.



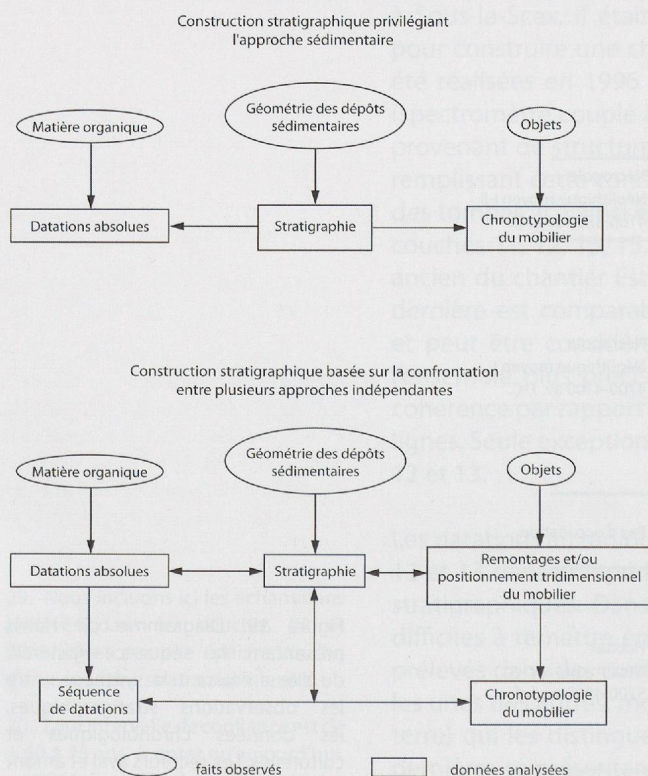
les corrélations stratigraphiques en proposant un nouveau schéma, liant la séquence archéologique située du côté du rocher avec le restant de la stratigraphie (fig. 19).

Les nouvelles corrélations situent les trois tombes en pleine terre au-dessus de la couche 16, c'est-à-dire au sommet de l'ensemble des tombes du Néolithique moyen I. Elles viennent clôturer l'épisode funéraire auquel succède une période d'habitat. Cette version remaniée de la stratigraphie est compatible avec toutes les observations réalisées sur les coupes de terrain ; elle est par ailleurs plus cohérente d'un point de vue archéologique. En effet, les trois inhumations sont cette fois rattachées au même horizon, comme le suggère l'analogie de leur rituel funéraire. Elles sont par ailleurs clairement dissociées des structures d'habitat du Néolithique moyen II et du Néolithique final qui leur sont postérieures (couches 11 à 15). On les avait situées auparavant dans des niveaux livrant essentiellement des foyers, des fosses, des empièvements et des trous de poteaux, c'est-à-dire des structures domestiques (couches 11 à 13). Or il est rare de trouver au Néolithique des sépultures en contexte d'habitat, que ce soit en Valais ou dans l'arc lémanique. En général, les cimetières sont clairement séparés des villages. La seule exception connue concerne l'habitat du Petit-Chasseur à Sion, où des sépultures d'enfants étaient enfouies sous le sol des maisons<sup>31</sup>. Cependant, cet exemple ne contredit pas les observations réalisées sur les autres sites, car on sait que les inhumations d'enfants ont eu de tout temps un statut à part. Souvent exclues des nécropoles, on les retrouve régulièrement dans des contextes d'habitat, comme dans le village de l'âge du Fer de Brig-GLIS<sup>32</sup> ou à proximité de lieux publics, comme les tombes romaines de bébés de l'amphithéâtre à Martigny<sup>33</sup>. Sous-le-Scex ne correspond pas à ces cas de figure. Les trois tombes en pleine terre contenaient deux adultes et un enfant. Elles appartiennent probablement à une nécropole dont on ne connaît qu'une infime partie et il est donc logique qu'elles ne soient pas associées à des structures d'habitat, comme le suggérait la première version de la stratigraphie.

31. WINIGER 1990, BESSE 1993-1994.

32. FABRE 1994-1995.

33. WIBLE 1991.



La nouvelle position stratigraphique des tombes en pleine terre entraîne un certain décalage dans les corrélations des niveaux postérieurs à la couche 16, situés près du rocher. Mais ce décalage n'est pas si facile à évaluer, car il nécessite que l'on connaisse avec certitude les relations de succession entre les couches, les structures et les tombes. Or cela n'est plus le cas, du moins en ce qui concerne les couches. Il est alors préférable de s'en tenir à la position relative des structures et des tombes entre elles, lorsqu'elles se trouvent dans des situations de superposition ou de succession évidentes. On obtient ainsi un nouveau schéma de corrélation (fig. 19). Celui-ci ne prétend pas apporter de solutions définitives sur la position stratigraphique de tous les vestiges, mais il permet de ranger dans un ordre convenable les principaux événements qui sont intervenus à Sous-le-Scex entre le Néolithique et le Bronze ancien. Il demeure néanmoins quelques incertitudes, notamment dans le détail des corrélations entre couches. Ainsi, il n'est pas possible de prétendre que le mobilier découvert dans

Figure 20. Schéma des deux principales manières d'analyser une stratigraphie. L'une, traditionnelle, est guidée principalement par la chronologie reposant sur l'observation des strates. L'autre, intégrée, met au même niveau toute information à valeur chronologique. Si la première est adaptée à un site dont les couches sont de lecture simple et ne présentent pas de perturbation, la seconde est nécessaire à la résolution d'une séquence complexe, présentant des contradictions au niveau de la chronologie et de la typologie (d'après HONEGGER 2001, fig. 19, p. 59).



chaque strate est parfaitement homogène sur le plan chronologique. Il peut avoir subi des mélanges avec les vestiges antérieurs ou postérieurs, sans que l'on dispose de moyens pour le vérifier. Dans ce contexte, on préférera mener les analyses et les interprétations du mobilier archéologique par horizon d'occupation, regroupant des témoins cohérents correspondant à une fonction déterminée du lieu. Chaque horizon réunit plusieurs couches et se distingue assez bien l'un de l'autre, ce qui signifie que l'on réduit le risque que le mobilier contenu dans ces plus grandes unités stratigraphiques ne soit pas homogène.

L'exemple de Sous-le-Scex nous montre que la reconstitution d'une séquence archéologique peut être complexe et qu'elle ne se limite pas à une analyse de la géométrie des dépôts sédimentaires. Quand les strates sont difficiles à lire sur le terrain, quand les perturbations ou les structures creuses sont nombreuses, ou encore quand il est nécessaire d'établir des corrélations sur de longues distances, les observations stratigraphiques peuvent s'avérer insuffisantes. Il est alors nécessaire de multiplier les approches indépendantes, afin de pouvoir disposer de plusieurs moyens pour valider la construction stratigraphique (fig. 20). Ces approches consistent à utiliser d'autres moyens d'établir des chronologies relatives ou absolues, comme les dates carbone 14, la typologie du mobilier, sa position dans l'espace ou encore les liaisons de remontage. A Sous-le-Scex, les datations radiocarbone ont joué un rôle fondamental en apportant des précisions sur la géométrie des dépôts. Sur d'autres sites, comme à Barmaz (Collombey-Muraz, Valais) ou au Bain-des-Dames (Saint-Blaise, Neuchâtel), ce sont les projections verticales du mobilier archéologique, la recherche de remontages entre fragments et la typologie des objets qui ont permis de pallier les déficiences des corrélations de couches<sup>34</sup>.

34. HONEGGER 2001, pp. 301-308, 229-254.

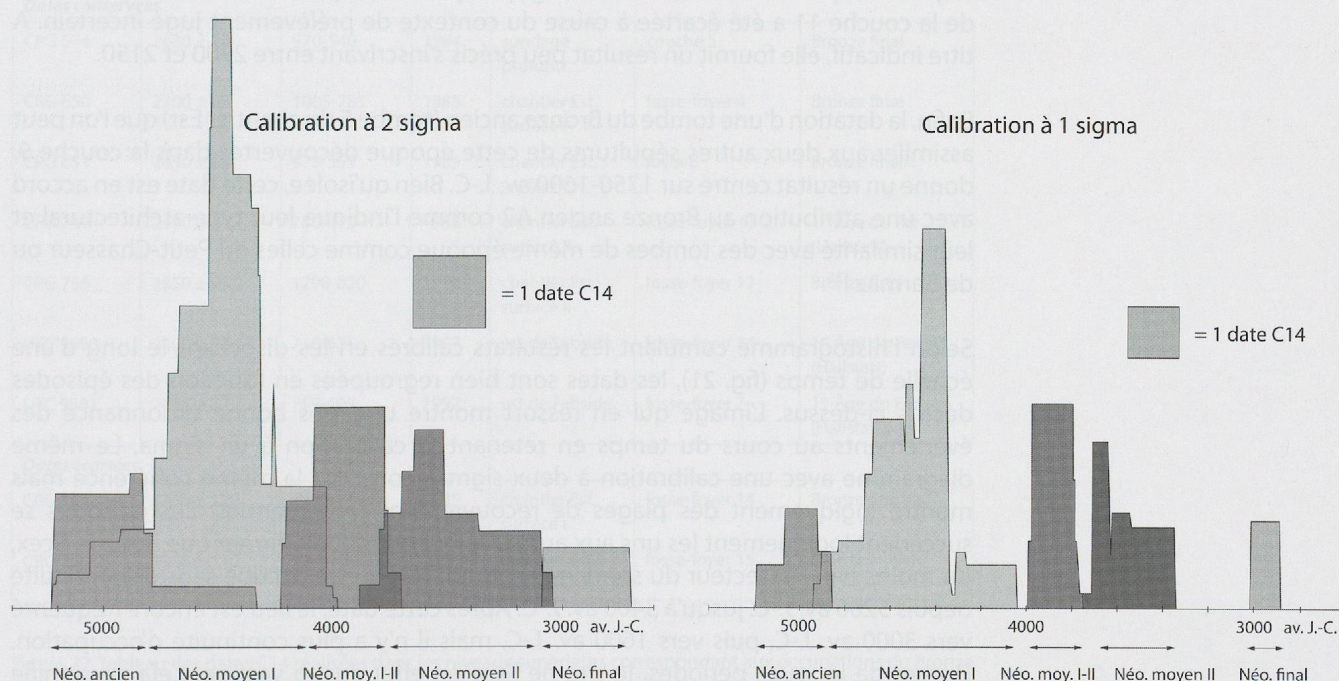


Figure 21. Histogramme représentant le cumul des 18 dates C14 du sondage profond de Sous-le-Scex jugées fiables, selon une calibration à 1 et à 2 sigma. Les résultats ont été cumulés par pondération selon la méthode préconisée par EVIN *et al.* (1995).



## Synthèse sur la chronologie des occupations

Classées en fonction de la stratigraphie et exprimées sous forme corrigée (calibration à 1 ou 2 sigma), les dix-huit datations utilisables du Néolithique permettent de faire un premier point sur la chronologie des occupations (fig. 21).

Les deux dates les plus anciennes montrent une bonne convergence et s'inscrivent entre 5200 et 4900 av. J.-C. (couches 22 et 26a). Elles sont à rattacher au Néolithique ancien.

Un groupe de neuf résultats s'insère entre 4900 et 4050 av. J.-C. (couches 16a à 19). Il correspond au premier épisode funéraire du Néolithique moyen I. La limite chronologique inférieure est donnée par deux mesures peu précises et probablement un peu trop anciennes. Elle doit plutôt se situer vers 4700. Les tombes du sommet de la séquence funéraire (couche 16a) se démarquent chronologiquement des autres avec un intervalle situé entre 4450 et 4050. Sinon, quelques contradictions entre la succession des couches et la chronologie absolue sont à remarquer. Elles ne concernent pas des écarts temporels importants et elles peuvent être mises sur le compte de la difficulté à corréliser précisément les tombes aux couches, ou alors sur la marge d'imprécision du C14.

Trois dates réalisées sur des ossements provenant des sépultures en pleine terre (tombes 3, 6 et 8) convergent remarquablement pour donner un intervalle de 4100-3800 av. J.-C. qui correspond à la transition entre le Néolithique moyen I et II. L'épisode funéraire de la période précédente se prolongerait ainsi de quelques siècles.

Les trois dates suivantes montrent une bonne cohérence avec des résultats compris entre 3700 et 3300 av. J.-C. (couches 13a à 15). Toutes obtenues sur du charbon provenant de foyers, elles se rattachent à des niveaux d'habitat du Néolithique moyen II.

La couche 11 du Néolithique final n'est datée que par une seule mesure réalisée sur un foyer. Elle fournit un intervalle centré sur 3200-2800 av. J.-C. Il aurait été souhaitable de disposer de plus de données chronologiques pour cette période. Une date provenant de la couche 11 a été écartée à cause du contexte de prélèvement jugé incertain. A titre indicatif, elle fournit un résultat peu précis s'inscrivant entre 2900 et 2150.

Enfin, la datation d'une tombe du Bronze ancien (tombe 5 du chantier Est) que l'on peut assimiler aux deux autres sépultures de cette époque découvertes dans la couche 9, donne un résultat centré sur 1750-1600 av. J.-C. Bien qu'isolée, cette date est en accord avec une attribution au Bronze ancien A2 comme l'indique leur type architectural et leur similarité avec des tombes de même époque comme celles du Petit-Chasseur ou de Barmaz<sup>35</sup>.

Selon l'histogramme cumulant les résultats calibrés en les disposant le long d'une échelle de temps (fig. 21), les dates sont bien regroupées en fonction des épisodes décrits ci-dessus. L'image qui en ressort montre une très bonne ordonnance des événements au cours du temps en retenant la calibration à un sigma. Le même diagramme avec une calibration à deux sigmas conserve la même cohérence mais montre logiquement des plages de recouvrement plus grandes. Les épisodes se succèdent logiquement les uns aux autres ce qui permet d'affirmer que Sous-le-Scex, du moins dans le secteur du sondage profond, paraît être occupé sans discontinuité depuis 5200 av. J.-C. jusqu'à 3400 av. J.-C. Après cette date, le lieu est encore fréquenté vers 3000 av. J.-C. puis vers 1600 av. J.-C. mais il n'y a plus continuité d'occupation. Durant de longues périodes, le site ne livre en effet aucun vestige. Cela ne signifie pas forcément qu'aucune activité ait eu lieu dans toute la zone située au pied du versant sud du rocher de Valère, cependant les fouilles préhistoriques réalisées à l'est

35. DAVID ELBIALI 2000, pp. 276-279 et 315-319, HONEGGER 1994-1995.



ne viennent pas combler les hiatus observés dans la séquence du sondage profond. Bien qu'il soit possible que les événements torrentiels qui ont touché le pied du rocher de Valère aient pu entraîner la disparition totale des vestiges de certaines époques, il est intéressant de noter que la séquence archéologique du site de Barmaz (Collombey-Muraz, Valais), l'une des plus complètes de la préhistoire valaisanne avec celle de Sous-le-Scex, présente exactement les mêmes hiatus d'occupation, soit entre 3300 et 3000, puis entre 2800 et 1700<sup>36</sup>. On peut ainsi se demander s'il n'y a pas eu en Valais une délocalisation des sites durant ces périodes. Pour des raisons qui nous échappent encore, les populations auraient abandonné leur lieu de fréquentation habituel pour s'installer sur de nouveaux sites.

## Horizons supérieurs (protohistoire)

Nous présentons ici les neuf dates C14 obtenues sur du charbon provenant de structures de combustion bien identifiées, se trouvant dans les horizons supérieurs et correspondant aux occupations du Bronze final et Premier âge du Fer. Elles proviennent du sommet de la séquence du sondage profond lorsqu'il a été dégagé en 1984 (couche 5), des trois surfaces fouillées entre 1985 et 1987 sur le chantier Est, ainsi que de la surface fouillée par le bureau d'archéologie ARIA en 1997 à l'est de la Basilique (fig. 22). Rappelons que la céramique qui est étudiée ici (cf. chap. 5) provient de la banquettes proche du sondage profond, de la surface située à l'ouest du portique, de toutes les zones d'emprise de l'Eglise et des fouilles 1995 et 1997 à l'est de la basilique. En bref, seules les dates de 1997 sont directement liées à du mobilier étudié. Celle de 1984 est assez proche de la banquettes qui a livré des tessons. Par contre, les dates du chantier Est ne sont pas associées à du mobilier étudié. Nous les présentons tout de même afin de mettre en lumière la continuité d'occupation entre le Bronze final et le Premier âge du Fer. On notera que deux dates ont été écartées. Réalisées sur de longues fosses

Labo	Age B.P.	Calibration à 2 sigma	Année	Locus	Contexte	Période
<i>Dates conservées</i>						
CRG 574	2630 ± 70	970-540	1984	sondage profond	couche 5	Bronze final
CRG 650	2700 ± 65	1005-785	1985	chantier Est, surface I	fosse-foyer 4	Bronze final
CRG 651	2650 ± 65	975-555	1985	chantier Est, surface I	foyer 8	Bronze final
CRG 749	2490 ± 40	780-415	1986	chantier Est, surface II	fosse-foyer 11	1 <sup>er</sup> Âge du Fer (Hallstatt)
CRG 756	2850 ± 95	1290-820	1986	chantier Est, surface II	fosse-foyer 12	Bronze final
UTC 9580	2400 ± 50	750-635	1997	est de l'abside	fosse-foyer 34	1 <sup>er</sup> Âge du Fer (Hallstatt)
UTC 9581	2442 ± 37	755-405	1997	est de l'abside	fosse-foyer 7	1 <sup>er</sup> Âge du Fer (Hallstatt)
<i>Dates écartées</i>						
CRG 757	3380 ± 220	2290-1125	1985	chantier Est, surface I	fosse-foyer 14	Bronze ancien
CRG 758	3580 ± 110	2275-1635	1985	chantier Est, surface I	fosse-foyer 15	Bronze ancien

Figure 22. Tableau des dates C14 réalisées dans les niveaux supérieurs correspondant aux occupations du Bronze final et du Premier âge du Fer. Les dates obtenues en 1985 et 1986 ont déjà été publiées (Pugin 1992), tandis que les dates réalisées en 1997 proviennent du bureau d'archéologie ARIA, avec l'aimable autorisation de Philippe Curdy. Calibration selon REIMER *et al.* 2009.

36. HONEGGER 2001, pp. 301-308.



de combustion clairement associée à des niveaux protohistoriques, leur pertinence a été rejetée. On notera qu'un tel vieillissement est difficile à expliquer et ne doit pas forcément résulter d'une erreur de laboratoire ; il faut plutôt envisager que des niveaux plus anciens ont été mêlés au matériel prélevé dans les fosses, éventuellement à cause du percement de structures antérieures par leur creusement.

La représentation des dates retenues montre une bonne image de continuité (fig. 23). Les structures de combustion découvertes à Sous-le-Scex Est sont majoritairement datées de la fin du Bronze final, tout comme la couche 5 du sondage profond. Une de ces structures s'inscrit cependant dans l'âge du Fer (structure 11) et permet de faire le lien avec les structures similaires fouillées en 1997. Notons que lors de la fouille de 2000 à l'est de l'abside, des fosses de combustion identiques ont été datées de l'âge du Fer, mais aussi du Bronze final. Le même type de structure a donc été utilisé sur le site aux deux époques, ce qui suggère une continuité dans la fonction du lieu. De plus, la succession des dates est assez régulière mais l'on soulignera quand même que si les dates du Bronze final s'inscrivent bien à la fin de cette période, venant même dans certains cas empiéter sur le début de l'époque suivante, les trois résultats de l'âge du Fer ont plutôt tendance à se concentrer vers la fin du Hallstatt (6<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> siècles), suggérant qu'il y a pu avoir hiatus durant près de deux siècles. Cependant, nous sommes à la limite des possibilités de résolution de la méthode et pour cette première moitié du premier millénaire avant notre ère, la calibration des dates est soumise à un plateau, ce qui a une influence sur les résultats et leur positionnement. On peut donc accepter, en travaillant avec des dates calibrées à deux sigma, qu'il existe un certain recouvrement entre les résultats des deux périodes et l'idée de continuité doit être conservée.

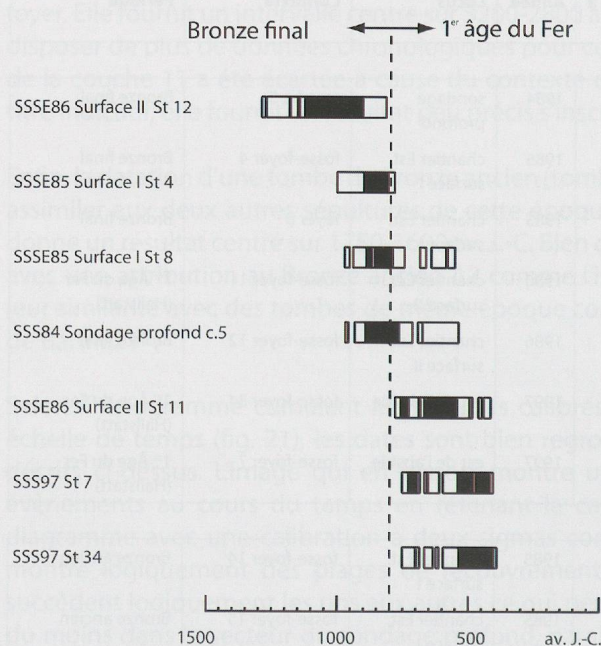


Figure 23. Schéma représentant des dates C14 réalisées dans les niveaux supérieurs correspondant aux occupations du Bronze final et du Premier âge du Fer.