



**HAL**  
open science

## Acquisition des bois en zone arctique : problèmes de reconnaissance

Claire Alix

► **To cite this version:**

Claire Alix. Acquisition des bois en zone arctique : problèmes de reconnaissance. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2002, II, pp.17-19. hal-02094306

**HAL Id: hal-02094306**

**<https://hal.science/hal-02094306>**

Submitted on 9 Apr 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Le bois dans tous ses états****Acquisition des bois en zone arctique :  
problèmes de reconnaissance**

Claire Alix (UMR 8096 – Archéologie des Amériques)

Au nord de la ligne des arbres, la toundra domine ; il n'y pousse que des essences naines qui rampent au sol plus qu'elles ne s'élèvent vers le ciel. Comment dans l'Arctique, milieu sans arbre, le bois peut-il être partie intégrante du système technique des sociétés ? Le bois, utilisé comme élément architectural ou mobilier, n'est pas de croissance locale, il provient de troncs naturellement transportés par eaux et par glace depuis les fleuves nord-américains et sibériens. Depuis 4000 ans et jusqu'à ce que les Européens apportent et vendent des essences commerciales, c'est le bois flotté qui a constitué la principale ressource de bois (Arnold 1994 ; Gronnøw 1994, 1996 ; Laeyendecker 1993a, 1993b ; Petersen 1986). Exogène, quoique disponible localement, le bois n'est plus un végétal mais un matériau. Lié au monde marin, c'est un « *don de la mer* » (Charpentier 1984), qui, à ce titre, ne doit pas être mêlé aux produits de la terre : il est soumis à des tabous (Jenness 1922 , p. 98 & 184).

Une réflexion sur le rôle du bois dans les sociétés néo-eskimo et inuit a été préalablement nécessaire à l'élaboration d'une méthodologie adaptée aux objets archéologiques en bois de l'Arctique. Nos travaux sont donc une contribution à la connaissance du système technique de la culture de Thulé, connue surtout comme une population de chasseurs de baleines qui évolue dans l'Arctique au cours du deuxième millénaire ap. J.-C. Les Thuléens sont les ancêtres directs des Inuit historiques et appartiennent à la tradition néo-eskimo qui apparaît dans le détroit de Béring un peu avant le tournant du 1er millénaire ap. J.-C. Ils se développent sur la côte nord de l'Alaska et partent vers l'Arctique oriental aux alentours de 1000 ap. J.-C, d'abord vers le détroit du Lancaster puis vers le nord-ouest du Groenland. Cette unité de lieu géographique, de milieu et la continuité culturelle entre la culture thuléenne et inuit nous amènent à avoir recours aux données issues de l'ethnographie et de l'ethnohistoire.

Les études sur la culture de Thulé portent essentiellement sur son économie de subsistance et ses modes d'établissement, plus que sur ses productions et la reconstitution de ses processus techniques de travail de la matière. L'étude des objets en bois veut montrer comment les thuléens ont adapté leurs besoins et leurs techniques à de nouvelles conditions de disponibilité des ressources ligneuses. Le bois est, en effet, plus abondant dans l'Arctique occidental alors que dans l'Arctique oriental, sa présence est moins prévisible et plus irrégulière. La première impression est celle d'une adaptation maximale des thuléens aux ressources dont ils disposaient. D'ailleurs, on constate souvent que quelle que soit la matière première, les réponses à un problème technique donné foisonnent. Il en résulte un grand nombre de types d'objets différents dans la culture matérielle, chacun représenté par un très petit nombre d'individus, ce qui pose déjà des problèmes de reconnaissance.

Le contexte privilégié de la conservation des vestiges ligneux et le caractère essentiel des qualités du bois – résistance, souplesse, élasticité... – en font un support idéal pour comprendre l'effet des contraintes du milieu et du matériau sur les choix techniques qu'ont adoptés ces populations dans leur gestion des ressources ligneuses. Quels sont les besoins ? Quelle est la disponibilité ? Comment les populations réagissent-elles face à l'inadéquation de leurs besoins à la disponibilité du bois ? Enfin, le matériel archéologique (en l'occurrence les productions mobilières – arcs, flèches, récipients, manches... – et immobilières – structures d'habitations semi-souterraines, perches de tente, ossatures de kayak...) permet-il de saisir ces besoins et de montrer les choix opérés ?

La difficulté réside d'abord dans le contexte de la disponibilité du bois de l'Arctique où les amas ne sont constitués que d'une très faible diversité de taxons. La composition différentielle de la forêt boréale, les courants et les mouvements de la banquise permettent de résumer la situation comme suit :

- À l'ouest, les amas sont relativement abondants, annuellement renouvelés et sont constitués d'une essence de conifère prépondérante : l'épicéa, (*Picea glauca* et *P. mariana* de la forêt boréale nord-américaine). À ce dernier se mêlent quelques feuillus dont le peuplier (*Populus sp.* et le saule (*Salix sp.*)

- Au centre et à l'est, les amas sont plus rares et le renouvellement des essences est moins systématique. L'épicéa est encore bien présent provenant à la fois des forêts nord-américaines et des forêts nord-européennes, mais l'on trouve aussi une grande quantité de mélèze sibérien et de « dahuri » (*Larix sibirica* et *L. dahurica*) en provenance de la forêt de Sibérie orientale. Là encore quelques feuillus se mêlent aux conifères prépondérants.

Il importe d'insister sur la nécessité de tenir compte du temps de flottaison de chaque essence, qui varie selon la densité du bois, en vue d'évaluer et de comprendre la composition des amas de bois flotté. C'est ce qui explique la prépondérance constante de l'épicéa (essence qui a la plus longue durée de flottaison) et l'absence quasi totale de bouleau (*Betula sp.*) dont on trouve en revanche l'écorce sous forme de rouleaux (pour une description plus complète des essences disponibles : Alix 1998). En revanche, il convient aussi de garder à l'esprit les conséquences des changements d'orientation et/ou d'intensité des courants marins et des vents que l'on sait exister sur des termes parfois relativement courts (Eggertsson 1994 ; Dyke et al. 1997 ; Tremblay et al. 1997).

La faible diversité de taxons implique que les critères de la sélection du bois pour un usage donné ne vont pas tant dépendre de l'essence que de la variabilité intrinsèque du bois d'une même essence voire d'un même arbre. L'analyse ne peut se contenter de la seule identification xylogologique et doit chercher les critères physiques - liés, en partie, aux conditions de croissance des arbres - qui font varier les qualités mécaniques de la matière. Ce constat corrobore les informations que fournit la langue inuktitut (des Inuit) : historiquement, on nommait les bois en fonction de leurs caractéristiques physiques et de l'usage pour lesquels ils étaient les mieux adaptés, quelle que soit l'espèce ou le genre.

La procédure d'analyse xylogologique a été adaptée au matériel arctique. Outre l'identification du genre, les qualités et les défauts des bois ont été systématiquement enregistrés. Il en est de même des aménagements, des réutilisations et des associations aux autres matériaux, qui sont tous témoins des choix opérés lors du processus technique du travail du bois. Ainsi, l'on tente de distinguer des invariants dans les étapes de collecte des matériaux et dans celles de leur sélection pour le façonnage d'objets à fonction déterminée. Il apparaît manifeste que les Thuléens se sont rapidement adaptés à l'Arctique oriental. Le traitement et l'interprétation des résultats, en cours de réalisation, devraient apporter des précisions quant aux modalités de cette adaptation.

Enfin, les Thuléens tendent très souvent à substituer au bois les matériaux issus des mammifères marins et surtout de la baleine. S'agit-il là pour autant de simples contraintes matérielles ? Ne peut-on pas lier le statut marin du bois à la dichotomie, traditionnelle chez les Inuit, des produits de la mer et des produits de la terre ? Si les premiers résultats tendent à montrer clairement certaines modifications dans la gestion des ressources ligneuses, il reste encore à déterminer jusqu'à quel point les choix techniques observés sont conditionnés par le seul accès aux ressources.

## Éléments bibliographiques

- Alix C. 1998. Provenance et Circulation des bois en milieu arctique : Quels choix pour les Thuléens ? *Revue d'Archéométrie*, vol. 22, p. 11-22.
- Arnold C. D. 1994. The Importance of Wood in the Early Thule Culture of the Western Canadian Arctic. In : Morrison D. A. & Pilon J.L. (eds.) : Threads of Arctic Prehistory : Papers in honour of William E. Taylor, Jr. *Mercury Series ASC n°149*, p. 269-279, Canadian Museum of Civilization, Ottawa.
- Charpentier V. 1984. Ressource d'au-delà des mers : le bois des rivages de Naoyet - Île Victoria, Arctique canadien. In : *Exploitation de la mer*, p. 215-227, Vèmes Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes.
- Dyke A. S., Eengland J., Reimnitz E., et Jette H. 1997. Changes in Driftwood Delivery to the Canadian Arctic Archipelago : The Hypothesis of Postglacial Oscillations of the Transpolar Drift. *Arctic*, vol. 50, n°1, p. 1-16, Journal of the Arctic Institute of North America, Calgary
- Eggertsson O. 1994. Driftwood as an indicator of relative changes in the influx of Arctic and Atlantic water into coastal areas of Svalbard. *Polar Research*, vol. 13, n°2, p. 209-218.
- Gronnøw B. 1994. Qeqertasussuk - the Archaeology of a Frozen Saqqaq Site in Disko Bugt, West Greenland. In : Morrison & Pilon eds. Threads of Arctic Prehistory : Papers in honour of William E. Taylor, Jr. *Mercury Series ASC n°149*, p. 197-238, Canadian Museum of Civilization, Ottawa.
- Gronnøw B. 1996. Driftwood and Saqqaq - Woodworking in West Greenland. In : Jacobsen B. in coll. with Andreassen C. and Rygaard J. (eds.) Cultural and Social Research in Greenland 95/96 - Essays in Honour of Robert Petersen, p. 73-89, Ilmatusarfik/Atuakkiorfik, Nuuk.
- Jenness D. 1922. The Life of the Copper Eskimo. *Report of the Canadian Arctic Expedition, 1913-1918*, vol. 12, F.A. Ackland, Ottawa, 277 p.
- Laeyendecker D. 1993a. Wood and Charcoal Remains from Kodlunarn Island. In : Fitzhugh W.W. et Olin J. S. (eds.) *Archaeology of the Frobisher Voyages*. p. 155-172, Smithsonian Institution Press, Washington.

- Laeyendecker D. 1993b. Analysis of Wood and Charcoal Samples from Inuit Sites in Frobisher Bay. In: Alford S. (ed.), The Meta Incognita Project : Contribution to Field Studies. *Mercury Series Directorate Paper*, n°6, p. 199-210, Canadian Museum of Civilisation in collaboration with the Arctic Center, Smithsonian Museum of Natural History, Ottawa.
- Petersen H. C. 1986. Skinboats of Greenland. *Ships and boats of the North*, vol. 1, National Museum of Denmark, The Museum of Greenland & The Viking Ship Museum, Roskilde, 215 p.
- Tremblay L.-B., Mysak L. A. et Dyke A. S. 1997. Evidence from Driftwood records for century-to-millennial scale variations of the high latitude atmospheric circulation during the Holocene. *Geophysical Research Letters*, vol. 24 n°16, p. 2027-2030, The American Geophysical Union.

## Discussion

La discussion débuta par des questions d'ordre méthodologique : stabilité des courants marins (A. Billamboz a fait mention de l'existence d'un programme dendrochronologique sur le sujet dirigé par Bartholin de l'Université de Lund ; la dendrologie étant la plus sûre des méthodes pour retrouver l'origine d'un bois flotté), les quantités d'objets et le nombre de sites étudiés (A. Dietrich). Puis, la disponibilité des matières premières ligneuses fut abordée : quantité et dimensions des bois, qualité de leur conservation (S. Thiébault) ; intervalle de temps entre le flottage du bois et son utilisation (S. Thiébault) ; qu'en est-il précisément des temps de flottaison (M.-C. Marinval) ? Existe-t-il, dans le vocabulaire vernaculaire, des termes spécifiques pour désigner le bois flotté et le bois sur pied (C. Orliac, H. Guiot) ?

Plusieurs interrogations concernaient la partie de l'arbre utilisée : branches, écorce, duramen sont-ils façonnés (A. Dietrich, M.-C. Marinval, D. Marguerie) ? Les transformations des qualités du bois susciterent une discussion (C. Karlin, A. Dietrich, S. Thiébault, D. Marguerie) : le flottage, l'action de l'eau, de la glace ont-ils des conséquences sur les propriétés mécaniques, sur la structure du bois ?

Enfin, des questions d'ordre technologique ont également été posées : quels types d'outils sont utilisés pour le travail du bois ? Quels sont les adhésifs utilisés sur les outils (M.-C. Marinval) ? Quelle composante du bois abrase le tranchant des outils (C. Karlin, C. Tardy) ?

D'un point de vue xylologique, les problèmes d'identifications ont été soulevés, ils concernent la distinction *Picea/Larix*. Cette dernière est possible grâce au critère Bartholin (1979) quand il est observé en quantité suffisante et surtout associé à une combinaison de caractères distinctifs (Anagnost Susan E., Meyer Robert W. et Zeeuw Carl (de) 1994, Confirmation and Significance of Bartholin's Method for the Identification of the wood of *Picea* and *Larix* IAWA vol. 15 n°2, p. 171-184). Il serait d'ailleurs possible de faire une distinction entre *Larix laricina* et *Picea glauca* ou *P. mariana* (D. Marguerie). L'étude à laquelle D. Marguerie fait référence lors de la discussion (sujet d'un article qui devrait sortir prochainement) proposerait même de différencier ces deux dernières espèces d'épicéa, quoique le critère proposé ne soit fiable qu'à 70%.