

Introduction: les peuples de l'Arctique et le bois Introduction: Arctic peoples and wood

Claire Alix

Volume 36, numéro 1, 2012

Les peuples de l'Arctique et le bois
Arctic peoples and wood

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1015704ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1015704ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association Inuksiutiit Katimajit Inc.
Centre interuniversitaire d'études et de recherches autochtones (CIÉRA)

ISSN

0701-1008 (imprimé)

1708-5268 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Alix, C. (2012). Introduction: les peuples de l'Arctique et le bois / Introduction: Arctic peoples and wood. *Études/Inuit/Studies*, 36(1), 5–22.
<https://doi.org/10.7202/1015704ar>

Introduction: les peuples de l'Arctique et le bois

Sous la direction de:

Claire Alix*

J.L. Giddings, pionnier de la recherche dendrochronologique et archéologique en Alaska, a été probablement le premier à reconnaître le potentiel d'analyse des vestiges en bois conservés dans les sites de l'Arctique pour mieux comprendre les cultures inuit du passé et les environnements terrestres et maritimes d'autrefois (Giddings 1941, 1943, 1952). Cela ne veut pas dire pour autant que le contraste entre l'absence d'arbres dans l'Arctique et l'importance du bois dans la société inuit était passé entièrement inaperçu (par ex., Gulløv 1982), mais plutôt que cette contradiction apparente était rapportée de façon souvent anecdotique par les premiers explorateurs et ethnographes. Incidemment, suite aux premiers travaux dendrochronologiques de Giddings, on note une absence presque totale d'intérêt pour les vestiges archéologiques en bois et les études de cernes, malgré leur excellent état de conservation, parfois même dans les dépôts les plus anciens (Nash 2000).

Les 20 dernières années, en revanche, ont été marquées par un intérêt sans cesse croissant pour la recherche sur le bois en archéologie arctique. Les six articles de ce numéro d'*Études/Inuit/Studies* nous donnent un aperçu de ce champ de recherche en plein essor, par le biais d'une documentation précise de l'importance culturelle du bois pour les sociétés nordiques, aux deux extrémités de l'Arctique nord-américain. Au milieu des années 1990, plusieurs chercheurs de différents domaines ont contribué à faire prendre conscience de l'importance du bois et du bois flotté en Arctique, pour les recherches environnementales comme pour celles sur le passé des sociétés arctiques. La paléobotaniste D. Laeyendecker procédait systématiquement à l'identification de charbons et de vestiges en bois de sites dorsétiens, thuléens et de la période du contact au Labrador (Fitzhugh et al. 2006) et sur la Terre de Baffin (Laeyendecker 1993a, 1993b). L'archéologue C. Arnold (1994), dans l'ouest de l'Arctique canadien, reconnaissait le rôle essentiel joué par le bois dans la migration thuléenne. En science de l'environnement, le dendrochronologue O. Eggertsson relança la recherche dendrologique sur bois flotté en Islande (Eggertsson 1993), au Svalbard (Eggertsson 1994a), en Terre de Baffin (Eggertsson et Laeyendecker 1995) et dans le delta du Mackenzie (Eggertsson 1994b). Le géologue A. Dyke utilisa le bois flotté provenant

* Chaire CNRS/Université de Paris 1, Panthéon-Sorbonne, Archéologie des Amériques, UMR 8096, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, R. Ginouvès, 21 allée de l'Université, 92023 Nanterre, France. Claire.Alix@univ-paris1.fr

d'anciennes crêtes de plage pour reconstituer les variations postglaciaires de la circulation des eaux de l'océan arctique (Dyke et Savelle 2000; Dyke et al. 1997).

Plus récemment, les instruments de chasse complets, ou presque complets, découverts dans les zones alpines du subarctique, remontant pour certains à 8000 ans, renforcent l'idée que les outils de pierre et d'os ne témoignent que partiellement de l'histoire des premiers habitants du subarctique et de l'Arctique (Andrews et MacKay 2012). Parallèlement, les recherches menées par S. Kaplan au Labrador ont grandement contribué à montrer que l'environnement apparemment intact de l'Arctique a été altéré par les activités humaines et que les habitants ont été en fait des agents actifs de la transformation des paysages que nous avons aujourd'hui sous les yeux (Kaplan 2009).

Le long des rivages dépourvus d'arbres de la toundra arctique, le bois n'était disponible que sous sa forme flotté, une ressource longtemps perçue comme un don des rivières et de la mer (Alix et Brewster 2004; Charpentier 1984; Fienup-Riordan 1986). Cette ressource exogène mais disponible localement, avec parfois quelques arbrisseaux locaux, a joué un plus grand rôle qu'on ne le pense habituellement dans la vie quotidienne des peuples arctiques. L'outillage du chasseur saqqaq décrit par B. Grønnow (1994, ce numéro) montre que le bois a été essentiel à la vie dans l'Arctique dès les premières occupations de ces régions il y a quelque 4000 ans. Ainsi qu'il le souligne, les premiers peuples paléoesquimaux sont arrivés dans l'Arctique oriental avec une panoplie pleinement adaptée d'outils, de techniques et de connaissances sur la nature du bois disponible.

Traditionnellement, les études portant sur l'utilisation des ressources du Nord se sont concentrées davantage sur les activités et les stratégies de chasse, ainsi que sur la consommation et l'usage des produits dérivés de la faune. Cependant, le bois entrainait lui aussi dans les tâches d'obtention et de préparation de la nourriture. L'anthropologue A. Fienup-Riordan (1986: 151) synthétise fort justement cette relation dans son analyse de la manière dont les Yupiit du sud-ouest de l'Alaska avaient recours au bois: «Pour manger, il faut chasser et pour chasser, il faut sculpter». Et de fait, se procurer du bois et le travailler, comme par exemple transformer des fragments de bois en instruments de chasse, étaient intimement liés aux pratiques de chasse et à la préparation de la nourriture, et donc faisaient partie intégrante du cycle de subsistance des peuples septentrionaux. Parallèlement, certaines plantes locales étaient consommées et elles étaient essentielles à différentes activités, telles que la préparation de remèdes (Garibaldi 1999; Zutter ce numéro). Alors que les plantes ne représentaient qu'une part faible de ce régime alimentaire essentiellement carné, elles fournissaient la plupart des vitamines essentielles (Jones 2010). Poursuivant les travaux des paléobotanistes danois ((Böcher et Fredskild 1993; Fredskild et Humle 1991), C. Zutter a étudié les restes archéologiques de végétaux sur des sites inuit anciens, ce qui contribue fortement à mieux considérer la place des plantes dans la reconstitution des modes de vie passés de l'Arctique. Ainsi qu'elle le souligne dans son texte, les plantes se retrouvent dans l'ensemble des pièces habitables, et l'analyse spatiale des espèces végétales et des parties de plantes, peut aider à identifier d'anciennes aires d'activités et différentes saisons d'occupation.

En fait, l'utilisation d'arbustes, de pair avec le bois flotté, apparaît en filigrane, ou bien documentée, dans presque tous les articles de ce numéro. M. Walls mentionne l'usage d'arbustes locaux, tels que le saule ou le bouleau, quand on ne disposait pas de bois flotté pour la construction des membrures des kayaks. J. Deo Shaw interprète les résultats de son analyse de charbons de bois comme découlant de variations dans l'usage, comme bois de feu, d'arbrisseaux locaux, d'une période à une autre, et d'un endroit de l'île de Kodiak à un autre. C. Alix mentionne que les gens de l'île de King se rendaient dans des endroits bien précis de la côte continentale d'Alaska pour collecter du bois d'arbustes, tandis que C. Zutter documente l'usage de produits forestiers non ligneux lors de l'occupation au XVIII^e siècle de Uivag I et de Oakes Bay I au nord du Labrador. De leur côté, I. Lemus-Lauzon et al. examinent le lien que les Inuit du Labrador entretenait avec l'environnement forestier qu'ils percevaient comme «inconnu et potentiellement dangereux». Ils se sont installés dans la forêt ou en limite de forêt et en ont exploité les produits de manière croissante à la fin du XVIII^e siècle, poursuivant dans cette voie tout au long des XIX^e et XX^e siècles, non sans conséquences majeures pour l'environnement. Il est intéressant de noter que les déplacements des Inuit dans la forêt, bien qu'extrêmement rares, sont néanmoins attestés ailleurs dans l'Arctique. À partir du XIII^e siècle, les proto-Inuit/Thuléens remontèrent la rivière Kobuk, au nord-ouest de l'Alaska, pour s'installer dans la forêt boréale (Giddings 1952, 1956, 1961). À peu près au même moment, les Thuléens entamèrent leur migration vers l'est, en direction du Haut Arctique canadien et finalement du Labrador. Bien que les ancêtres des Inuit d'aujourd'hui aient principalement vécu le long des côtes, ils conservaient parfois des liens avec les zones boisées. Ils s'aventuraient à l'occasion dans la forêt pour acquérir des matériaux bruts, comme l'attestent les écrits historiques sur les Inuit du Cuivre et du Caribou (Birket-Smith 1929; Jenness 1922; Stefansson 1919).

Pour bien vivre dans l'Arctique, les gens avaient besoin d'avoir facilement accès à du bois d'oeuvre et à du bois de feu, même si dans certaines régions, et à certaines époques, ils ont dû réduire ces usages au strict minimum. Par conséquent, la valeur du bois augmentait en fonction du temps consacré à sa recherche. Les bois de qualité étaient prisés et recyclés dans tous les contextes. Cependant, là où le bois était rare, l'assemblage, l'enture et le recyclage de tous les fragments étaient des procédés communs. Des techniques telles que l'enture sont attestées de manière plus systématique dans des sites très éloignés de l'embouchure des fleuves «producteurs» de bois flotté (Alix 2009; Grønnow 1996, ce numéro; Walls ce numéro).

Sans surprise, si les sujets des articles présentés ici sont dispersés à travers l'espace et le temps, ils partagent des thèmes tels que la nature et les modes de sélection du bois, la perception et l'usage de ce matériau, les relations des gens au bois et à la forêt, et la manière dont ces relations ont évolué au cours du temps et selon les régions. Les projets de recherche montrent l'étendue géographique et la répartition temporelle de cas dans lesquels les habitants de l'Arctique, passés et présents, ont élaboré des stratégies spécifiques et parfois distinctes pour acquérir, collecter et utiliser cette ressource. Cependant, ils font aussi ressortir des traits communs dans la façon dont le bois était perçu et globalement utilisé aux deux extrémités de cette immense étendue

géographique: dans le golfe de l'Alaska, dans le détroit de Béring, le long des côtes occidentales du Groenland et sur la côte nord du Labrador. Bien que dans le présent numéro, aucune recherche ne porte sur les régions situées entre ces deux extrémités, des études ont été menées dans d'autres localités de l'Arctique canadien (Alix 2009; Schweingruber 1977; Wishart et Murray 2001) ou sont en cours (Steelandt et al. 2011). De la même façon, elles contribuent à démontrer tant les particularités que les convergences.

Dans les régions arctiques et subarctiques, les espèces ligneuses sont peu diversifiées. Les assemblages de bois flotté proviennent des forêts boréales de l'intérieur des terres, où croissent un nombre limité de gymnospermes et d'angiospermes, principalement des épinettes (*Picea* sp. cf. *P. glauca* et *P. mariana*), des mélèzes (*Larix* sp. cf. *L. sibirica*, *L. laricina*), des peupliers (*Populus* spp.), des saules (*Salix* spp.) et plus rarement du pin (*Pinus* spp.), du bouleau (*Betula* sp.) et de l'aulne (*Alnus* sp.). Bien entendu, la diversité des espèces augmente quelque peu autour du golfe de l'Alaska et dans les îles Aléoutiennes, où le bois flotté provient du sud-est de l'Alaska et comprend des espèces telles que le cyprès de Nootka (*Chamaecyparis nootkatensis*), le cèdre de l'ouest (*Thuja plicata*) et la pruche (*Tsuga* spp.) pour n'en nommer que quelques-unes (voir Shaw ce numéro). Dans ce contexte de faible variabilité des espèces, le fondement de la sélection du bois et de sa classification en types — pour le gros oeuvre comme pour les travaux de petite menuiserie et pour le feu — ne peut se limiter à une différenciation par genres ou par espèces (Alix ce numéro; Fienup-Riordan 2007; Grønnow 1996; Petersen 1986, Bernard Saladin d'Anglure, com. pers. 2011; Walls ce numéro). Les articles reflètent ici la profondeur du savoir des artisans alliée à l'ingéniosité et à la variété des stratégies mises au point pour se procurer le bois disponible, le transformer et l'utiliser.

Les langues de la famille eskimo-aléoute comptent de nombreux termes qui reflètent cette ingéniosité et ce savoir des artisans, comme le décrivent au moins quatre des articles. Les types de bois sont souvent nommés et donc différenciés par des termes qui renvoient à leurs caractéristiques physiques précises. Par extension, ils peuvent aussi signifier la manière dont le bois se fend, se courbe ou se rompt en fonction de la pression à laquelle il est soumis — et donc la manière dont il peut se travailler et l'usage auquel il est destiné. Ainsi que l'exprime fort justement M. Walls, «les différents types bois ont des propriétés très différentes et leur utilité est souvent mise en relation avec des tâches de menuiserie spécifiques». On retrouve de telles classifications dans la langue yup'ik central d'Alaska, où les mots associés au bois peuvent indiquer le niveau de dextérité que doit avoir l'artisan pour fabriquer un élément particulier. Alors que les termes peuvent varier en fonction des langues ou même des dialectes, la classification sous-jacente, et donc la connaissance des propriétés du matériau, se retrouvent à travers tout l'Arctique ainsi que dans les traditions techniques véhiculées par ces langues. Lemus-Lauzon et al. dressent une liste de mots relatifs au bois et à la forêt qu'il serait profitable de comparer aux dialectes inuit, inupiaq et groenlandais dont les locuteurs vivent soit à proximité, soit très loin de la forêt. En étudiant la variété des significations de mots apparentés, leurs racines et les différents termes et expressions utilisés pour décrire des propriétés similaires, nous

obtiendrons des informations supplémentaires sur la pérennité et les changements dans la perception du bois et de la forêt à travers l'Arctique.

En guise de dernière remarque, les six articles de ce numéro thématique suivent un fil conducteur commun: une approche multidisciplinaire. Tous les auteurs intègrent les savoirs traditionnels à l'interprétation des résultats de l'identification du bois et des charbons archéologiques, en conjonction avec les diverses analyses technologiques et paléo-environnementales. Ces résultats représentent un ensemble grandissant de données sur les peuples de l'Arctique et le bois. J'ai l'espoir qu'ils inspireront de nouvelles recherches sur cet aspect fascinant de la vie arctique et que ces ensembles de données continueront de croître. Ce n'est qu'en multipliant les études de cas que nous parviendrons à comprendre pleinement la relation complexe que les habitants de l'Arctique ont entretenue avec la forêt d'un côté, et avec «la forêt portée par la mer»¹ de l'autre.

Références

ALIX, Claire

2009 Persistence and Change in Thule Wood Use, in Herbert Maschner, Owen K. Mason et Robert McGhee (dir.), *The Northern World A.D. 900-1400*, Salt Lake City, University of Utah Press: 179-205.

ANDREWS, Thomas D. et Glen MACKAY (dir.)

2012 The Archaeology and Paleoecology of Alpine Ice Patches: A Global Perspective, *Arctic*, 65, suppl.1.

ARNOLD, Charles, D.

1994 The importance of wood in the Early Thule Culture of the Western Arctic, in David Morrison et Jean-Luc Pilon (dir.), *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr*, Hull, Canadian Museum of Civilization: 269-279.

BIRKET-SMITH, Kaj

1929 *The Caribou Eskimos: Material and Social Life and their Cultural Position*, deux volumes, Copenhagen, Gyldendal, Report of the Fifth Thule Expedition 1921-24, 5.

BÖCHER, Jens et Bent FREDSKILD

1993 Plant and arthropod remains from the palaeo-Eskimo site on Qeqertasussuk, West Greenland, *Meddelelser om Grønland - Geoscience*, 30: 3-33.

¹ Sveta Yamin-Pasernak (com. pers.), traduction du russe d'une expression qu'elle a enregistrée en Tchoukotka en 2004.

CHARPENTIER, Vincent

1984 Ressource d'au-delà des mers: le bois des rivages de Naoyet - Ile Victoria, Arctique canadien, in *Exploitation De La Mer. De l'Antiquité à nos jours, Actes des Ve Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire*, volume 1, Antibes, Éditions APDCA: 215-227.

DYKE, Arthur S., John ENGLAND, Erk REIMNITZ et Hélène JETTÉ

1997 Changes in Driftwood Delivery to the Canadian Arctic Archipelago: The Hypothesis of Postglacial Oscillations of the Transpolar Drift, *Arctic*, 50(1): 1-16.

DYKE, Arthur S. et James M. SVELLE

2000 Holocene Driftwood incursion to Southwestern Victoria Island, Canadian Arctic Archipelago, and its significance to Paleoceanography and Archaeology, *Quaternary Research*, 54(1): 113-120.

EGGERTSSON, Olafur

1993 Origin of driftwood on the coasts of Iceland, a dendrochronological study, *Jökull*, 43: 1-16.

1994a Driftwood as an indicator of relative changes in the influx of Arctic and Atlantic water into coastal areas of Svalbard, *Polar Research*, 13(2): 209-218.

1994b Mackenzie River Driftwood - a dendrochronological study, *Arctic*, 47(2): 128-236.

EGGERTSSON, Olafur et Dosia LAEYENDECKER

1995 A dendrochronological study of the origin of driftwood in Frobisher Bay, Baffin Island, N.W.T., Canada, *Arctic and Alpine Research*, 27(2): 180-186.

FIENUP-RIORDAN, Ann

1986 *The Living Tradition of Yup'ik Masks: Agayuliyararput, Our Way of Making Prayer*. Seattle, University of Washington Press.

2007 *Yuungnaqpiallerput The way we genuinely live - Masterworks of Yup'ik Science and survival*, Anchorage Museum Association, Anchorage, Alaska.

FITZHUGH, William W., Richard JORDAN, James ADOVASIO et Dosia LAEYENDECKER

2006 Cordage and wood from the Avayalik Dorset site in Northern Labrador, in Jette Arneborg et Bjarne Grønnow (dir.), *Dynamics of Northern Societies - Proceedings of the SILA/NABO Conference on Arctic and North Atlantic Archaeology, Copenhagen, May 10th-14th, 2004*, Copenhagen, Publications from the National Museum, Studies in Archaeology and History, 10: 153-175.

10/C. ALIX

FREDSKILD, Bent et Lilli HUMLE

1991 Plant remains from the Norse farm Sandnes in the Western Settlement, Greenland, *Acta Borealia*, 1: 69-81.

GARIBALDI, Ann

1999 *Medicinal flora of the Alaska Natives: A compilation of knowledge from literary sources of Aleut, Alutiiq, Athabaskan, Eyak, Haida, Inupiat, Tlingit, Tsimshian, and Yupik traditional healing methods using plants*, Anchorage, University of Alaska Anchorage, Environment and Natural Resources Institute, Alaska Natural Heritage Program.

GIDDINGS, James Louis

1941 *Dendrochronology of Northern Alaska*, Tucson, University of Arizona, Laboratory of Tree-Ring Research, Laboratory of Tree-Ring Research Bulletin, 1.

1943 A plan for mapping Arctic Sea currents, *Geographical Review*, 33: 326-327.

1952 *The Arctic woodland culture of the Kobuk River*, Philadelphia, University of Pennsylvania, University Museum.

1956 Forest Eskimos: An ethnographic sketch of Kobuk River people in the 1880s, *University Museum Bulletin*, 20(2): 1-55.

1961 *Kobuk River People*, Fairbanks, University of Alaska, Department of Anthropology and Geography, Studies of Northern Peoples, 1.

GRØNNOW, Bjarne

1994 Qeqertasussuk - the Archaeology of a Frozen Saqqaq Site in Disko Bugt, West Greenland, in David A. Morrison et Jean-Luc Pilon (dir.), *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr*, Hull, Canadian Museum of Civilization: 197-238.

1996 Driftwood and Saqqaq - woodworking in West Greenland, in Birgitte Jacobsen, Claus Andreasen et Jette Rygaard (dir.), *Cultural and Social Research in Greenland 95/96; Essays in Honour of Robert Petersen*, Nuuk, Ilimatusarfik/Atuakkiorfik: 73-89.

GULLØV, Hans-Christian

1982 Migration et diffusion, peuplement Inuit de l'ouest du Groenland à l'époque post-médiévale, *Étudies/Inuit/Studies*, 6(2): 3-20.

JENNESS, Diamond

1922 *The life of the Copper Eskimos*, Ottawa, King's Printer, Report of the Canadian Arctic Expedition, 1913-18, 12(A).

JONES, Anore

2010 *Plants that we eat: Nauriat Nigiñaqtua - From the traditional wisdom of the Inupiat elders of northwest Alaska*, Fairbanks, University of Alaska Press.

KAPLAN, Susan A.

2009 From forested bays to tundra covered passes: transformation of the Labrador landscape, in Bjarne Grønnow (dir.), *On Track of the Thule Culture from Bering Strait to East Greenland, Proceedings of the SILA Conference*, Copenhagen, Publications from the National Museum, Studies in Archaeology and History, 15: 119-128.

LAEYENDECKER, Dosia

1993a Analysis of wood and charcoal samples from Inuit sites in Frobisher Bay, in Stephen Alford (dir.), *The Meta Incognita Project. Contributions to Field Studies*, Ottawa, Canadian Museum of Civilization with the Arctic Studies Center: 199-210.

1993b Wood and charcoal remains from Kodlunarn Island, in William W. Fitzhugh et Jacqueline S. Olin (dir.), *Archeology of the Frobisher Voyages*, Washington, Smithsonian Institution Press: 155-172.

NASH, Stephen E.

2000 James Louis Giddings' archaeological tree-ring dating in the American Arctic: A forgotten legacy, *Arctic Anthropology*, 37(1): 60-78.

PETERSEN, H.C.

1986 *Skinboats of Greenland, Ships and Boats in the North*, Roskilde, Viking Ship Museum, National Museum of Denmark et Museum of Greenland.

SCHWEINGRUBER, Fritz H.

1977 Results of the examination made on charcoal from Umingmak, in Hans Müller-Beck (dir.), *Excavations at Umingmak on Banks Island, N. W. T., 1970 and 1973: Preliminary Report*, Tübingen, Verlag Archaeologica Venatoria Institute für Urgeschichte der Universität Tübingen, Urgeschichtliche Materialhefte, 1: 105-111.

STEELANDT, Stéphanie, Dominique MARGUERIE et Najat BHIRY

2011 *Environmental change and exploitation of wood resources by Paleo and Neo-Eskimos in Nunavik: preliminary results on driftwoods and archaeological woods in Inukjuak*, communication présentée au 76th Annual Meeting of the Society for American Archaeology (SAA), Sacramento, 30 mars au 3 avril.

STEFANSSON, Vilhjalmur

1919 *The Stefansson-Anderson Arctic expedition of the American Museum, Preliminary Ethnological Report*, Washington, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, 14.

WISHART, Robert et Ara MURRAY

2001 *Report on driftwood use prepared for the Gwich'in renewable resource board and Ross Weim*, Edmonton, University of Alberta, Department of Anthropology.

Introduction: Arctic peoples and wood

Guest editor:

Claire Alix*

Pioneer Alaskan archaeologist and tree-ring researcher J.L. Giddings was probably the first to recognise the analytic potential of wood remains preserved in Arctic archaeological sites to better understand past Inuit cultures and past land and sea environments (Giddings 1941, 1943, 1952). This is not to say that the lack of trees in the Arctic in contrast to the importance of wood in Inuit society had gone unnoticed (e.g., Gulløv 1982), but rather that this apparent contradiction was reported mostly in passing by early explorers and ethnographers. Incidentally, in the years following Giddings' early tree-ring research, there was little or no interest in archaeological wood remains and dendrochronology despite the excellent state of wood preservation, even in some early deposits (Nash 2000).

The past 20 years, however, have been marked by steadily increasing interest in wood-related research in Arctic archaeology. The six articles in this issue of *Études/Inuit/Studies* provide a glimpse into this growing field of research by documenting the cultural importance of wood in northern societies at both ends of the North American Arctic. In the mid-1990s, researchers in different fields were all helping to raise awareness of the importance of wood and driftwood in the Arctic for environmental research and for understanding past Arctic societies. Palaeobotanist D. Laeyendecker systematically identified charcoal and wood remains from Dorset, Thule, and early historic sites in Labrador (Fitzhugh et al. 2006) and Baffin Island (Laeyendecker 1993a, 1993b). Archaeologist C. Arnold (1994), in the western Canadian Arctic, recognised the key role of wood in the Thule migration. In the environmental sciences, dendrochronologist O. Eggertsson re-initiated tree-ring research on Arctic driftwood in Iceland (Eggertsson 1993), Svalbard (Eggertsson 1994a), Baffin Island (Eggertsson and Laeyendecker 1995), and the Mackenzie delta (Eggertsson 1994b). Geologist A. Dyke used driftwood from ancient raised beach ridges to reconstruct postglacial shifts in the Arctic ocean circulation (Dyke and Savelle 2000; Dyke et al. 1997).

More recently, with complete or nearly complete hunting implements being found in subarctic alpine areas from the last 8,000 years, it is even clearer that lithic and bone tools can only tell one part of the story of early subarctic and Arctic inhabitants (Andrews and MacKay 2012). At the same time, research in Labrador by S. Kaplan has

* Chaire CNRS/Université de Paris 1, Panthéon-Sorbonne, Archéologie des Amériques, UMR 8096, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, R. Ginouvès, 21 allée de l'Université, 92023 Nanterre, France. Claire.Alix@univ-paris1.fr

contributed greatly to recognising that the apparently pristine Arctic environment had been affected by human activities and that Arctic inhabitants were in fact active agents in shaping the landscapes we have today before our eyes (Kaplan 2009).

Along the treeless tundra-covered shores of the Arctic, wood was available as driftwood, a resource that has long been perceived as a gift from rivers and seas (Alix and Brewster 2004; Charpentier 1984; Fienup-Riordan 1986). This exogenous but locally available wood resource, and more occasionally local shrubs, played a larger role in the daily life of Arctic peoples than commonly thought. B. Grønnow's descriptions of the Saqqaq hunter toolkit (Grønnow 1994, this issue) indicate that wood was critical to Arctic life as soon as people started to occupy these areas some 4,000 years ago. As stressed by Grønnow, early Palaeo-Eskimo people in the Eastern Arctic arrived with a fully adapted set of tools, techniques, and knowledge of the nature of available wood.

Studies of resource use in the North have traditionally focused more on hunting activities and strategies as well as consumption and use of wildlife products. Wood too, however, was involved in the tasks of getting and preparing food. Anthropologist A. Fienup-Riordan (1986: 151) adequately summarises this connection in her discussion of how Yupiit from southwestern Alaska related to wood when she states: "to eat one must hunt and to hunt one must carve." Indeed, wood procurement and woodworking, such as transforming wooden fragments into hunting implements, were intricately linked to hunting practices and food processing, thus being integral to the subsistence cycle of people in the North. At the same time, local plants were also part of the diet and were critical to various activities, such as preparation of medicines (Garibaldi 1999; Zutter this issue). Although plant products were a small proportion of the meat-dominated Arctic diet, they provided most of the essential vitamins (Jones 2010). Following the work of Danish palaeobotanists (Böcher and Fredskild 1993; Fredskild and Humle 1991), C. Zutter has studied archaeological plant remains at early Inuit sites, thus greatly contributing to increased consideration of plants in reconstructing past Arctic ways of life. As she stresses in her article, plants are found in all parts of a dwelling, and spatial analysis of plant species and parts can help identify past activities and season of occupation.

In fact, the use of shrubs alongside driftwood is suggested or documented in nearly all the articles of this issue. M. Walls mentions the use of local shrubs, like willow or birch, when driftwood was unavailable for kayak-rib construction. J. Deo Shaw interprets the results of her charcoal analysis as variations from one time period to another and from one location on Kodiak Island to another in the use of local shrubs as a fuel source. C. Alix mentions specific places on the Alaska mainland where people from King Island collected shrubs, and C. Zutter documents use of non-timber forest products in the 18th-century occupation of Uivaq I and Oakes Bay I in Northern Labrador. For their part, I. Lemus-Lauzon et al. explore how the Labrador Inuit related to the forest environment, which they perceived as being "unfamiliar and potentially dangerous." They moved into the forest or at the forest limit and increasingly used its products in the late 18th century and continued to do so throughout the 19th and 20th

centuries, thus having a major impact on the environment. Interestingly, Inuit movements into the forest, while remarkably rare, are known elsewhere in the Arctic. Starting in the 13th century, proto-Inuit/Thule people moved up the Kobuk River in northwestern Alaska and settled in the boreal forest (Giddings 1952, 1956, 1961). About the same time, Thule people started their migration eastward to the Canadian High Arctic and eventually Labrador. While ancestors of today's Inuit people lived mostly along the coast, they sometimes maintained a connection with forested areas. They did venture occasionally into the forest to acquire raw material, as documented historically among the Copper and Caribou Inuit (Birket-Smith 1929; Jenness 1922; Stefansson 1919).

Across the Arctic, people needed good access to wood for lumber or fuel to live well, even though in some regions and at specific times they had to reduce its use to an extreme minimum. Consequently, its value increased in proportion to the time spent searching for it. Good pieces of wood were prized and recycled in all contexts. However, where wood was scarce, joining, splicing, and recycling of all wooden fragments were standard procedures. Techniques such as splicing are more systematically attested at sites far away from the mouths of driftwood-producing rivers (Alix 2009; Grønnow 1996, this issue; Walls this issue).

Not unexpectedly, while the topics of the articles presented here are spread across space and time, they share themes such as the nature and pattern of wood selection, wood perception and use, people's relationships to wood and the forest, and how these relationships have changed over time and regionally. The research projects show the geographical range and temporal distribution of cases where past and present Arctic inhabitants have developed specific and sometimes distinct strategies to acquire, collect, and use this resource. However, what is also evidenced is the shared commonalities of the way in which wood was perceived and overall used at both ends of this large geographic expanse: in the Gulf of Alaska, in the Bering Strait, along the west coast of Greenland, and along the northern coast of Labrador. While no research is reported here from areas between these two ends, studies have been done elsewhere in the Canadian Arctic (Alix 2009; Schweingruber 1977; Wishart and Murray 2001) or are ongoing (Steelandt et al. 2011). These studies have likewise contributed to showing both specificities and commonalities.

Wood in Arctic and subarctic regions is limited to a small diversity of species. Driftwood assemblages largely come from interior boreal forests, which have a limited number of gymnosperms and angiosperms, mostly spruce (*Picea* sp. cf. *P. glauca* and *P. mariana*), larch (*Larix* sp. cf. *L. sibirica*, *L. laricina*), poplar (*Populus* spp.), willow (*Salix* spp.) and more rarely pine (*Pinus* spp.), birch (*Betula* sp.), and alder (*Alnus* sp.). Of course, species diversity is slightly greater in the Gulf of Alaska and the Aleutians where driftwood comes from Southeast Alaska, and comprises species such as yellow and red cedar (*Chamaecyparis nootkatensis*, *Thuja plicata*) or hemlock (*Tsuga* spp.) to name but a few (Shaw this issue). In this context of low species variability, the basis of people's selection of wood and classification in types—for major or minor carpentry and for fuel—cannot be limited to genus or species differentiation (Alix this issue;

Fienup-Riordan 2007; Grønnow 1996; Petersen 1986, Bernard Saladin d'Anglure, pers. comm. 2011; Walls this issue). The articles here present the depth of knowledge together with the ingenuity and range of strategies to procure, transform, and use available wood.

Languages of the Eskimo-Aleut family contain numerous words that reflect this ingenuity and carvers' knowledge of the resource, as described in at least four of the articles. Wood types are often named and thus differentiated by terms that refer to their specific physical characteristics. By extension, they can also refer to how the wood is split and bent or how it breaks under a given strain—thus how it is worked and to what use it is put. As M. Walls rightly expresses it, “various pieces have very different properties and their utility is often relative to specific carpentry tasks.” Similar classifications are found in the Central Alaskan Yup'ik language, where words for wood may indicate the level of dexterity the carver must have to work a specific piece. While terms may vary between languages or even dialects, the underlying classification, and hence knowledge of the material's properties, is found across the Arctic and in the technological traditions channelled through these languages. Lemus-Lauzon et al. present a list of wood- and forest-related words that should benefit from comparison with the Inuit, Inupiaq, and Greenlandic dialects whose speakers either live close to or far from the forest. By studying the variety of meanings of related words, their bases, and the different words and expressions used to describe similar properties, we should gain additional information about persistence and change in the perception of wood and the forest across the Arctic.

On a final note, the six articles in this thematic issue share a common thread: a multidisciplinary approach. All of the authors integrate local traditional knowledge to interpret the results of archaeological wood and charcoal identifications in conjunction with various technological and palaeo-environmental analyses. These results represent a growing body of data about Arctic peoples and wood. It is my hope that they will inspire further research on this fascinating aspect of Arctic life and that the datasets will continue growing. Only by multiplying the case studies will we fully understand the complex relationship Arctic inhabitants maintained with the forest on the one hand and with the “sea-carried forest”¹ on the other.

References

ALIX, Claire

2009 Persistence and Change in Thule Wood Use, in Herbert Maschner, Owen K. Mason and Robert McGhee (eds), *The Northern World A.D. 900-1400*, Salt Lake City, University of Utah Press: 179-205.

¹ Sveta Yamin-Pasernak's (pers. comm.) translation from Russian of an expression she recorded in Chukotka in 2004.

- ANDREWS, Thomas D. and Glen MACKAY (eds)
 2012 The Archaeology and Paleoecology of Alpine Ice Patches: A Global Perspective, *Arctic*, 65, suppl.1.
- ARNOLD, Charles, D.
 1994 The importance of wood in the Early Thule Culture of the Western Arctic, in David Morrison and Jean-Luc Pilon (eds), *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr*, Hull, Canadian Museum of Civilization: 269-279.
- BIRKET-SMITH, Kaj
 1929 *The Caribou Eskimos: Material and Social Life and their Cultural Position*, two volumes, Copenhagen, Gyldendal, Report of the Fifth Thule Expedition 1921-24, 5.
- BÖCHER, Jens and Bent FREDSKILD
 1993 Plant and arthropod remains from the palaeo-Eskimo site on Qeqertasussuk, West Greenland, *Meddelelser om Grønland - Geoscience*, 30: 3-33.
- CHARPENTIER, Vincent
 1984 Ressource d'au-delà des mers: le bois des rivages de Naoyet - Ile Victoria, Arctique canadien, in *Exploitation De La Mer. De l'Antiquité à nos jours, Actes des Ve Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire*, vol. 1, Antibes, Éditions APDCA: 215-227.
- DYKE, Arthur S., John ENGLAND, Erk REIMNITZ and Hélène JETTÉ
 1997 Changes in Driftwood Delivery to the Canadian Arctic Archipelago: The Hypothesis of Postglacial Oscillations of the Transpolar Drift, *Arctic*, 50(1): 1-16.
- DYKE, Arthur S. and James M. SAVELLE
 2000 Holocene Driftwood incursion to Southwestern Victoria Island, Canadian Arctic Archipelago, and its significance to Paleoceanography and Archaeology, *Quaternary Research*, 54(1): 113-120.
- EGGERTSSON, Olafur
 1993 Origin of driftwood on the coasts of Iceland, a dendrochronological study, *Jökull*, 43: 1-16.
- 1994a Driftwood as an indicator of relative changes in the influx of Arctic and Atlantic water into coastal areas of Svalbard, *Polar Research*, 13(2): 209-218.
- 1994b Mackenzie River Driftwood - a dendrochronological study, *Arctic*, 47(2): 128-236.

EGGERTSSON, Olafur and Dosia LAEYENDECKER

1995 A dendrochronological study of the origin of driftwood in Frobisher Bay, Baffin Island, N.W.T., Canada, *Arctic and Alpine Research*, 27(2): 180-186.

FIENUP-RIORDAN, Ann

1986 *The Living Tradition of Yup'ik Masks: Agayuliyararput, Our Way of Making Prayer*. Seattle, University of Washington Press.

2007 *Yuungnaqpiallerput The way we genuinely live - Masterworks of Yup'ik Science and survival*, Anchorage Museum Association, Anchorage, Alaska.

FITZHUGH, William W., Richard JORDAN, James ADOVASIO and Dosia LAEYENDECKER

2006 Cordage and wood from the Avayalik Dorset site in Northern Labrador, in Jette Arneborg and Bjarne Grønnow (eds), *Dynamics of Northern Societies - Proceedings of the SILA/NABO Conference on Arctic and North Atlantic Archaeology, Copenhagen, May 10th-14th, 2004*, Copenhagen, Publications from the National Museum, Studies in Archaeology and History, 10: 153-175.

FREDSKILD, Bent and Lilli HUMLE

1991 Plant remains from the Norse farm Sandnes in the Western Settlement, Greenland, *Acta Borealia*, 1: 69-81.

GARIBALDI, Ann

1999 *Medicinal flora of the Alaska Natives: A compilation of knowledge from literary sources of Aleut, Alutiiq, Athabaskan, Eyak, Haida, Inupiat, Tlingit, Tsimshian, and Yupik traditional healing methods using plants*, Anchorage, University of Alaska Anchorage, Environment and Natural Resources Institute, Alaska Natural Heritage Program.

GIDDINGS, James Louis

1941 *Dendrochronology of Northern Alaska*, Tucson, University of Arizona, Laboratory of Tree-Ring Research, Laboratory of Tree-Ring Research Bulletin, 1.

1943 A plan for mapping Arctic Sea currents, *Geographical Review*, 33: 326-327.

1952 *The Arctic woodland culture of the Kobuk River*, Philadelphia, University of Pennsylvania, University Museum.

1956 Forest Eskimos: An ethnographic sketch of Kobuk River people in the 1880s, *University Museum Bulletin*, 20(2): 1-55.

1961 *Kobuk River People*, Fairbanks, University of Alaska, Department of Anthropology and Geography, Studies of Northern Peoples, 1.

20/C. ALIX

GRØNNOW, Bjarne

1994 Qeqertasussuk - the Archaeology of a Frozen Saqqaq Site in Disko Bugt, West Greenland, in David A. Morrison and Jean-Luc Pilon (eds), *Threads of Arctic Prehistory: Papers in Honour of William E. Taylor, Jr*, Hull, Canadian Museum of Civilization: 197-238.

1996 Driftwood and Saqqaq - woodworking in West Greenland, in Birgitte Jacobsen, Claus Andreasen and Jette Rygaard (eds), *Cultural and Social Research in Greenland 95/96; Essays in Honour of Robert Petersen*, Nuuk, Ilimatusarfik/Atuakkiorfik: 73-89.

GULLØV, Hans-Christian

1982 Migration et diffusion, peuplement Inuit de l'ouest du Groenland à l'époque post-médiévale, *Étudies/Inuit/Studies*, 6(2): 3-20.

JENNESS, Diamond

1922 *The life of the Copper Eskimos*, Ottawa, King's Printer, Report of the Canadian Arctic Expedition, 1913-18, 12(A).

JONES, Anore

2010 *Plants that we eat: Nauriat Nigiñaqtua - From the traditional wisdom of the Iñupiat elders of northwest Alaska*, Fairbanks, University of Alaska Press.

KAPLAN, Susan A.

2009 From forested bays to tundra covered passes: transformation of the Labrador landscape, in Bjarne Grønnow (ed.), *On Track of the Thule Culture from Bering Strait to East Greenland, Proceedings of the SILA Conference*, Copenhagen, Publications from the National Museum, Studies in Archaeology and History, 15: 119-128.

LAEYENDECKER, Dosia

1993a Analysis of wood and charcoal samples from Inuit sites in Frobisher Bay, in Stephen Alford (ed.), *The Meta Incognita Project. Contributions to Field Studies*, Ottawa, Canadian Museum of Civilization with the Arctic Studies Center: 199-210.

1993b Wood and charcoal remains from Kodlunarn Island, in William W. Fitzhugh and Jacqueline S. Olin (eds), *Archeology of the Frobisher Voyages*, Washington, Smithsonian Institution Press: 155-172.

NASH, Stephen E.

2000 James Louis Giddings' archaeological tree-ring dating in the American Arctic: A forgotten legacy, *Arctic Anthropology*, 37(1): 60-78.

PETERSEN, H.C.

1986 *Skinboats of Greenland, Ships and Boats in the North*, Roskilde, Viking Ship Museum, National Museum of Denmark and Museum of Greenland.

SCHWEINGRUBER, Fritz H.

1977 Results of the examination made on charcoal from Umingmak, in Hans Müller-Beck (ed.), *Excavations at Umingmak on Banks Island, N. W. T., 1970 and 1973: Preliminary Report*, Tübingen, Verlag Archaeologica Venatoria Institute für Urgeschichte der Universität Tübingen, *Urgeschichtliche Materialhefte*, 1: 105-111.

STEELANDT, Stéphanie, Dominique MARGUERIE and Najat BHIRY

2011 *Environmental change and exploitation of wood resources by Paleo and Neo-Eskimos in Nunavik: preliminary results on driftwoods and archaeological woods in Inukjuak*, paper presented at the 76th Annual Meeting of the Society for American Archaeology (SAA), Sacramento, March 30-April 3.

STEFANSSON, Vilhjalmur

1919 *The Stefansson-Anderson Arctic expedition of the American Museum, Preliminary Ethnological Report*, Washington, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, 14.

WISHART, Robert and Ara MURRAY

2001 *Report on driftwood use prepared for the Gwich'in renewable resource board and Ross Weim*, Edmonton, University of Alberta, Department of Anthropology.