Depuis au moins **9000 ans** on se déplace sur l'eau grâce à des bateaux. **Les plus anciens témoins** sont des épaves découvertes lors de fouilles archéologiques et datent de la période *mésolithique* \*.

## POURQUOI NAVIGUER SUR LES RIVIERES ?

Au mésolithique on se déplace sur l'eau essentiellement pour la chasse et la pêche. C'est attesté à NOYEN-SUR-SEINE par l'environnement fouillé autour de la pirogue qui a livré des preuves d'activités halieutiques (vestiges de nasses, restes de poissons - anguille, brochet, ...).

## LES TYPES DE BATEAUX

Les bateaux préhistoriques sont des pirogues de type monoxyle (constitués d'une seule pièce de bois) la plupart du temps en résineux.

La forme est très allongée (jusqu'à plus de 8 m) mais étroite (50 à 60 cm). L'extérieur est souvent circulaire (tronc brut écorcé), les extrémités en cuillère avec parfois des aménagements de renfort intérieurs.

### ARCHEOLOGIE DES PLUS VIEUX BATEAUX DU MONDE

Dans tous les cas, les épaves sont parvenues jusqu'à nous grâce à leur enfouissement dans un milieu humide qui les a préservé des dégradations. Si l'on se limite à la période antérieure à 5000 ans av. J.C., les découvertes sont, pour l'instant, concentrées au Nord-Ouest:

- Hollande (PESSE 8265 ± 275 BP),
- Allemagne (DÜMMERLOHAUSEN 7610 ±100 BP),
- Danemark (korshavn/meljø6260  $\pm$  95 BP, Lystrup I 6110  $\pm$  100 BP). On a également trouvé des pagaies en Grande-Bretagne (star carr) et au Danemark (ULKESTRUP LYNG, HOLMEGARD, DUVENSEE) qui font encore reculer la navigation fluviale au IX $^{\rm e}$  millénaire av. J.C..



En France, les découvertes sont remarquablement groupées sur la Haute-Seine en amont de PARIS.

La première est une pirogue monoxyle trouvée en 1984 à NOYEN-SUR-SEINE (77), dans un contexte de paléo-chenal latéral à la Seine. Elle est fabriquée dans un tronc de pin sylvestre et conservée sur une longueur de 4,05 m. Sa largeur varie de 50 à 55 cm et sa hauteur est voisine de 20 cm. La datation carbone 14 a donné 7960 ± 100 BP soit 7190-6450 av J.C.

La seconde découverte est celle de deux autres pirogues faite à NANDY (77) en 1994 dans le cadre de prospections subaquatiques menées depuis 1990

par le GROUPEMENT DE RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES SUBAQUATIQUES. Elles sont toujours en place au milieu du lit sur l'emplacement de l'ancien *Gué de la Guiche*, submergé après la canalisation en 1868, à la limite départementale Essonne / Seine-et-Marne. Il s'agit d'un vestige d'ancien chenal envasé, situé au milieu de la rivière, sous 5 m d'eau.

La zone archéologique est une "lentille" de sédiment plastique stratifié en cours d'érosion riche en débris organiques bien conservés d'où les pirogues dépassent partiellement. Des pieux d'une ancienne pêcherie médiévale K°-XII° siècles travæsent la piroque I.

Leurs longueurs sont d'environ 7,9 m et 8,1 m et la matière du pin comme celle de NOYEN. Les datations carbone 14 ont donné 8059  $\pm53$  BP soit 7245-6710 av J.C. pour la pirogue I et 7991  $\pm53$  BP soit 7040-6620 av J.C. pour la piroque II.



Une piroque mésolithique par 5 m de fond - La Seine à NANDY. (cl. GRAS)

### I 'EXPERIMENTATION

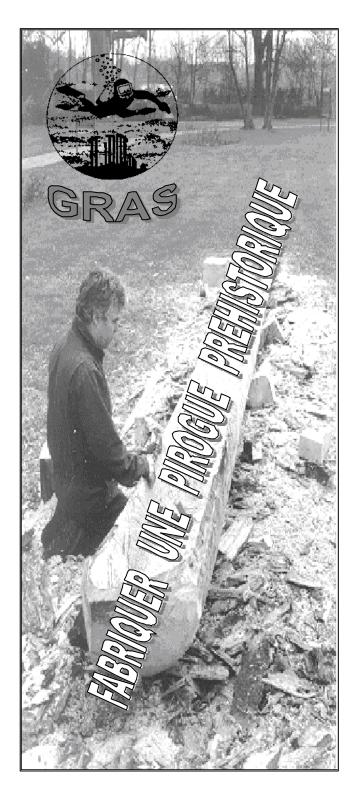
A partir des trouvailles réalisées dans la Seine, l'équipe d'archéologues bénévoles du GRAS a réalisé un projet d'archéologie expérimentale consistant à fabriquer des pirogues monoxyles sur le modèle de celles de NANDY. Les objectifs sont :

- retrouver des processus de fabrication plausibles.
- fabriquer l'outillage, étudier son comportement,
- étudier l'utilisation des pirogues, leurs caractéristiques hydrostatiques, le vieillissement,
- contribuer à l'interprétation des découvertes archéologiques.

\* Mésolithique : La période s'étend de 10000 à 5000 ans av J.C. C'est la fin de la dernière ère glaciaire. La faune est quasiment identique à l'actuelle. Les hommes sont exactement semblables à nous. En Île-de-France, ils occupent souvent les terrains ablonneux et la proximité des cours d'eau. L'économie est basée sur la chasse, la pêche et la cueillette. L'outillage de pierre est taillé mais pas encore poli et la poterie n'existe pas encore.

GRAS: 1 avenue Pierre Prost 91800 BRUNOY http://archsubgras.free.fr || archsubgras@free.fr ||

© - GRAS - iuill 2003



Ebauchage : écorçage, choix de l'orientation (poupe à la base de la grume), traçage de la face supérieure, enlèvement de la tranche supérieure par enfoncement de coins de

bois à la masse





Creusement de rainures transversales en V à l'herminette de silex pour préparer l'action des coins. Le silex coupe bien le bois et résiste parfaitement à une utilisation intensive. En cas d'endommagement il est possible de retailler l'arête tranchante.

# ETAPES DE LA FABRICATION D'UNE PIROGUE MESOLITHIQUE

# L'outillage

Pour travailler dans des conditions proches de la réalité et retrouver les gestes des préhistoriques, on utilise des outils reconstitués d'après des découvertes archéologique : herminettes en silex taillé, masses et massettes en bois (monoxyles), coins en bois, ciseaux en os et en bois de cerf, fil à tracer. Même le feu est allumé par de l'amadou enflammé avec un briquet à silex.

Comme le travail avec ces moyens est long, des outils modernes sont également utilisés : haches, merlins, herminettes, coins en fer, plane, tronçonneuses.



Navigation sur la Seine.



La finition consiste à gratter les parties carbonisées et à raboter les bords. Les trous et les fissures sont calfatés avec un mélanges de cire d'abeille et de fibres végéta-les applique à chaud pour assurer l'étanchéité. En complément on réalise également des pagaies monoxyles et des perches de propulsion. Une pierre munie d'un cordage permet l'amarrage. Vient ensuite la mise à l'eau.





Evidemment par enlèvement d'éclats au coin ou au ciseau et à la masse de bois, façonnage de la poupe et de la proue. Un éperon axial interne est préservé pour éviter le fendage du bois lors du séchace.



Brûlage: Brûlage sur toute la partie interne et l'extérieur des extrémités. Cette opération fait disparaître les échardes, arrondit naturellement la section interne par un effet de carbonisation suivant les cernes du bois et protége contre des dégradations biologiques ultérieures (insectes, champignons).



L'épaisseur de la pirogue doit être minimale pour assurer la légéreté. La difficulté est de ne pas traverser au moment du creusement. L'épaisseur est contrôlée à l'aide d'un instrument simple en forme d'arc par simple différence entre la hauteur totale de la pirogue et la profondeur mesurée par rapport aux bords.