

Les boomerangs aux temps anciens

Jacques THOMAS

Après avoir été longtemps considéré comme le seul, l’Australie est évidemment le plus connu des territoires d’existence et d’utilisation du boomerang. Découvert il n’y a guère plus de deux siècles, cet instrument était utilisé par beaucoup de ses habitants qui vivaient encore à l’âge de la pierre. Depuis, d’autres découvertes ont montré que cet étonnant objet n’était pas propre à cette région et qu’il avait pu être largement distribué.

Lorsque James Cook, en 1770, puis Jean-François de La Pérouse, en 1788, débarquèrent à Botany Bay, au sud-est de la Nouvelle-Hollande d’alors (actuelle Nouvelle Galles du Sud), ils se trouvèrent en présence d’aborigènes qui brandissaient des armes courbes en bois que Cook compara à des cimenterres. Avant lui, William Dampier et Louis-Antoine de Bougainville, qui s’étaient approchés des rivages du continent austral, avaient fait mention de ces mêmes armes auxquelles ils donnaient le nom de sabres d’abordage ou sabres en bois de fer. Cependant, ni les uns ni les autres ne parlaient de l’usage qui pouvait en être fait.

Dans l’atlas de Lesueur et Petit qui accompagne le récit de l’expédition française de Nicolas Baudin en Australie, entre 1800 et 1804, on trouve le dessin d’un « sabre à ricochet », un « instrument en bois très dangereux », figurant au milieu d’armes et d’objets aborigènes. Sans doute s’agit-il de la première représentation réaliste d’un boomerang et la curieuse appellation qui lui est donnée tient à sa propriété de courir au ras du sol, en tournoyant sur lui-même et en rebondissant s’il a touché terre après avoir été lancé, ce qui se produit le plus souvent à la suite d’une fausse manœuvre.

Pour aborder son domaine, il convient maintenant de donner une définition du boomerang. Je proposerai celle-ci : « objet bipale, rigide et plat, coudé ou angulaire, qui, lancé à la main d’une certaine façon, vole en tournoyant sur lui-même, décrit en l’air une trajectoire plus ou moins courbe et revient à son lanceur ». Simple,

précise et complète, cette définition a l’avantage de lever toute équivoque : le nom de boomerang doit être réservé à l’objet capable de revenir ; comme le disent nos amis anglo-saxons : « *A boomerang is not a boomerang unless it boomerangs!* » (fig. 1).

Il est important de s’en tenir à cette notion d’aptitude au retour, liée au nom de l’objet qui nous intéresse, pour éviter les erreurs d’interprétation des performances d’autres objets courbes en bois, que lançaient les aborigènes australiens en les faisant, eux aussi, tournoyer sur eux-mêmes, mais qui ne revenaient pas : les *killings-sticks* ou pales de jet. Plus grands, plus ouverts, plus lourds que les boomerangs, redoutables engins de chasse et de guerre, précis et efficaces, ils étaient capables de casser les jambes des chevaux des explorateurs, alors que les boomerangs, plus légers, ne pouvaient pas faire grand mal à un kangourou ou à un émeu. La portée d’un *killings-stick* pouvait être de 150 à 200 m, alors que les boomerangs ne devaient guère voler à plus de 40 ou 50 m.

Il semble que personne aujourd’hui ne puisse prétendre avoir vu utiliser à des fins traditionnelles par des aborigènes, des boomerangs fabriqués de façon traditionnelle. Leurs habitudes en ce domaine ont certainement très tôt cédé la place à des fabrications souvent douteuses et à des démonstrations qu’ils savaient monnayées. Le « filon du boomerang » paraît avoir été vite exploité. Il sera en conséquence du plus grand intérêt de réaliser des boomerangs et des *killings-sticks* de type traditionnel de façon à pouvoir tester leurs aptitudes réelles.

De nombreux récits du XIX^e siècle relatent des lancers aborigènes. Il faut cependant être très prudent à leur égard, car l’émotion et l’imaginaire de ceux qui en étaient témoins ont parfois pris le pas sur l’observation rigoureuse des faits. Distinguant mal ce qui différencie les boomerangs des *killings-sticks*, certains, qui n’avaient eux-mêmes jamais lancé, attribuaient à une seule et même catégorie d’objets les qualités

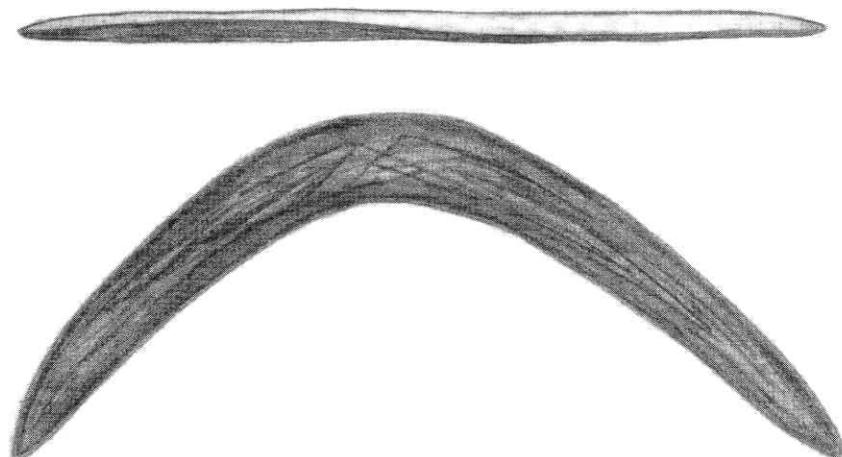


Fig. 1 — Boomerang ancien d'Australie (envergure : 56 cm ; poids : 170 g ; rapport poids/envergure : 3). Vu de profil, on remarque bien les vrillages des pales.

propres à chacune d'entre elles. Cela conduisit à parler de boomerangs capables de tuer une proie ou de frapper une cible à distance avant de revenir à leur lanceur. Il n'en est évidemment rien : si un boomerang en vol heurte quoi que ce soit, son équilibre est rompu et il ne peut revenir. Des auteurs cultivés, et même férus de science, en sont ainsi venus à préconiser l'emploi de boomerangs en acier lancés par des canons contre les charges de cavalerie ou bien l'application du principe du boomerang aux boulets, de façon à les voir revenir dans

leurs tubes après avoir blessé ou tué l'ennemi. « Quelle économie aurait fait de la sorte les nations belligérantes ! » écrivaient-ils.

Cette distinction entre boomerangs et *killings-sticks* ou pales de jet, et *throw-sticks* ou bâtons de jet quand ils sont de taille réduite, est essentielle. Elle correspond, par ailleurs, à l'origine même du mot, venu du nom « *Bou-ma-rang* » que donnait à l'objet capable de revenir la tribu des Turuwals qui vivaient à Botany Bay au XIX^e siècle. Il est à noter aussi que les premières apparitions dans la littérature du mot

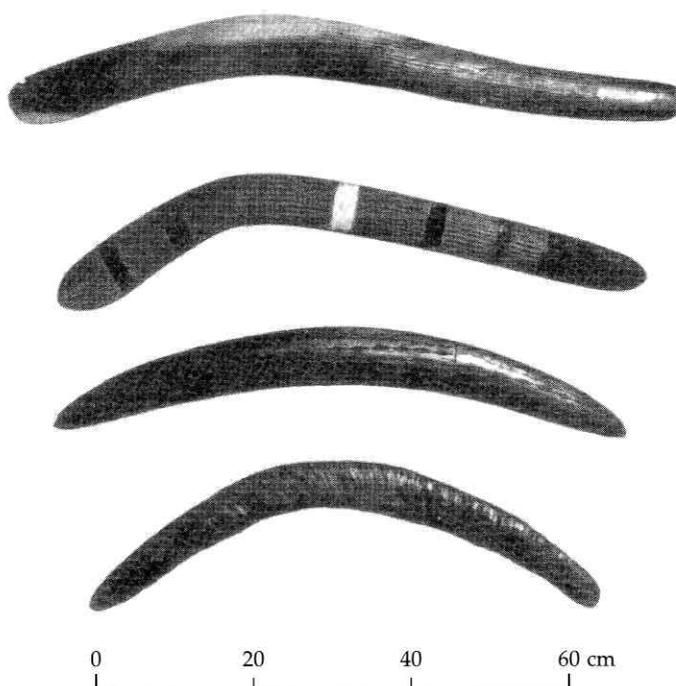


Fig. 2 — Différents modèles de *killings-sticks*. Leur envergure varie de 63 à 74 cm, leur poids de 330 à 400 g, avec des rapports poids/envergure de 5,2 à 5,4.

« boomerang » ou de mots approchés, car il ne se stabilisera que vers 1836, figurent dans des récits qui, presque toujours, mentionnent un retour de l'appareil utilisé.

L'envergure des *killling-sticks* australiens varie de 65 cm à 1 m ; leur poids de 300 à 400 g et même 500 g. Relation élémentaire et facile à établir, le rapport de leur poids en grammes à leur envergure en centimètres est en général voisin de 5,5 (fig. 2).

Les boomerangs australiens ont une envergure généralement comprise entre 50 et 90 cm. Leur poids varie de 100 à 200 grammes, pouvant exceptionnellement atteindre 300 grammes. Le rapport de leur poids à leur envergure est voisin de 3, exceptionnellement de 4 (fig. 3).

Le plus ancien récit d'un vol avec retour paraît être celui qu'en fit Jacques Arago, le frère du grand physicien, à la suite d'un séjour à Port Jackson (Sidney) en 1820 :

Le premier sauvage poussa un grand cri, se baissa, et lança au loin en l'air son casse-tête peint en rouge. L'arme ne monta qu'après

avoir parcouru une certaine distance avec un mouvement de rotation fort rapide, et quand elle fut parvenue à sa plus grande hauteur, elle revint sur ses pas, ainsi que rétrograde sur le tapis d'un billard une bille touchée d'une certaine manière, ainsi que le fait un cerceau que l'on jette au loin et qui rétrograde vers la main qui a su le lancer. Mais, dans ces deux derniers cas, la résistance du sol ou du tapis fait comprendre la manœuvre, tandis que j'ai vainement essayé de me l'expliquer dans l'espace avec le casse-tête.

Jules Verne, qui connaissait Arago, s'inspirera plus tard de ce récit dans son roman : *Les enfants du Capitaine Grant*.

Il serait trop long d'exposer ici en détail la théorie du vol et du retour d'un boomerang. Disons seulement qu'il tient à la fois d'un disque volant, d'un avion en virage, d'un rotor d'hélicoptère, d'une hélice d'avion et qu'il se comporte comme un gyroscope. À chacun de ces systèmes élémentaires, il emprunte ses caractéristiques fondamentales pour créer un amalgame qui fait de lui un boomerang. C'est

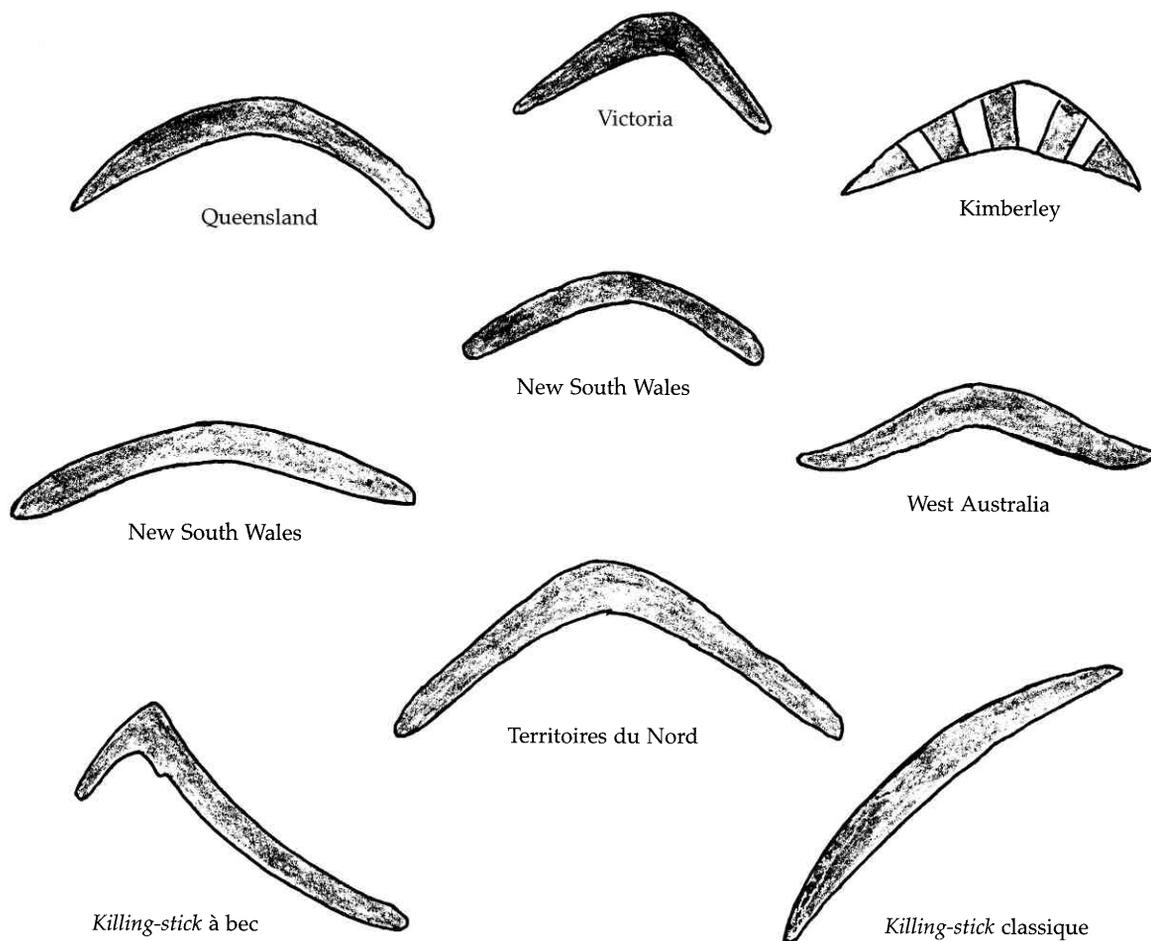


Fig. 3 — Sept boomerangs et deux *killling-sticks* australiens (de gauche à droite et de haut en bas : Queensland, Victoria, Kimberley, New South Wales, West Australia, *killling-stick* à bec, Territoires du Nord, *killling-stick* classique).

en donnant aux pales de leurs appareils des profils aérodynamiques et en les vrillant que les aborigènes obtenaient les qualités de vol et de retour recherchées.

On peut diviser les boomerangs australiens en deux grandes catégories, d'après leurs trajectoires et d'après l'usage qui en était fait. Le type de vol décrit par Arago est un vol haut, à trajectoire ascendante qui tient aux formes de l'appareil et à la façon dont il est lancé. Le chasseur recherche l'impact en « tapant dans le tas » de vols d'oiseaux passant à basse altitude. Ce type de lancer était probablement le plus courant en Australie où les aborigènes devaient chercher à atteindre des canards et de gros perroquets, mais seulement, bien entendu, s'ils étaient groupés. L'attaque d'un oiseau isolé paraît impensable. Si l'appareil n'avait rien touché, il pouvait revenir à son lanceur qui se préparait à recommencer. Avec des boomerangs de ce type, assez lourds, il était possible d'attaquer des cacatoès perchés le soir dans les basses branches de hauts eucalyptus (fig. 4).

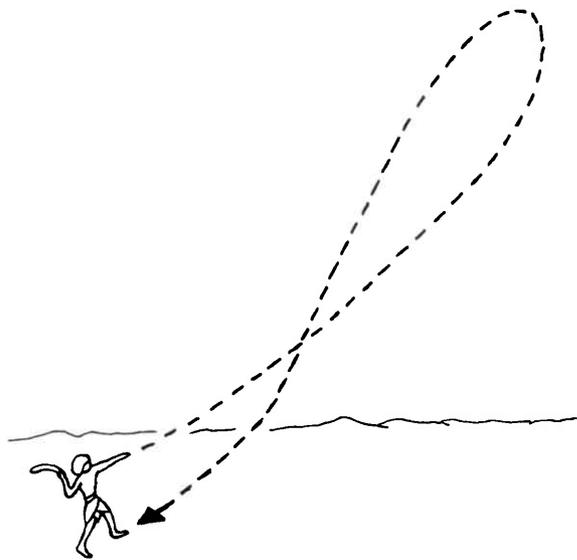


Fig. 4 — Lancer en hauteur avec retour passif.

D'autres boomerangs, plus légers, avaient une trajectoire plus ou moins courbe qui pouvait être à peu près circulaire. Les aborigènes les utilisaient comme leurre pour effrayer des vols d'oiseaux passant à basse altitude en des endroits connus. En imitant le cri du faucon, ils lançaient leurs appareils au-dessus des vols. Par réaction de défense, croyant à l'attaque du rapace, les oiseaux plongeaient au sol et venaient se prendre dans des filets tendus en des points de passage obligés. C'est ainsi que

l'on chasse encore la palombe au Pays Basque, en barrant avec des filets les cols des Pyrénées. Peintes en blanc, lancées derrière et sous les vols, les palettes imitent l'attour des palombes qui attaquent les vols par-dessous. La réaction de défense des oiseaux est la même : ils plongent vers le sol et viennent se prendre dans les filets (fig. 5). Les boomerangs servaient aussi au jeu.

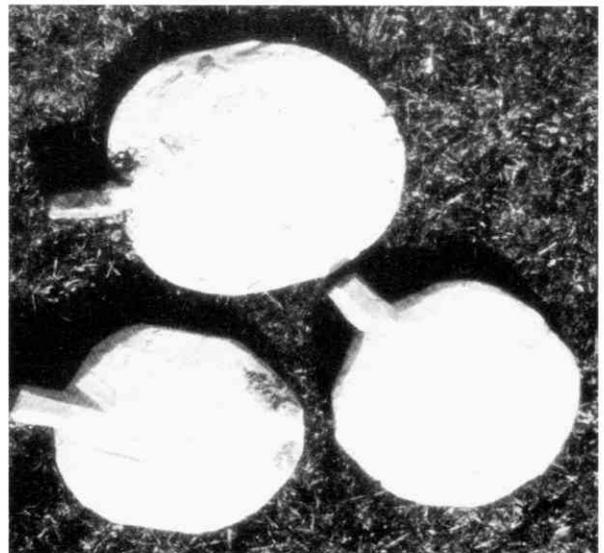


Fig. 5 — Utilisation de la palette à la chasse aux palombes.

Contrairement à celle des boomerangs, la trajectoire des *killing-sticks* est une trajectoire tendue. On cherche à ce qu'elle soit aussi rectiligne que possible, de façon à avoir un lancer précis en portée et en direction. Ces armes servaient à la chasse et à la guerre.

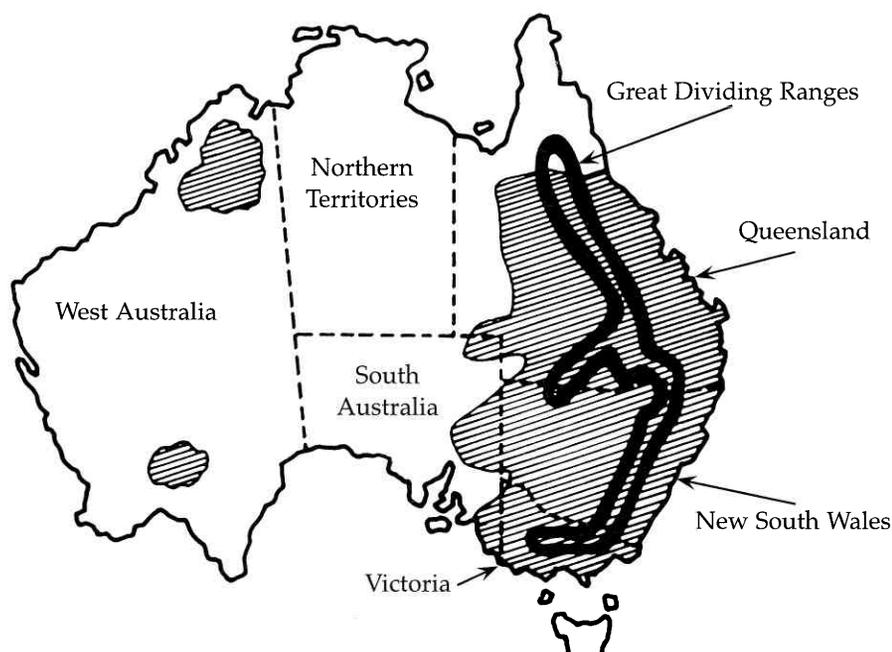


Fig. 6 — Zones de distribution des boomerangs en Australie (zone hachurée; d'après D. S. Davidson, 1936).

Assez grands et lourds, avec des bords aigus, tournoyant rapidement sur eux-mêmes dans un plan horizontal, emmagasinant une énergie considérable, ils possédaient une redoutable puissance de frappe. Il semble que toutes les tribus en aient fait grand usage. Par contre, seules celles de la côte orientale de l'Australie (Queensland, New South Wales, Victoria), celles d'Australie de l'Ouest et du Kimberley, au nord-ouest, auraient connu le boomerang (fig. 6).

Les boomerangs et les *killling-sticks* des aborigènes étaient de formes, de dimensions et de poids très variables. On peut cependant, d'après leur forme en plan, classer les boomerangs en sept ou huit grandes catégories correspondant aux territoires sur lesquels vivaient les tribus qui les utilisaient. Il y avait moins de variétés parmi les *killling-sticks*. L'une d'entre elles se singularise par un bec à une extrémité. Les *killling-sticks* de ce type sont grands et lourds. Leur bec et la courbure générale de l'arme rappellent la tête et le cou de l'émeu; on les utilisait d'ailleurs pour le chasser. En tenant l'arme droite devant lui, en la balançant pour imiter leur démarche, couvert de branchages qui le dissimulaient, le chasseur devait attirer les oiseaux, craintifs mais curieux, jusqu'à ce qu'ils soient à sa portée. Lancée dans leurs pattes, l'arme, par sa forme particulière, devait les déséquilibrer dans leur course. Il est possible qu'au combat le bec ait eu pour utilité de s'accrocher à un bouclier, permettant ainsi à

l'arme de frapper derrière lui avec une violence accrue.

Une autre variété de *killling-sticks*, beaucoup plus petits, mais épais et lourds, était utilisée en Australie de l'Ouest pour tuer de gros poissons circulant en bancs dans des eaux peu profondes.

Boomerangs et *killling-sticks* australiens étaient taillés dans des blocs de bois vert détachés verticalement du tronc à l'aide d'outils en pierre. Toutes sortes de bois étaient utilisées, mais les bois destinés à la fabrication des *killling-sticks* avaient une densité plus élevée, parfois voisine de 1. Le bois était façonné à l'aide de racloirs en pierre, gratté et poli jusqu'à être bien lisse, ou bien au contraire on laissait apparentes les traces d'outils. Les objets étaient ensuite chauffés jusqu'à évaporation de la sève. Ils étaient alors enduits de graisse animale qui fondait à la chaleur et venait se substituer à la sève dans les vaisseaux. Les risques de vrillage intempestif étaient ainsi supprimés ou au moins limités. Il était ensuite possible, par réglages successifs à la chaleur, de donner aux pales le vrillage désiré pour obtenir la trajectoire voulue.

Les *killling-sticks* étaient souvent gravés; les boomerangs beaucoup plus rarement. La surface d'un *killling-stick* pouvait être couverte de rainures parallèles. On leur a parfois attribué une valeur d'efficacité aérodynamique, mais il est plus probable qu'il ne s'agissait que d'une recherche d'effets décoratifs. Des losanges ou des lignes brisées sont assez fréquemment

rencontrés. L'ocre rouge ou jaune, plus ou moins foncée, ainsi que le blanc étaient des couleurs utilisées en décoration; relativement rares cependant, sauf au Kimberley où des alternances de bandes colorées étaient du plus bel effet.

Les plus anciens des bois de jet rencontrés en Australie dateraient de 10 000 ans. Lors de fouilles à Wylie Swamp, en Australie du Sud, on a trouvé des fragments d'objets en bois profilés et rainurés. Boomerangs ou *killling-sticks*? Il est difficile de le dire en l'état actuel des choses. Cependant, le bois utilisé ayant été identifié, sa densité peut être connue. L'objet ayant été retrouvé en pièces, mais complets, il devrait être possible de déterminer son volume, et donc son poids.

L'usage du boomerang par les aborigènes australiens a donné le jour à la pratique d'un jeu sportif moderne en plein développement. Mais

les performances des appareils utilisés aujourd'hui ont été considérablement améliorées par l'emploi de matériaux nouveaux et l'adoption, pour les pales, de profils du type de ceux des avions modernes.

Les expéditions maritimes de découverte menée autour de l'Australie, l'exploration et le peuplement de ce territoire, les rencontres multipliées avec les aborigènes suscitérent, au XIX^e siècle, une abondante littérature dont une part conséquente fut l'œuvre d'auteurs français. De nombreux écrits concernent le boomerang, ses aptitudes inexplicables, le mystérieux pouvoir des aborigènes, populations des plus primitives et pourtant seules capables de fabriquer un tel appareil.

Au milieu du XX^e siècle, cependant, un doute était né. Les naturels d'Australie auraient-ils vraiment été les seuls à avoir connu le boomerang? On avait, en effet, découvert en différents endroits du Moyen-Orient, des sculptures et des

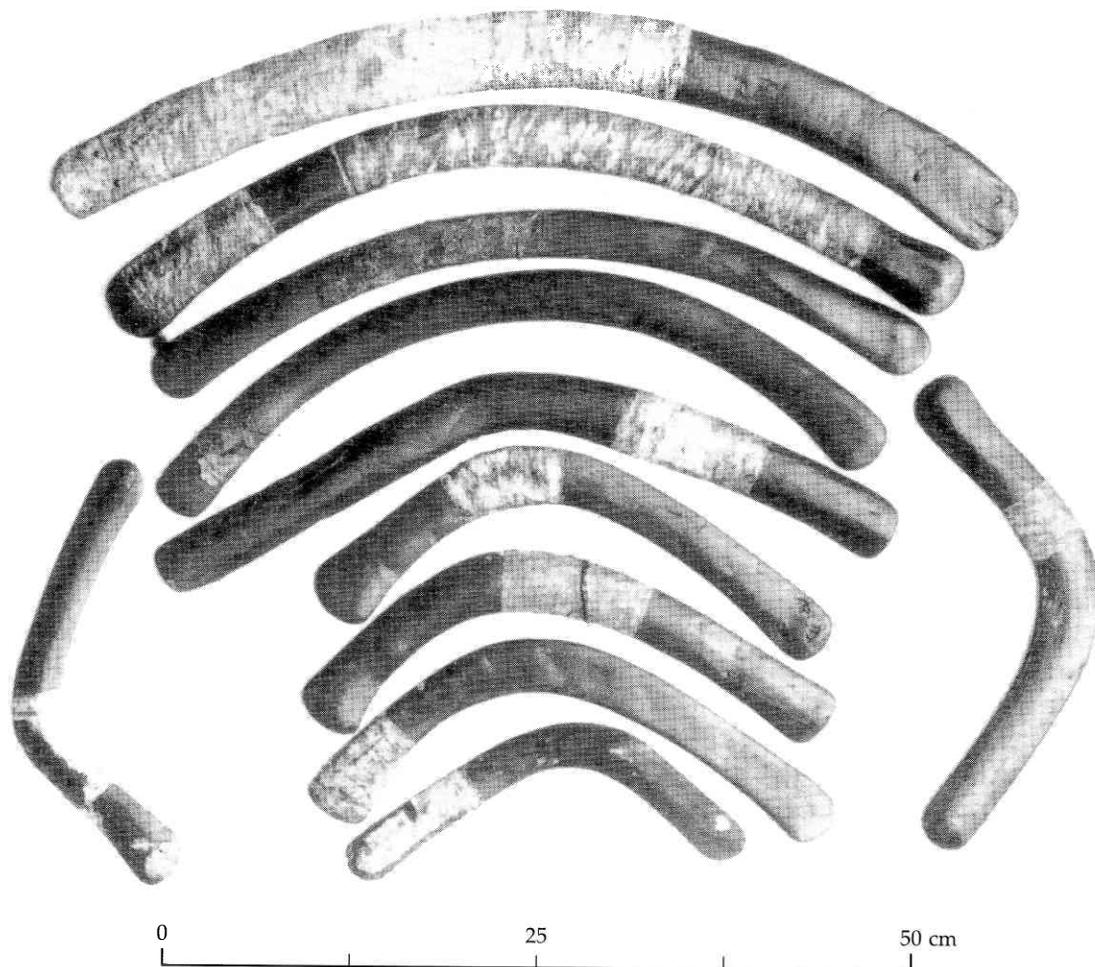


Fig. 7 — Panoplie de boomerangs et de bâtons de jet (les deux du haut) trouvés par Howard Carter dans la tombe de Toutankhamon. Les poids varient de 50 à 110 g pour les boomerangs, de 240 à 260 g pour les bâtons de jet.

fresques où étaient représentés des bâtons de jet parfois utilisés pour chasser les oiseaux. On avait trouvé de ces bâtons en Égypte et en Inde et on n'avait pas manqué de les baptiser « boomerangs » ! On parlait de relations entre l'Égypte et le continent australien. Une polémique s'était alors élevée au sujet de la connaissance par les Égyptiens pharaoniques du boomerang et de son retour. On en discutait ferme, mais aucune preuve valable n'était apportée, ni d'un côté, ni de l'autre.

En 1922, Howard Carter découvrait la tombe de Toutankhamon. Vers 1930, il en extrayait une remarquable collection d'objets courbes en bois qu'il appelait « boomerangs » lui aussi (fig. 7). Il prenait soin, cependant, de les classer selon qu'il les estimait capables ou non de revenir, en se basant sur le vrillage de leurs pales. Ce critère, qui aurait pu être valable en d'autres circonstances, ne l'était pas alors, car en raison d'une atmosphère saturée d'humidité, le vrillage d'origine des pales semble avoir considérablement varié.

En 1989, à l'invitation du Musée Égyptien, je me suis rendu au Caire où il m'a été possible d'étudier en détail chacun de ces objets. Après en avoir relevé les caractéristiques de formes, de dimensions et de poids, le bois dont ils avaient pu être faits, j'en ai réalisé des reproductions à des fins de tests de vol. Ces derniers m'ont permis d'acquérir la certitude de la connaissance du boomerang et de son retour par les Égyptiens qui vivaient à l'époque de Toutankhamon, vers 1346 av. J.-C. Leur étude avait été rendue assez difficile par le fait que la chambre de la tombe dans laquelle se trouvaient les objets avait été inondée à plusieurs reprises, d'où les déformations et les vrillages intempestifs des pales. De plus, Carter les avait considérablement surchargés en les imprégnant de paraffine fondue à titre de traitement de conservation. La plupart de ces boomerangs semblent être en tamaris.

Dans la tombe, à côté de bois de jet conçus à des fins rituelles, se trouvaient des boomerangs et des bâtons de jet d'usage courant. Certains boomerangs, de petite taille et de poids léger, étaient particulièrement émouvants car ils avaient sans doute été faits pour le pharaon enfant, et avaient pu servir à la chasse aux oiseaux, comme cela se pratiquait encore, vers le milieu du XX^e siècle, dans la vallée du Nil. Après la moisson, les fellahs, en se cachant et en lançant des boomerangs, cherchaient à

atteindre les vols d'oiseaux attirés par les grains restés sur les aires de battage. Sur les fresques des tombes, nombreuses sont les représentations de chasse aux oiseaux des marais à l'aide de bâtons de jet sans aptitude au retour, mais aussid'objets ayant les formes caractéristiques des boomerangs (fig. 8).



Fig. 8 — Chasse aux oiseaux des marais à l'aide du bâton de jet (*throw-stick*) représentée dans une tombe égyptienne. Au milieu des oiseaux, on remarque des formes de boomerang.

La connaissance du boomerang aurait pu être transmise aux Égyptiens par des populations de pasteurs venues du Sahara où l'on trouve de très nombreuses gravures et peintures rupestres représentant des armes courbes. Il est curieux à ce propos de constater une plus grande ressemblance de la forme de ces armes avec celles de la panoplie australienne qu'avec celles de quelques spécimens connus en Égypte. Dans l'alphabet hiéroglyphique, le signe « boomerang » est lié aux notions de lancer, d'étranger, d'élevage. Différents indices peuvent laisser penser que l'usage du bâton de jet aurait été répandu en Égypte aux temps des pharaons. Il semble plus difficile de savoir ce qu'il a pu en être de celui du boomerang. Boomerangs légers en tous cas, puisque le rapport de leur poids à leur envergure est toujours proche de 2.

En 1962, un objet en forme de boomerang, fait en bois de chêne, cassé en trois morceaux, était trouvé dans des fouilles au nord de la Hollande. Un moulage en a été fait qui se trouve

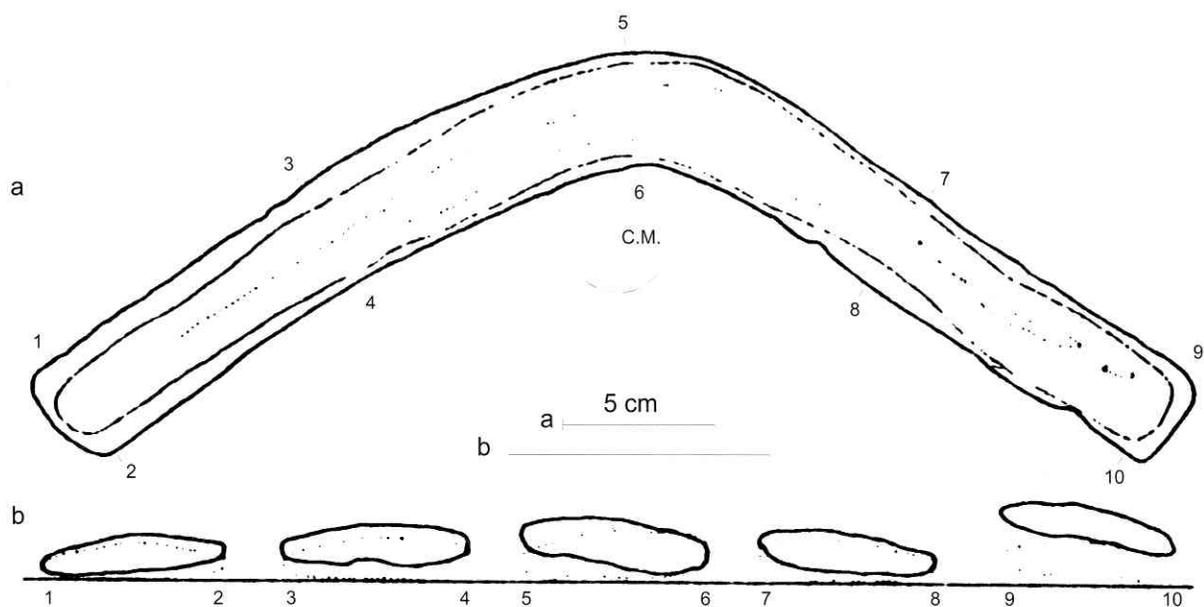


Fig. 9 — Le boomerang de Velsen (d'après F. Hess).

au Rijksmuseum voor Oudheden, à Leyde aux Pays-Bas. Il daterait de 300 av. J.-C. Avec une envergure de 39 cm, son poids peut être estimé à 90 g. Le rapport de son poids à son envergure est bien celui d'un boomerang relativement léger, puisqu'il est de 2,3. À deux reprises, des reproductions de cet objet ont été faites, qui auraient démontré son aptitude au retour à la suite d'un lancer en hauteur. Il s'agit du « boomerang » de Velsen (fig. 9).

En Europe toujours, des chercheurs allemands ont relevé à Nämforsen, au nord de la Suède, des gravures rupestres dont certaines présentent des formes caractéristiques rappelant celles des boomerangs modernes d'assez grande taille, de quelques types australiens et de certaines des armes courbes représentées au Sahara. Associées à des représentations de gibier terrestre et d'oiseaux paraissant être des oies, ces gravures dateraient de 3000 av. J.-C. (fig. 10).

En Pologne, une pièce d'ivoire taillée dans une défense de mammoth a été trouvée dans des fouilles à Obłazowa, elle daterait de 23 000 ans. Elle mesure environ 70 cm et, d'après la densité de l'ivoire, son poids devrait approcher les 600 g, ce qui donne un rapport poids/envergure de valeur supérieure à 8, donc étonnamment élevé. Il ne peut en aucun cas, sauf phénomène d'époque inexplicable, voler et revenir à son lanceur. Il pourrait alors

s'agir d'un *killig-stick*, comme tendent à le faire croire ses coupes de profil qui présentent d'incontestables qualités aérodynamiques. Des essais faits avec un moulage en résine ont démontré ses aptitudes à voler parfaitement jusqu'à une cinquantaine de mètres.

Quelques témoignages encore tendent à démontrer l'existence de boomerangs en d'autres lieux. Mais ils sont trop incertains pour être déjà probants. Il convient cependant de les recueillir avec soin et de chercher à les confirmer par des éléments nouveaux.

Les certitudes australiennes et égyptiennes, la quasi-certitude apportée par le « Boomerang de Velsen » en ce qui concerne l'Europe, les représentations rupestres du Sahara et de Scandinavie, d'autres éléments, encore discrets, tendraient à démontrer que, en des temps éloignés, le boomerang a pu être connu en bien des endroits de par le monde. Quelles relations a-t-il pu y avoir entre boomerangs et *killig-sticks* ou bâtons de jet, quand ces derniers semblent avoir existé partout? Sera-t-on passé de l'un à l'autre et, si oui, comment? Des transferts géographiques de connaissance et de technicité ont-ils eu lieu? De nombreuses questions restent en suspens concernant ce vaste domaine, elles ouvrent la voie à bien des hypothèses.

En effet, s'il y a trois ou quatre siècles, les aborigènes australiens avaient abandonné

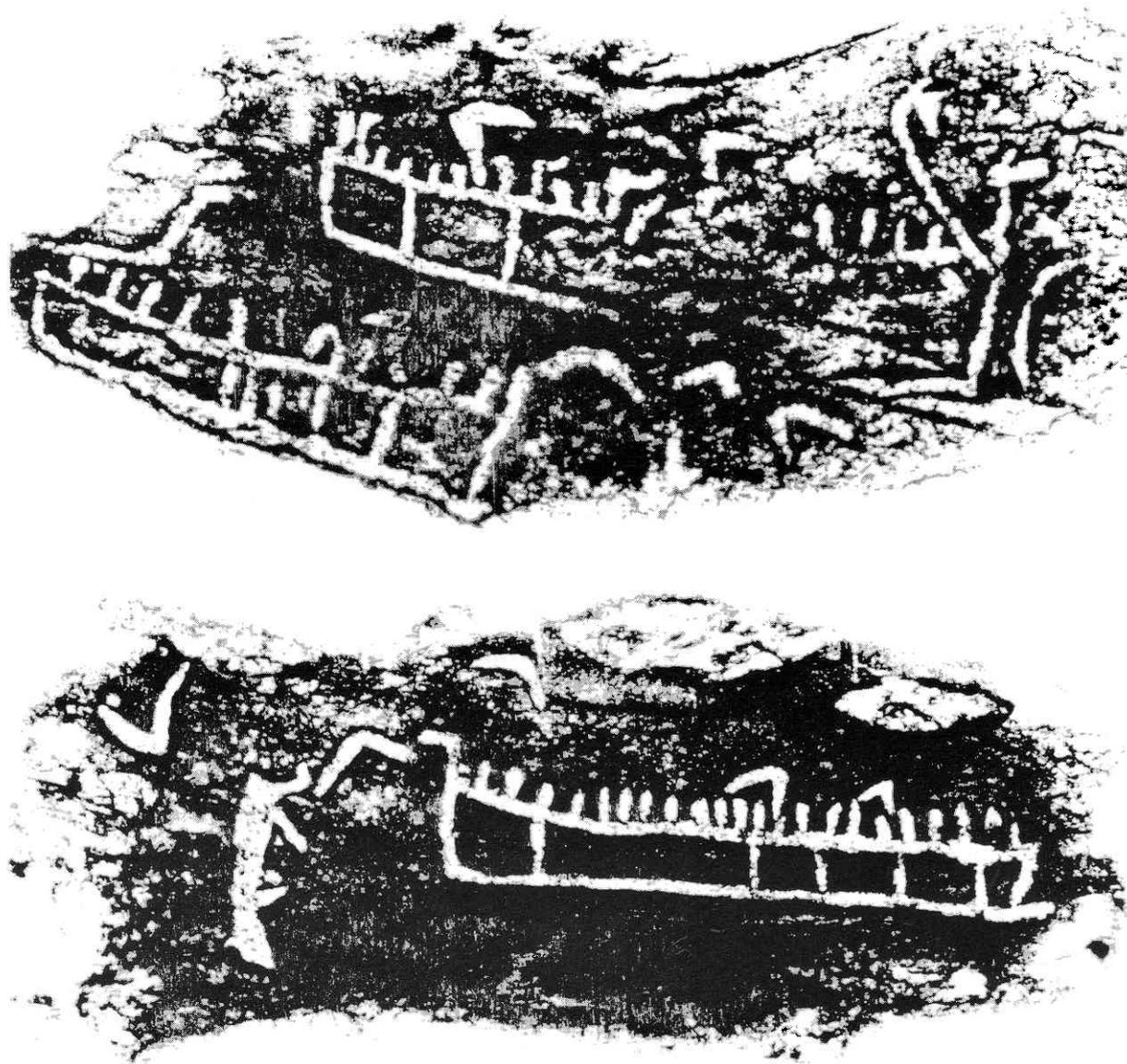


Fig. 10 — Gravures rupestres de Nämforsen (relevés de D. et A. Evers).

boomerangs et *killing-sticks* pour adopter l'arc et la flèche; si, comme toutes les autres, la tombe de Toutankhamon avait été retrouvée vidée de son contenu, que saurions-nous aujourd'hui de l'existence du boomerang dans ces deux

pays? Aurions-nous même connaissance d'un tel appareil, capable de voler au loin et de revenir à son lanceur? Peut-être alors aurait-il été inventé par les ingénieurs d'un bureau d'études de rotors d'hélicoptères!

Adresse de l'auteur :

Jacques THOMAS
24, rue Tronchet
F-69006 Lyon (France)