



## Techniques & Culture

Revue semestrielle d'anthropologie des techniques

54-55 | 2010

Cultures matérielles

---

# Comparaison d'une activité technique chez les hommes et chez les chimpanzés

La collecte des termites

Frédéric Joulian et Paulette Roulon-Doko

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/tc/5012>

DOI : 10.4000/tc.5012

ISSN : 1952-420X

### Éditeur

Éditions de l'EHESS

### Édition imprimée

Date de publication : 30 juin 2010

Pagination : 387-413

ISSN : 0248-6016

### Référence électronique

Frédéric Joulian et Paulette Roulon-Doko, « Comparaison d'une activité technique chez les hommes et chez les chimpanzés », *Techniques & Culture* [En ligne], 54-55 | 2010, mis en ligne le 30 juin 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/tc/5012> ; DOI : 10.4000/tc.5012

---

**Frédéric Jouliau &  
Paulette Roulon-Doko**

Collège de France ; CNRS  
Frederic.Jouliau@ehess.fr ; roulon@vjf.cnrs.fr

*Cultures matérielles 2 - V*

*Techniques & Culture* 54-55 volume 2, 2010 : 387-413

# COMPARAISON D'UNE ACTIVITÉ TECHNIQUE CHEZ LES HOMMES ET CHEZ LES CHIMPANZÉS

## La collecte des termites

in *Techniques & culture* 23-24, 1995 : 29-62

[...] À l'origine de ce texte il y a les très nombreuses observations d'éthologie sur la pêche aux termites pratiquée par les chimpanzés est-africains. Elles fournissent le corpus le plus riche d'utilisation d'outils par un primate vivant en milieu naturel.

Cette activité de collecte des termites a été décrite dès 1964 par Jane Goodall (1964) sur le site de Gombe en Tanzanie et reste observée continûment depuis lors.

Divers chercheurs ont décrit cette activité chez différents groupes de chimpanzés, du Sénégal (McBeath et McGrew 1982) à la Côte d'Ivoire (Boesch et Boesch 1990), du Cameroun (Muroyama 1991) à la Tanzanie (Uehara 1982), et ont montré son originalité et son importance en termes alimentaires (McGrew 1983), sociaux (McGrew 1979), techniques (Teleki 1974) ou même culturels (McGrew, Tutin et Baldwin 1979 ; McGrew 1992).

Si l'utilisation de baguettes pour pêcher les termites apparaît à tout un chacun comme quelque chose d'un peu anecdotique, comme une forme primitive d'utilisation d'outil, c'est peut-être, qu'outre le matériel périssable employé (végétal), on en reste encore aux premières images, publiées dans le *National Geographic*, où l'on voyait les chimpanzés de Gombe utiliser des outils « comme des hommes ou comme des pré-hommes » tels qu'on se plaît à les imaginer.

Au début des années soixante, ces outils et activités contrastaient singulièrement avec les plus anciens outils de pierre « humains » d'Olduvai, datés de presque 2 millions d'années et présentés de la même façon dans le *National Geographic* par le préhistorien Louis Leakey, celui-là même qui avait encouragé les travaux de Jane Goodall.

Trente-cinq ans après, nous savons que les chimpanzés utilisent également des outils de pierre et que ceux-ci sont même identiques à certains outils préhistoriques d'Oldoway

(Joulian 1993, 1995) (contra Kortlandt 1986). Ces percuteurs et enclumes se rencontrent dans les niveaux oldowayens correspondant aux hominidés les plus anciens (Australopithèques ou *Homo habilis*) mais également dans les niveaux acheuléens (Leakey 1994).

Ces quelques mots pour dire combien les matériaux et le paradigme évolutionniste ont pu marquer et marquent encore notre imaginaire collectif. Car ne nous leurrions pas, si préhistoriens ou ethnologues ont été réticents à prendre en compte les techniques instrumentales simples, ou ont perçu l'utilisation de végétaux comme une forme première de l'évolution technique – se transformant ensuite dans le travail de matériaux plus tenaces –, ce n'est pas parce qu'ils se fondaient sur des exemples animaux de l'évolution technique, mais parce qu'ils appliquaient un schéma préexistant de complexification et d'évolution des sociétés.

Pourquoi en ethnologie sommes-nous tellement en peine de trouver des descriptions détaillées de collectes d'insectes ? Pourquoi les techniques simples (sans même parler des techniques du corps), échappent-elles autant aux observations des ethnologues ?

Les insectes, même s'ils ne sont pas les plus prisés des animaux consommés, constituent une part très importante de la biomasse animale des pays tropicaux (Hladik *et al.* 1993) et entrent dans les régimes alimentaires de très nombreuses populations humaines (Bodenheimer 1951 ; Ramos Elorduy de Conconi 1987 ; Dufour 1987). Les raisons de ce défaut d'observation sont certes surprenantes, mais probablement identiques à celles que nous fait apparaître le contraste entre sociétés de primates et sociétés préhumaines, autrement dit celles d'un paradigme évolutionniste téléonomique qui réduit l'évolution des sociétés à quelques paramètres bien trop influents pour être aussi déterminants qu'on le dit.

Les observations faites sur les Gbaya de Centrafrique et exposées ici échappent à un tel environnement, elles représentent même l'un des rares exemples d'une ethnographie qui tient compte tout aussi bien des aspects techniques que sociaux et qui décrit de façon aussi fouillée l'acquisition d'insectes que celle des grands mammifères (Roulon-Doko 1992, 1994).

L'objet de la rencontre entre les deux auteurs porte sur la comparaison d'une même activité chez les hommes, Gbaya 'bodoé, et chez les chimpanzés (*Pan troglodytes*), celle de la collecte et de la consommation des termites. L'aspect extrêmement contextuel de notre association, [car pour ces deux sociétés, l'une animale et l'autre humaine, nous disposons de descriptions *comparables* d'activités], exclut bien entendu toute velléité de placer hommes et singes dans une perspective strictement diachronique. Il s'agit bien plutôt de nous mettre dans le cadre d'une analyse transversale et circonscrite d'une activité. Notre but est de faire apparaître, pour des sociétés de nature aussi différente, des ressemblances et des écarts significatifs dans les techniques.

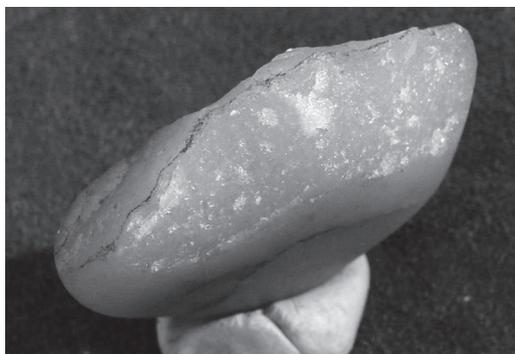
#### Outils préhistorique et chimpanzé

À gauche

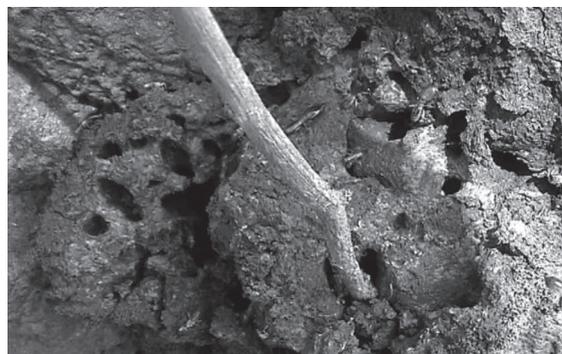
Chopping-tool plio-pléistocène de la  
Comoé, Gansé, Côte-d'Ivoire, 2001.

À droite

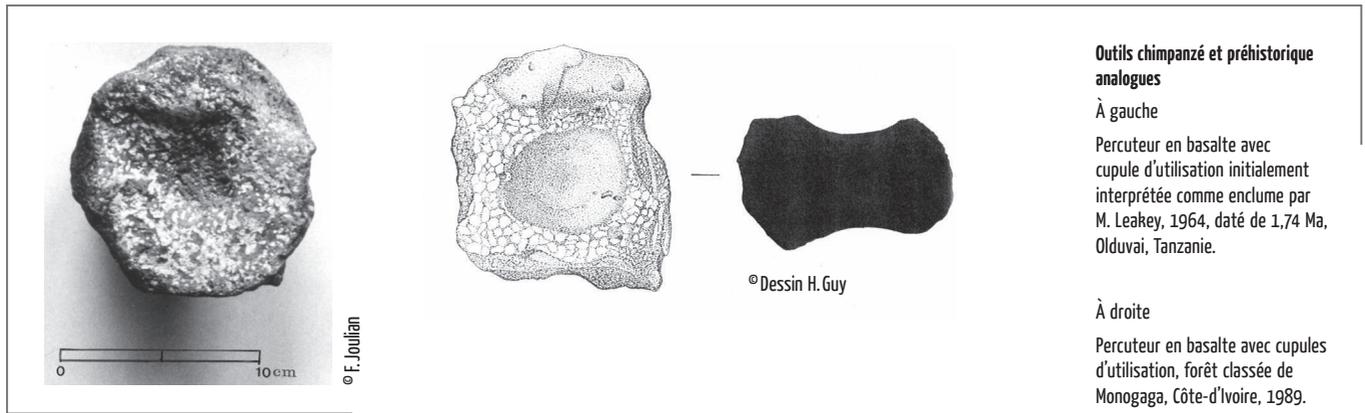
Baguette pour pêcher des termites,  
Comoé, Gansé, Côte-d'Ivoire, 2001.



© F. Joulian



© F. Joulian



**Outils chimpanzé et préhistorique analogues**

À gauche

Percuteur en basalte avec cupule d'utilisation initialement interprétée comme enclume par M. Leakey, 1964, daté de 1,74 Ma, Olduvai, Tanzanie.

À droite

Percuteur en basalte avec cupules d'utilisation, forêt classée de Monogaga, Côte-d'Ivoire, 1989.

Les contraintes matérielles (saison, termites, termitières, etc.) de la collecte des termites définissent en revanche un cadre d'opération très particulier, relativement uniforme suivant l'espèce recherchée et le contexte de prédation et suivant la (les) tâche(s) globale(s) : extraction et consommation des termites sont *a priori* identiques et justifient notre choix d'analyse d'un strict point de vue scientifique.

Mais comparons-nous bien les mêmes activités techniques ? Peut-être pas. Qui peut répondre d'avance à cette question ?

Des problèmes plus généraux (méthodologiques et théoriques) concernant les choix et variantes techniques ou la mise en parallèle d'espèces différentes, nourrissent également ce rapprochement.

Un autre aspect sous-tend également cet article : celui de la sur- ou sous- détermination des techniques et la façon dont elles peuvent leurrer l'observateur. Comment des techniques – des artefacts et des activités, en l'occurrence – peuvent-elles revêtir les mêmes formes tout en répondant à des déterminations très différentes, voire opposées ? Autrement dit, des sondes ou baguettes à pêcher les termites de même forme peuvent-elles, ou non, renvoyer à des déterminations anatomiques, cognitives, sociales ou culturelles, identiques ?

Une sonde chimpanzé sera utilisée par tous les membres du groupe (adultes et jeunes des deux sexes) alors que seuls les enfants Gbaya s'en serviront. Si le problème est avant tout technique pour les préhistoriens qui ne travaillent que sur des traces ou sur des artefacts et qui cherchent à reconstituer les significations sociales, symboliques... des outils, il revêt une dimension plus directement sémiotique pour l'anthropologue qui a accès à l'ensemble des comportements. Nous avons déjà évoqué l'exemple des matériels de cassage chimpanzé et préhistorique (oldowayen) qui posent le même problème de reconnaissance et de limites de nos interprétations.

## Les études antérieures

La description des techniques et des outils animaux n'est pas chose nouvelle en anthropologie ainsi que l'ont fait remarquer Tim Ingold (1986) ou François Sigaut (1991b, 1993). Deux des fondateurs de l'anthropologie du XIX<sup>e</sup> siècle, L. H. Morgan et A. Pitt-Rivers ont décrit des outils et des activités techniques animales. Il s'agit des castors dans le

cas de Morgan (1868) et des singes dans celui de Pitt-Rivers (1906). Ces observations sont caractéristiques d'une ethnologie descriptive ou naturaliste qui disparaît durant la majeure partie du <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècle au profit d'une psychologie et d'une philosophie davantage intéressées par les capacités mentales ou la recherche de spécificités humaines (langage, outil, conscience, etc.) dont elles trouvent des formes primitives dans le monde animal.

L'article de l'anthropologue américain Leslie White (1942) illustre bien cette tendance à reconnaître les outils animaux comme pré-formes des outils humains, mais il fait aussi le constat d'une continuité dans la transmission des techniques humaines et d'une rupture du point de vue des capacités symboliques, ces deux caractéristiques inscrivant les hommes dans une sphère historique inaccessible aux animaux. White, mais d'autres anthropologues avant lui (Hart et Pantzer 1925 ; Kroeber 1928), se sont intéressés à cette question des techniques et des capacités culturelles des animaux mais n'ont pu, en leur temps, traiter réellement la question, faute d'observations en milieu naturel, faute des contextes environnementaux ou sociaux dans lesquels elle prend réellement sens. À ce propos, remarquons aujourd'hui encore, que les psychologues n'hésitent pas à trancher ces questions de culture ou de protoculture sous le seul angle de la transmission de l'information et de données expérimentales *décontextualisées* (Tomasello 1991, 1994 ; Premack et Premack 1994).

Une technographie comparée des hommes et des singes est le fait, au début des années soixante-dix, des éthologues de terrain (Teleki 1974, 1975 ; McGrew 1974). Leurs perspectives de l'époque rejoignaient cependant celles de la paléo-anthropologie et de la recherche de modèles très généraux d'hominisation (Washburn et More 1974 ; Lancaster 1975 ; Isaac 1976), modèles fondés en partie sur les comportements techniques des chimpanzés. L'anthropologie écologique de la fin des années soixante-dix nous fournit quelques exceptions qui intègrent les primates (et leurs techniques) dans l'analyse comparée des sociétés de chasseurs-cueilleurs (Tanaka 1976), et les replacent dans des perspectives évolutionnistes cristallisées dix ans plus tôt avec le colloque « Man the Hunter » (Lee, de Vore 1968).

Ce n'est en fait qu'au milieu des années quatre-vingt que l'éthologue William McGrew (1987) ajouta une société humaine aux comparaisons inter-groupes qu'il opérait entre les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest, Centrale ou de l'Est : celle des Tasmaniens, disparue au <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, et considérée comme représentant la « culture matérielle la plus primitive ».

Pour ce faire, il utilisa une grille d'analyse des cultures matérielles mise au point par l'anthropologue Wendell Oswalt (1973, 1976) qui permet de comparer différentes sociétés traditionnelles. L'objectif d'Oswalt ou de McGrew était d'apprécier et de mesurer la complexité des techniques dans différentes sociétés.

La taxinomie de la culture matérielle que propose Oswalt est extrêmement hiérarchisée (tableau 1) et s'étend des objets non transformés (*naturefacts*) aux instruments les plus complexes. L'élément de base de la mesure est « l'unité technique » (*techno-unit*) qui s'apprécie indépendamment de l'artefact lui-même et permet d'établir un rapport entre le nombre d'outils et le nombre d'éléments techniques qui les composent et de donner ainsi une expression quantitative de la complexité générale de l'outillage d'un groupe. Cette approche typologique se fonde essentiellement sur des produits finis, sur des formes, et l'auteur ne cite qu'en conclusion quelques données sur leur production [... réduction, conjonction, reproduction, lien]. Les actions, les activités – mêmes décrites sommairement – n'entrent en aucun cas dans l'appréciation de la complexité, ni chez Oswalt (1976, 1988), ni chez McGrew (1987, 1992). Les principes de production leur

servent seulement à sauter le pas et à parler de façon générale d'évolution des techniques sans que les rapprochements soient justifiés par d'autres voies que méthodologiques. La question : « Pour quelles raisons sommes-nous en droit de rapprocher chimpanzés et Tasmaniens pour produire un modèle d'évolution humaine ? » ne trouve pas vraiment de réponse.

Toujours est-il que la comparaison opérée par McGrew entre les chimpanzés et les Tasmaniens (1992) donne à voir que les uns et les autres n'ont que des outils simples, qu'artefacts et *naturefacts* sont à peu près également utilisés et qu'ils servent davantage pour acquérir de la nourriture animale que végétale. En termes de complexité, seuls les Tasmaniens présentent plus d'un *techno-unit* par outil (tableau 1). Les principes de réalisation d'outils sont également comparables et nous montrent qu'il n'y a pas de différence qualitative entre les deux « cultures matérielles » (McGrew 1992 : 141-142).

L'intérêt du travail de McGrew nous semble résider dans cette première ethnographie interspécifique qui ose rapprocher les techniques animales des techniques humaines au sein d'un cadre d'analyse identique et qui fait apparaître leur proximité en termes de forme, mais aussi dans le fait que ce chercheur a pour la première fois pris en compte la variabilité culturelle et considéré une seule population (chimpanzés Tanzaniens) et non toutes les techniques et tous les groupes chimpanzés.

La faiblesse de la comparaison tient de notre point de vue à la prétention naïve de vouloir rendre compte de la complexité de l'ensemble des techniques d'un groupe et qui plus est, à l'aide d'une méthode aveugle aux actions dans lesquelles se situe l'outil, que ce soit pour le fabriquer ou pour l'utiliser.

L'exemple le plus caricatural à ce sujet vient d'une analyse comparée des singes capucins, des chimpanzés et des Tasmaniens ; elle est due à l'éthologue G. Westergaard (1994) qui utilise mécaniquement la grille de lecture de Oswalt ainsi qu'on a pu le faire pour des tests psychométriques. Que les éthologues, fins descripteurs des comportements se trouvent aussi désarmés face aux objets et aux techniques a de quoi surprendre et mériterait qu'on y regarde de plus près.

	Tasmaniens	Chimpanzés de Tanzanie
<b>Complexité technique</b>		
nb. de subsistant	18	15
nb. d'unité technique	22	20
nb. moyen d'unité technique par subsistant	1,2	1,3
<b>Modes opératoires</b>		
Réduction	spear	fishing probe
Conjonction	plain bide	(nest-building)
Reproduction	tied-up grass	leaf sponge
Lien	baited hide	(ant-dipping sapling)

**Tableau 1**

Analyse comparée des techniques des chimpanzés Tanzaniens et des chasseurs-cueilleurs de Tasmanie, présentation résumée d'après Oswalt 1976, McGrew 1992.

Que signifie, en effet, apprécier la complexité ? Complexité de quoi ? On voit dans le tableau 1 que sous prétexte d'en mesurer la complexité de façon objective, la grille d'Oswalt isole arbitrairement les objets de tout leur environnement – des individus avec leurs capacités cognitives d'une part, du groupe social avec son organisation de l'autre.

À quoi sert d'apprécier ainsi le nombre d'unités techniques (*technounits*) pour lui-même si nous ne savons à quelles significations sociales, adaptatives il renvoie ?

À quoi sert de compter le nombre de formes utilisées si nous ne décrivons pas également le sexe ou le statut des utilisateurs ? L'instrument de mesure d'Oswalt tel qu'il est désormais employé devient extrêmement statique et inapte à exprimer les processus ou à correctement refléter le degré d'élaboration des techniques.

Comparer la complexité de techniques, c'est aussi apprécier la variabilité et la complexité des relations entre dimensions techniques et dimensions sociales (Cresswell 1985). Rien là que de très banal pour le lecteur de *Techniques & Culture* mais si peu évident dans le monde de l'éthologie.

L'absence de théorie de l'action, d'analyse des savoir-faire, d'appréciation des stratégies opératoires mises en œuvre suivant les contextes d'utilisation, etc., peut paraître surprenante dans les années quatre-vingt-dix mais elle reflète simplement, nous semble-t-il, une pensée évolutionniste dont on hérite par l'intermédiaire d'une méthode, pensée qui n'hésite pas à mettre en parallèle Tasmaniens, chimpanzés et singes capucins, sans autre justification que de rendre compte de l'évolution des techniques. Comme si la grille d'analyse, la calculette ou l'ordinateur pouvaient en eux-mêmes justifier des rapprochements ! Pourquoi pas un raton-laveur ou une punaise ? L'un de nous a déjà versé, d'une certaine façon, dans cette chasse-trappe (Beyriès et Joulian 1991 et cf. « critiques » in Guille-Escuret 1994).

Mais en définitive, ce qui est primordial c'est de savoir ce que l'on compare et pourquoi : dire que l'on met en parallèle techniques animales et humaines afin de voir si elles sont comparables est un premier pas, déjà franchi avec des justifications diverses : origine de la culture matérielle (McGrew 1987 ; Wynn et McGrew 1989), significations des techniques préhistoriques (Joulian 1986, 1993).

Un second pas peut être fait dans une approche étho-archéologique où les données archéologiques, anthropologiques et éthologiques sont prises au sein d'une problématique commune (Sept 1992 ; Joulian 1993) ; et enfin un troisième pas correspond à une anthropologie plus générale mettant en perspective faits techniques, sociaux et culturels.

L'option choisie ici, contrairement aux travaux que nous venons de citer, n'a aucune ambition d'évaluation de la complexité d'une culture matérielle dans son ensemble ; elle met en parallèle et examine *une* activité technique particulière, celle de la récolte des termites, pour laquelle nous disposons de données dans les deux camps : humains et animaux. Les chaînes opératoires que nous rapportons permettent de rendre compte de cette activité relativement complexe (avec différentes techniques et variantes techniques) et nous donnent des corpus *les plus* comparables qui soient ainsi que quelques *indices* de complexité. Rien de plus.

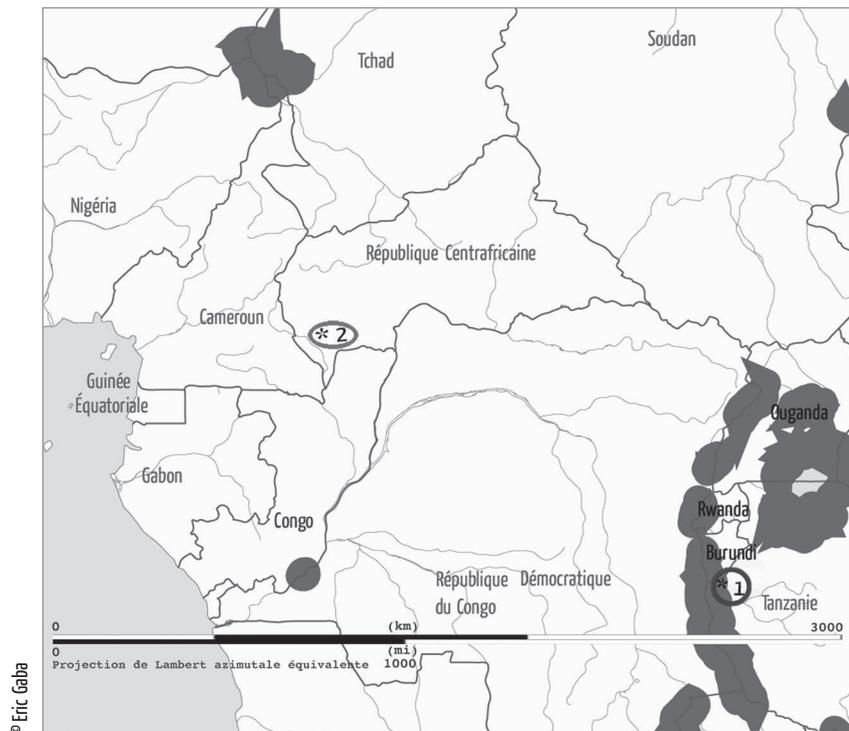


Figure 1. Carte de localisation des sites indiqués dans le texte

1. Gombe Stream (Tanzanie) ; 2. Bouar (Centrafrique)

L'analyse qui suit présente deux ensembles de techniques dans des groupes distincts, celui des chimpanzés de Gombe en Tanzanie et celui de la population humaine des Gbaya 'bodoé de la région de Bouar en Centrafrique.

Il existe depuis peu des observations sur la pêche aux termites pratiquée par les chimpanzés de Centrafrique (Fay et Carroll 1994) et donc appartenant à des environnements géographiques et faunistiques plus proches de celui de Bouar, mais nous avons cependant préféré privilégier une quantité et une qualité d'information que seule une étude à long terme peut fournir (plus de 30 ans d'observations pour Gombe-Stream).

Les données sont présentées sous forme de tableaux qui synthétisent l'ensemble des instruments et activités impliqués dans la collecte des termites. Les autres espèces animales chassées (vertébrés et invertébrés) y sont également exposées afin de relativiser l'importance des termites au sein des principales activités de subsistance.

Toute l'information disponible concernant les différentes techniques de collecte des termites est réunie dans le tableau 6. Notre relecture et présentation des données de Gombe se fait sous la forme de tableaux où nous distinguons autant que possible les tâches (correspondant aux objectifs des agents chimpanzés et gbaya) des activités (correspondant à l'ensemble des conditions, moyens, conduites) mises en œuvre pour les remplir. Ce type de relecture des observations existantes nous permet de comparer les deux sociétés et de faire apparaître les variations et le degré d'élaboration des techniques aussi finement que possible.

## Présentation des sociétés

### Les Gbaya 'Bodoé (République Centrafricaine)

Les Gbaya 'bodoé font partie de l'ethnie gbaya kàrà. Ils comptent environ 5 000 personnes, réparties en une quarantaine de villages situés au sud-ouest de Bouar, en République Centrafricaine. Ils vivent dans une savane très verte, principalement arbustive, mais aussi dans des savanes arborées caractérisées, pour la plus commune, par la prédominance de *Lophira* et *Burkea*, et pour les autres par la prédominance soit de *Uapaca*, soit d'*Isoberlinia*, ainsi que des portions de savane forestière. Les sources et les petites rivières y abondent et sont bordées de forêts-galeries. Il existe enfin, aussi, des portions de forêt dense sèche qui ne sont pas liées à la présence d'un quelconque cours d'eau. La variété des formations végétales composant leur milieu naturel favorise une grande diversité d'espèces animales et végétales. Tout au long de l'année, les Gbaya 'bodoé exploitent ces ressources spontanées par la chasse et la collecte, tout en pratiquant une petite culture (sésame, arachides, diverses plantes vivrières et manioc). Sur le plan artisanal, ils façonnent des poteries, confectionnent des vanneries et pratiquent le travail du fer dont ils étaient producteurs.

Le climat est dit soudano-oubanguien (Sillans 1958), avec une hauteur moyenne des précipitations de 1500,8 mm en saison des pluies, de 149 mm en saison sèche, et une température moyenne de 24,9 °C et 25,8 °C, respectivement. L'année se compose de deux saisons de durée inégale. La saison sèche s'étend sur quatre mois, de novembre à mars,

tandis que la saison des pluies dure les huit mois restants, avec une période de grand ensoleillement courant mai et une pluviosité maximale en août.

Les collectes pratiquées par les Gbaya 'bodoé, qu'il s'agisse de végétaux (champignons par exemple) ou d'insectes, font appel à des stratégies élaborées qui témoignent de leur excellente connaissance du milieu naturel et dont la variété est aussi grande que celle des techniques mises en œuvre pour la chasse ou le piégeage. Les collectes d'insectes constituent tout au long de l'année une activité majeure effectuée principalement par les femmes (tableaux 2, 3).

TECHNIQUES DE CHASSE GBAYA	Collective	Individuelle	Mixte	Acteurs	Animaux chassés
feu / sagaie / chien / filet	x	-		H	tous animaux
sagaie / chien / filet	x	-		H	céphalophes, singes, aulacodes,...
arc	x	-		H	animaux arboricoles (écureuil, singe), genette, civette, nandinie
arc + piège à rat	x	-		garçons	rats
coupe-coupe / feu		x	x	H	rongeurs en terrier
sagaie		x	x	H	python
arbalète		x		H	animaux arboricoles (singes, écureuils volants, calaos)
houe-bêche + / - feu		x	x	F	rongeurs en terrier (rats, écureuil terrestre)
piège fosse		x		H	gros animaux (buffles, potamochères, phacochères)
piège assommoir (x variantes)		x		H	rat de Gambie, aulacode, écureuil, genette, athérure, panthère, porc-épic
piège ressort		x		H	céphalophes, rongeurs, carnivores, serpents, oiseaux
piège lacet		x		H	oiseaux marcheurs, carnivores, singes terrestres, céphalophes, rongeurs
sans instrument		x	x	H	tortue

- : impossible

Collective : groupe en coordination

Mixte : activités individuelles menées en parallèle

**Tableau 2.**  
**Techniques de chasse**  
**chez les Gbaya de Centrafrique et**  
**les chimpanzés de Tanzanie**

La dénomination de « techniques » peut apparaître impropre car essentiellement illustrée par des instruments (piège, sagaie...) mais ceux-ci correspondent à des modes d'action, des fonctionnements ou même des buts (capture d'animaux très différents) bien distincts les uns des autres.

Les Gbaya recherchent systématiquement certains invertébrés pour les consommer. Ce sont en particulier des termites (10 espèces), des chenilles (34), des coléoptères (6), des sauterelles (38), des cicadelles, des cigales, des grillons et des punaises (8). Le nombre d'espèces recherchées est bien inférieur à celui des espèces comestibles, car on ne recherche que ce que l'on peut récolter en assez grande quantité. Le reste est ramassé seulement au hasard d'une trouvaille et consommé sur place. Sur l'ensemble de l'année, les plats d'origine végétale représentent environ 62,5% des préparations. Les 37,5% restant se répartissent en 28,8% de viandes (gibier 4,8% et bœuf domestique 24%), 5,3% d'invertébrés et 3,4% de certains gibiers consommés seulement par les hommes. Au vu de ces mesures il semblerait que la consommation des invertébrés soit donc comparable à celle du gibier.

## Les Chimpanzés de Gombe (Tanzanie)

Le Parc National de Gombe se situe dans les montagnes du Nord-Ouest de la Tanzanie, au bord du lac Tanganyika et s'étage entre une altitude de 775 m (bord du lac) et les crêtes limitant le parc à 1 500 m.

MAMMIFÈRES CONSOMMÉS		CHIMPANZÉ GOMBE	GBAYA (Centrafrique)
		Nb. de techniques	Nb. de techniques
<i>Colobus badius</i>	Colobe bai	2	
<i>Colobus guereza</i>	Colobe guereza (kendi)		3
<i>Colobus polykomos</i>	Colobe magistrat (fonga)		3
<i>Papio anubis</i>	Babouin doguera (Gba-dawa)	2	3
<i>Erythrocebus patas</i>	Patas (mboyo)		2
<i>Cercopithecus aethiops</i>	Singe vert (bu-dawa)		4
<i>Cercopithecus nictitans</i>	Cercopithèque hocheur (tuu)		3
<i>Cercopithecus mona</i>	Mone de Campbell (ngoda)		3
<i>Cercopithecus mitis</i>	Cercopithèque ?	1	
<i>Cercopithecus ascanius</i>	Cercopithèque (gbe-dom)	1	3
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé commun	1	
<i>Homo sapiens</i>	Homme	1	
<i>Tragelaphus scripta</i>	Guib harnaché (zambere)	2	2
<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère (ngoya)	1	2
<i>Phacocherus aethiopicus</i>	Phacochère (ngbara)		1
<i>Kobus defassa</i>	Cobe defassa (dop)		1
<i>Kobus adenotakob</i>	Cobe de Buffon (kode)		1
<i>Cephalophus sylvicultor</i>	Céphalophe à dos jaune (mboo)		2
<i>Cephalophus rufilatus</i>	Céphalophe à flancs roux (ban)		2
<i>Cephalophus monticola</i>	Céphalophe (todo)		2
<i>Limnotragus spekei</i>	(mbudu)		1
<i>Ourebia ourebi</i>	Ourébi (calamba)		1
<i>Sylvicapra grimmia</i>	(bio)		2
<i>Syncerus caffer</i>	Buffle (yere)		3
<i>Funisciurus sp.</i>	Funisciure	1	
<i>Sp. indet.</i>		1	
<i>Lepus sp.</i>	Lièvre (domo)		1
<i>Thryonomys swinderianus</i>	(bia)		3
<i>Procavia ruficeps</i>	(mbadaka-ta)		1
<i>Hyxtris cristata</i>	Porc-épic (gnona)		2
<i>Atherura africana</i>	Athérure (gneze)		3
<i>Lutra maculicollis</i>	Loutre (bon)		1
<i>Aonyx capensis</i>	(yondo)		1
<i>Potamogale velox</i>	Potamogale (papasa)		1
<i>Panthera pardus</i>	Panthère (gon)		2
<i>Leptailurus serval</i>	Serval (gbaza)		3
<i>Felis sp.</i>	Chat sauvage (buku-luku)		1
<i>Lycaon pictus</i>	(gbo)		1
<i>Genetta sp.</i>	Genette (bore)		2
<i>Nandinia binotata</i>	(baya)		2
<i>Viverra civetta</i>	Civette (gbatik)		2
<i>Perodicticus potto</i>	Potto (nin-tin)		2
<i>Mangouste sp.</i>	Mangouste (ngnee)		1
<i>Ichneumia albicauda</i>	Mangouste à queue blanche (buse)		1
<i>Herpestes ichneumon ?</i>	(gbagne)		2
<i>Mungos mungo</i>	Mangue (mutui)		2
<i>Oryctéropus afer</i>	Oryctérope (zai)		1
<i>Sp. indet.</i>	Chauve-souris	1	
Totaux sp./tech.	11 (chimp.) / 41 (gbaya)	14	79

**Tableau 3**

Mammifères consommés chez les Gbaya de Centrafrique et les chimpanzés de Tanzanie.

La topographie est assez escarpée, elle correspond aux vallées qui descendent des sommets vers le lac. Les différentes zones sont couvertes de cinq principaux types de végétation (lande subalpine sur les crêtes, forêt ouverte à *Brachystegia* sur les pentes, forêt semi-décidue sur les pentes ou les crêtes séparant les vallées, forêt sempervirente en bas de pente et enfin, prairies avec arbres isolés aux altitudes les plus basses) ; les zones forestières constituent les sources principales de nourriture des chimpanzés (Clutton-Brock et Gillett 1979 ; Goodall 1986).

Le climat est caractérisé par une saison sèche de mai à octobre et une saison des pluies le reste de l'année, qui atteint son maximum entre décembre et mars. Les précipitations sont en moyenne de 1 500 mm, les températures annuelles oscillent entre 25 et 30 degrés (Collins et McGrew 1988).

Les chimpanzés de Gombe représentent une population d'environ 160 individus qui s'est fortement réduite au cours des dernières années sous la pression des cultures en périphérie du parc. Ils se nourrissent de plus de 140 espèces végétales différentes, chassent des petits mammifères (tab. 3) et consomment aussi, tout au long de l'année, un grand nombre d'invertébrés (tab. 4 et 5) (Goodall 1986). La consommation d'insectes (fourmis, chenilles, termites, etc.) représente une part importante de l'alimentation et les femelles peuvent passer plus de 15 % de leur temps de veille à cette activité au début de la saison des pluies (McGrew 1983).

Plusieurs espèces de termites sont consommées par les chimpanzés mais le genre le plus répandu, aussi bien au Sénégal qu'en Afrique centrale ou en Tanzanie est *Macrotermes*, genre de grande taille (2 à 4 fois plus gros que les autres genres disponibles sur les mêmes sites) qui produit les grandes termitières cathédrales que l'on rencontre au sud du Sahara. L'accessibilité des termites varie fortement suivant les saisons ; en période sèche, l'argile des termitières, cuite au soleil, peut être d'une dureté extrême. Le genre *Pseudacanthotermes* est aussi consommé par les chimpanzés de Gombe, mais uniquement les formes ailées, en période de pluies (Collins et McGrew 1985).

## Premiers éléments d'une comparaison

Notons d'abord que même si les deux populations, Gbaya et chimpanzé vivent dans des conditions similaires (à l'inverse des Tasmaniens), un ensemble de caractéristiques propres à la variété des espèces de termites présentes et exploitées, à leur phénologie, etc., nous échappe encore.

Afin de resituer la collecte de termites parmi les autres activités techniques, voici donc résumées, pour les chimpanzés de Gombe et les Gbaya de Bouar, les principales techniques de chasse et de collecte de mammifères et d'invertébrés publiées à ce jour.

La collecte d'insectes (la pêche aux termites en particulier) se situant, d'un point de vue opératoire, entre les techniques de chasse et celles de ramassage des végétaux, une présentation de ces dernières doit aussi être conservée à l'esprit, dès lors que l'on met en parallèle deux modes d'extraction. Nous dirons seulement qu'elles occupent une place importante dans ces deux populations tropicales (*cf. supra*).

Face à la quantification trop positive que nous avons vue précédemment, nous présentons ci-dessous d'autres indices de complexité, plus simples il est vrai, mais qui n'en sont pas moins les plus « avancés » que l'on puisse formuler dans le cadre d'une comparaison interspécifique (tableaux 2 et 4 pour ce qui concerne les différentes techniques ; tableaux 3 et 5 pour les différentes espèces animales chassées et les différentes techniques utilisées pour chaque espèce). Ce genre de quantification qui se fonde uniquement sur les manières de parvenir à une fin – attraper des mammifères ou des insectes en l'occurrence –, nous

semble le seul tenable, tout autre étant trop alambiqué ou trop hétérogène, mais surtout faisant la part trop belle aux artefacts. À ce propos, la classification de C. et H. Boesch (1990, 1994), même si elle est critiquable, semble préférable aux autres car fondée sur des activités réelles (insérer, broyer...) et non sur des formes instrumentales qui n'expriment somme toute qu'un aspect limité de la complexité technique.

TECHNIQUES DE COLLECTE D'INSECTES	CHIMPANZÉ			GBAYA			
	Collective	Individuelle	Mixte	Collective	Individuelle	Mixte	Animaux chassés
main nue		x	x		x	x	tous insectes
lumière				x			termites ailés
son				x			termites ailés
pêche		x	x		x	x	termites
balayage					x		termites, fourmis
balai-piège				x			termites ailés
maison-piège				x			termites ailés
noyade		x	x	x			termites
destruction					x	x	termites, fourmis, grillon, larves
glu					x	x	coléoptères, cigales
ébranlement					x	x	coléoptères (Hanneton)
sonder (dip, probe)		x	x				fourmis, etc.
extraction	x ?	x	x				abeilles, fourmis

- : Impossible

Collective : groupe en coordination

Mixte : activités individuelles parallèles

Tableau 4

Techniques de collecte d'insectes.

Une définition simple de la technique comme « action efficace sur la matière caractérisable en premier lieu par son fonctionnement » suffit au travail de comparaison des activités de collecte des chimpanzés et des Gbaya. On y adjoindra également, dès lors que nous parlons d'autres groupes, une précision pour rendre compte des variantes techniques<sup>1</sup> (tableau 6).

Un des traits les plus nets qui apparaît à la lecture de ces tableaux est la grande diversité des espèces capturées par les chimpanzés, et surtout, l'absence d'instruments pour la chasse aux mammifères. La chose est remarquable tant d'un point de vue méthodologique que scientifique. En termes adaptatifs, évolutifs, l'importance des techniques outillées serait donc à relativiser. Elle se restreint peut-être à un champ particulier, celui des espèces de tailles moyenne et grosse (voir Bunn 1982 pour la préhistoire ancienne) ou celui d'un accès à des sources protéiniques massives ou maîtrisées (pour les insectes). Le chimpanzé chassant et pêchant avec des outils : voilà une des principales raisons qui l'a fait considérer par bon nombre de scientifiques comme prototype d'une humanité primitive.

[... et nous appelions alors à une distinction entre technique et variante technique... cf. note]

En termes d'analyse des techniques, il y a bien sûr une difficulté notable à comparer des prédatons avec et sans instrument, et notre tableau 6 ignore cette question pour laquelle il n'existe pas de bases méthodologiques ni théoriques encore développées. Constatons seulement le nombre non négligeable (5) de techniques instrumentées de collecte d'insectes.

**Tableau 5**  
Insectes consommés  
par les Gbaya de Centrafrique et  
les chimpanzés de Tanzanie.

INSECTES CONSOMMES	CHIMPANZÉ GOMBE	Nb. Tech.	GBAYA (Centrafrique)	Nb. Tech.		
Isoptères	Termites			9	9 sp. ?	
	Macrotermes	<i>M. subhyalinus</i>	3	2	gbàz`E	
				3	dò&e-b`E`E	
	Pseudacanthotermes	<i>P. militaris</i>	1			
	Nasutitermes			1	dìkp&40	
	Acanthotermes			1	k`Erk`Es`E	
Hyménoptères	Fourmis			1	WàW&uù	
	Sp. ? œufs			1	b&erà	
	Sp. ? œufs			1	mùt`4u`4i	
	<i>Oecophylla</i>	<i>Oecophylla</i>	1/2			
	<i>Dorylus</i>	<i>Dorylus</i>	1			
	<i>Crematogaster</i>	<i>Crematogaster</i>	1			
	Guêpes					
	<i>Blastophaga</i>	<i>Blastophaga</i>	1			
Coléoptères	Polistes	Polistes	1			
	Larves			16	16	
	Longicornes	Longicornes	1	2	2	
	Sp. ?			10	10	
	Hanneton sp. ?			2	1	
	<i>Schizonycha</i> sp.			1	kumiu	
	<i>Pachnode marginata aurantia</i>			2	naa-digban	
	... goliath			1	kale-foro	
	Lépidoptères	Chenilles	2 Sp. ?	2	59	59
	Orthoptères	Criquets/Sauterelles sp. ?			15	11
<i>Morphacris faciatà</i>				1	ya-zézé	
<i>Acrolytus patrudis</i>				1	ya-zézé	
<i>Achantachris ruficornis</i>				1	dara	
<i>Afroxyrrhepes procera</i>				2	dara	
<i>Ornithachris cyanica</i>				2	bar-ngadi	
<i>Ornithachris turbida</i>				2	bar-ngadi	
<i>Homorocoryphus fuscopunctatus</i>				2	ngiri	
<i>Catantops spissus fraemonstator</i>				2	yaa-kee	
<i>Catantops quadratus</i>				2	yaa-kee	
<i>Afroxyrrhepes obscuripes</i>				2	yaa-doe-bee	
<i>Eyprepocnemis florans</i>				2	naa-saa-ngaa	
<i>Tylotropidus speciosus</i>				2	naa-saa-ngaa	
<i>Zonocernus variegatus</i>				2	yaa-dui	
<i>Rhytidacris tectifera</i>				1	naa-do-ngala	
<i>Acantoxia gladiator</i>				1	naa-ndadi-kan	
<i>Mesopsis longicornis</i>				1	naa-dura-zuu	
<i>Leprocristus</i> sp.				1	naa-doe-déré	
<i>Lanista</i> sp.				1	naa-tu-nu-ngiri	
<i>Tristria coerulepes</i>				1	naa-furu-paya	
<i>Tristria conops</i>				1	naa-furu-paya	
<i>Phaneropterinae</i>				1	naa-bolo-bolo	
Mantes religieuses						
<i>Epitemodera gambianse</i>				1	naa-da-langà	

... Orthoptères...					
	Phasmes				
	<i>Ischionantus sp.</i>			1	tikin-ko-so
Homoptères	Cigales			1	dak-dara
	Cicadelles (larve)			1	naa-gon
	Grillons ?			1	dingo
Hétéroptères	Punaises sp. ?			4	
	<i>Lobopeltista</i>			1	ngolo-doma
	<i>Homoemocerus pallens</i>			1	ngolo-sore
	<i>Nezara viridula</i>			1	ngolo-sunu
	<i>Anoplocnemus sp.</i>			1	ngolo-sunu
	<i>Magnanba purpurasiens</i>			1	ngolo-zon
	<i>Heptoglossus sp.</i>			1	kanga-diro
Arachnaïdes	Mygales			1	Mygales + œufs
PRODUITS d'INSECTES CONSOMMES					
des Hyménoptères	Miel				
	<i>Apis mellifera</i>	<i>A. mellifera</i>	1	1	<i>Apis mellifera</i>
	<i>Trigona</i>			1	foto
des Isoptères	« Terre à termite »				
	Pseudacanthotermes	<i>P. spiniger</i>	1		
des Hémiptères	Galle				
	<i>Phytolyma</i>	<i>P. lata</i>	1		
	<i>Paracopium</i>	<i>P. glabricorne</i>	1		
			14	16	176
					157

## Activité de collecte des termites

Chez les Gbaya, l'appartenance ethnique ou clanique, 'bodoè signifie « ceux qui mangent des termites » ou plus simplement « ceux des termites ». Ce seul fait révèle l'importance identitaire et matérielle de ces insectes. Le terme générique *ddè* désigne l'ensemble des espèces de termites dont ils savent repérer les termitières et dont ils identifient les divers individus (ouvriers, soldats et reproducteurs).

Les Gbaya distinguent dix-sept sortes de termites *ddè* qui ont chacun un nom qui leur est propre (voir les noms gbaya dans les tableaux des chaînes opératoires et Roulon-Doko 1992). Quatre d'entre eux ne sont pas comestibles. Trois des termites comestibles ne sont pas recherchés mais seulement collectés au hasard des trouvailles. Les dix autres sont systématiquement recherchés, trois d'entre eux exclusivement par les enfants.

Une des questions essentielles dans la mise en parallèle des activités techniques est celle du niveau pertinent de leur définition ou de leur identification.

Les connaissances et l'investissement exceptionnels, quasi cartésien pourrait-on dire, des Gbaya dans cette activité a facilité notre tâche de définition et de reconnaissance des techniques telle qu'elle se résume dans le tableau 6. « Tirer les soldats », « faire tomber les soldats » par un mouvement circulaire, « noyer les termites » désignent pour les Gbaya autant de techniques précises, avec leurs contextes, outils, gestes particuliers à effectuer, etc.

TECHNIQUE	ESPÈCE	PÉRIODE	SOLDAT	AILÉ	SITUATION
« Main nue »	<i>Pseudacanthotermes</i>	2 mois		x	Essaimage
	<i>Macrotermes subhyalinus</i>				Essaimage
	5 sp. dont <i>Macrotermes ivorensis</i>	?	?	?	pas de précisions
	Sp.?	juin / juillet		x	Essaimage
	2 sp.	?		x	Essaimage
« Boubou »	Sp.?	mars / début pluies		x	Essaimage
	Sp.?	juin / juillet		x	Essaimage
	<i>Bellicositermes</i> sp. (gbazè)	mars-avril / début pluies		x	Essaimage
	<i>Bellicositermes</i> sp. (doebèè)	juin / pluies		x	Essaimage
« Lumière »	<i>Macrotermes</i> ?	mars		x	Essaimage
	<i>Macrotermes</i> ?	avril		x	Essaimage
	<i>Bellicositermes natalensis</i> (zone ouverte)	mars / début pluies		x	Essaimage
	<i>Bellicositermes</i> sp. (en forêt)	sept / pluies		x	Essaimage
	<i>Protermes</i> ? (zone ouverte)	juillet / pluies		x	Essaimage
« Lumière et son »	<i>Apicotermes</i> (en forêt)	20 août / pluies		x	Essaimage
	Sp.?	juillet		x	Essaimage
« Pêche »	<i>Macrotermes subhyalinus</i>		x		T. in termitière
	<i>Pseudacanthotermes</i>	8 mois?	x		T. in termitière
		?	x		T. in termitière
	<i>Termites arboréal</i> (?)	?	x		T. in arbre
	?	?			T. in termitière
	<i>Bellicositermes</i> sp. (gbazè)	juin / pluies	x		T. in termitière
« Pêche noyade »	Sp.?	juin / juillet	x		T. in termitière
« Balai »	<i>Bellicositermes</i> sp. (doebèè)	sept / pluies	x		Termites sortis
« Balai-piège »	Sp.?	sept / pluies		x	Essaimage
	Sp.?	sept / pluies		x	Essaimage
	Sp.?	sept-oct / pluies		x	Essaimage
« Maison-piège »	Sp.?	sept / pluies		x	Essaimage
« Noyade »	<i>Bellicositermes</i> sp. (doebèè)	3 mois / Saison sèche		x**	T. in termitière
	Sp.?	août-sept / Pluies		x**	T. in termitière
		8 mois?			
	Sp.?	?		x **	T. in termitière
	<i>Bellicositermes</i> sp.		x *		Toute l'année
« Destruction »	<i>Nasutitermes</i>	avril / pluies		x**	T. in termitière
	<i>Acanthotermes</i>	juin-juil / pluies		x**	T. in termitière
	Sp.?	avril / début Pluies		x**	T. in termitière
	Sp.?	?		x**	T. in termitière
	<i>Macrotermes subhyalinus</i>				
	Sp.?				

Tableau 6

Techniques de collecte des termites chez les Gbaya, les chimpanzés et d'autres populations humaines et animales d'Afrique.

NOCT. / DIUR.	DESSCRIPTIF	OUTIL	ACTEURS	POPULATIONS
D	Termites attrapés à la main	non	F, H & Enf.	<i>Chimpanzés-Gombe</i> (Tanzanie)
D	Termites attrapés à la main	non		<i>Babouins-Gombe</i> (Tanzanie)
D	Termites attrapés à la main	non		<i>Chimpanzés-Tai</i> (Côte d'Ivoire)
N	Termites attrapés à la main	Feux		<i>Ngbaha</i> (Centrafrique)
D	Termites attr. à la main A.O.			<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Termites enveloppés, attrapés à l'aide d'un boubou	Boubou + récipient avec eau	F & f	<i>Soussou</i> (Guinée) \$
N	Éclairage artificiel attractif	Torches, trou + récipient		<i>Ngbaha</i> (Centrafrique)
N / 23h	Éclairage artificiel attractif	Torches, trou + récipient	F et H	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
N / 23h	Éclairage artificiel attractif	Torches, trou + récipient	F et H	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
N / 5-6h	Éclairage artificiel attractif	Lampe-tempête + récipient	f et F	<i>Dan</i> (Côte d'Ivoire) (F.J.1989)
N / 23h	Éclairage artificiel attractif	Lampe-tempête + récipient	f et F	<i>Sénoufo</i> (Côte d'Ivoire)
N / 24h	Éclairage artificiel attractif	Torches, trou + récipient	?	<i>Aka</i> (Centrafrique)
N / 22h	Éclairage artificiel attractif	Torches, trou + récipient	?	<i>Aka</i> (Centrafrique)
N / 3h	Éclairage artificiel attractif	Torches, trou + récipient	?	<i>Aka</i> (Centrafrique)
N / 24h	Éclairage artificiel attractif + Tambourinages sur termitière	Torches, trou, récipient + Tronc et baguettes		
N / 20-21h	Tambourinages sur termitière	Torches + trou + récipient + Calebasse et baguettes	F et H	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Désobstruction et pêche	Bâtons, baguettes	F, H & Enf.	<i>Chimpanzés-Gombe</i> (Tanzanie)
D	Pêche	Sondes	F, H & Enf.	<i>Chimp-Gombe</i> (Tanzanie)
D	Pêche	Sondes	F, H & Enf.	<i>Chimp-Kasoje K.</i> (Tanzanie)
D	Pêche	baguettes	F, H & Enf.	<i>Chimp-Bossou</i> (Guinée)
D	Désobstruction et pêche	Bâton-brosse	F, H & Enf.	<i>Chimp-Campo</i> (Cameroun)
D	Désobstruction et pêche	Bâton + paille		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Pêche et noyade	Baguettes + eau	Enfants	<i>Ngbaha</i> (Centrafrique)
D	Ramassage	Trou + récipient + balai de feuilles		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Capture	Balai d'herbes + eau + récipient		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Capture	Balai d'herbes + magnan + récipient		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Capture	Balai d'herbes + eau + récipient		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
N / 3h	Construction sur la termitière, empêchant l'envol	« Maison » de végétaux, bois et et feuillages	F, H	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Creusement + noyade	Houe-bêche + eau + récipient		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Creusement + noyade	Houe-bêche + eau + récipient		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
	« toppling » <u>ter tower</u>		F, H & Enf.	<i>Chimp-Kasoje K</i> (Tanzanie)
D	Destruction de la termitière	Hache et bâton à four		<i>Aka</i> (Centrafrique)
D	Destruction de la termitière			
D	Creusement	Houe-bêche	fillettes	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Arasage A.O.	Houe-bêche	fillettes	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Arasage A.O.	Houe-bêche	fillettes	<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Creusement	Houe-bêche		<i>Gbaya</i> (Centrafrique)
D	Creusement			<i>Chimpanzé-Gombe...</i>
	Creusement			<i>Babouins-Gombe</i>
	Creusement			<i>Orycteropus afer, Mellivora capensis</i>

#### Légende:

A.O. = activité opportuniste,  
 \* = soldats, immatures et reine également,  
 \*\* = ailés au dernier stade larvaire,  
 \*\*\* = reine uniquement,  
 \$ = (comm. pers. Philippe Geslin)

Définir et identifier correctement les techniques chimpanzées revient, en l'absence de langage, à identifier des opérations collectives, transmises, durables. McGrew et Tutin ont déjà illustré ce point (1978) avec l'exemple d'une transmission sur trois générations (Flo, Fifi, Freud) de l'activité de pêche à Gombe. Les techniques retenues, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, se fondent avant tout sur les fonctionnements et non sur les seuls instruments comme cela a été fait jusqu'à présent.

À partir des sources publiées et accessibles, le tableau 6 résume les techniques traditionnelles de collecte des termites en Afrique. Avec huit techniques, les Gbaya attestent d'un plus grand nombre de façons de récupérer ces insectes que le reste de l'Afrique, tout au moins pour ce que nous avons pu en répertorier. Les chimpanzés de Gombe, sont quant à eux, avec trois techniques, dans la norme habituelle de l'espèce ; d'autres techniques et variantes techniques existent cependant en Afrique centrale et au Sénégal.

Au-delà des descriptions, tentons à présent de comprendre les logiques techniques sous-tendant le tableau 6 et par là-même, ce qui structure les différences entre techniques chimpanzées et gbaya.

La pêche se distingue au premier chef par l'exploitation des termites alors qu'elles sont *dans la termitière* – une autre solution technique correspond à la destruction pure et simple de la termitière.

À ce premier niveau de distinction : termites dans la termitière/termites hors de la termitière (au moment de l'essaimage), les chimpanzés répondent par deux techniques : pêche ou destruction, la pêche étant sans comparaison la plus répandue. Les Gbaya utilisent trois techniques : pêche, destruction et « noyade », les deux premières ne rapportant toutefois que des quantités peu importantes d'insectes.

Nous observons donc des investissements (en termes de temps, d'agents impliqués, de quantités obtenues) différents, plus importants pour les chimpanzés, dans le cas de la pêche, mais pas de « sauts qualitatifs » dans les formes d'exploitation.

Des différences plus importantes peuvent être conçues avec l'essaimage, à un second niveau de distinction, quand nous prenons en compte l'aspect nocturne/diurne du comportement des termites. Les chimpanzés ont accès aux termites uniquement durant les essaimages diurnes et attrapent directement à la main une espèce de *Pseudacanthotermes*. L'exploitation nocturne des termitières au moment de l'essaimage nécessite l'utilisation de sources lumineuses artificielles hors de portée des capacités techniques des chimpanzés.

Un niveau supplémentaire d'élaboration peut enfin être observé chez les Gbaya dans les piégeages directs, de jour (avec des balais) ou différés, de nuit (avec des constructions, les « Maison-piège »).

Exception faite des variantes techniques observées dans les autres régions d'Afrique, l'activité de pêche aux termites chez les chimpanzés peut se résumer pour le site de Gombe par la chaîne d'opérations décrite dans le tableau 7 (d'après Goodall 1968, 1986 ; McGrew, Collins 1985 ; Teleki 1974).

Ainsi que nous l'avons signalé, les contraintes fonctionnelles sont très fortes et les chimpanzés les résolvent de deux façons : par une technique gestuelle appropriée (que les jeunes ne réussissent qu'imparfaitement et qui demande un apprentissage particulier) et par l'intermédiaire d'outils appropriés.

Cette chaîne opératoire mise en parallèle avec celle de la pêche aux termites chez les Gbaya (tableau 8) n'est nullement ridicule et révèle nombre de tâches, actions, fonctions... des plus proches (repérage, préparation des outils, pêche proprement dite). Mais la principale différence est, il va sans dire, la préparation et la consommation différées des termites

dans le cas des hommes. Cette différence n'est cependant pas propre à l'extraction des termites et se retrouve dans la plupart des activités de subsistance. Nous pouvons également voir un moment différé dans la préparation de la sonde à pêcher Gbaya (mise à sécher avant utilisation) ainsi que dans l'utilisation d'un leurre (feuilles obstruant les orifices de la termitière). La sonde mise en vibration par les chimpanzés afin d'inciter les termites à mordre constitue peut-être aussi un pas dans cette direction. On peut en faire l'hypothèse et nous touchons là aux dimensions cognitives de ces activités, dimensions qu'il nous semble, d'un point de vue comparé, avec les données disponibles, bien imprudent d'aborder ici. Nous présentons dans le tableau 8 un exemple de technique de collecte décrite dans le tableau de synthèse (n°6). Nous essayons de distinguer les tâches des différents éléments de l'activité et cela afin d'éviter autant que possible la confusion entre « tâche, fonction, fonctionnement » qui empêche toute comparaison raisonnée.

<b>A. Les contraintes techniques sur les outils</b>
1 - La termitière (sa dureté) implique un raclage préalable, une désobstruction ou perforation des entrées des tunnels, d'où la nécessité d'employer parfois des bâtons.
2 - La forme des tunnels dans lesquels pêchent les chimpanzés (tortueuse et de faible section) nécessite l'utilisation de sondes fines et flexibles.
3 - La surface et la section des sondes doivent être telles que les termites puissent y mordre et y rester accrochées.
<b>B. Chaîne opératoire</b>
1 - Inspection des termitières avant la saison des pluies proprement dite. Augmentation du nombre des visites au début des pluies, au moment de l'essaimage des termites (=> Anticipation).
2 - Quand la présence des termites est assurée : localisation des entrées des tunnels, (trous) des termitières.
3 - Choix, acquisition et façonnage des outils.
4 - Transport, choix de l'outil
5 - Raclage de la terre sur les entrées de tunnels.
6 - « Pêche » : introduction d'un outil dans un trou de la termitière en le faisant bouger afin qu'il suive les parois du tunnel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• arrêt et mise en vibration légère de la sonde.</li> <li>• extraction de la sonde avec les termites ; la sonde est tenue d'une main, l'autre extrémité posée sur le poignet de l'autre membre antérieur et les termites sont saisis en masse entre les lèvres et les dents du chimpanzé.</li> </ul>
7 - Quand l'outil n'est plus efficace, il est : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ravivé</li> <li>• retourné</li> <li>• remplacé par un autre.</li> </ul>
8 - Quand les termites s'arrêtent de mordre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• retour à un trou déjà exploité</li> <li>• recherche d'un nouveau trou</li> <li>• essai rapide de nouveaux outils</li> <li>• abandon des outils, abandon temporaire ou non de la pêche.</li> </ul>
<b>C. Stratégie</b>
Optimisation (transport de différentes matières premières et choix). Au début de la pêche, différents essais rapides puis lorsque le chimpanzé trouve une termitière profitable il s'y fixe et l'exploite. De même les chimpanzés arrivant en second utilisent et réexploitent souvent les outils et termitières de leurs prédécesseurs.

**Tableau 7**

Chaîne opératoire de la pêche aux termites chez les chimpanzés.

TACHES			ELEMENTS DE L'ACTIVITE					
Tâche principale		Sous-tâches	Outils	Lieu	Période	Acteurs (activités)	Postures principales	Préhension
Capture des soldats de termites pour les consommer	Acquisition	déplacement		savane	sept/D	f		
		repérage de la termitière		savane	sept/D	f		
		cueillir des feuilles de <i>Kosteletzhya chevalera</i> (Malv.)	feuilles sp	savane	sept/D	f		manuelle
		cueillir une tige d' <i>Imperata cylindrica</i> (Gram.)	tige sp	savane	sept/D	f		manuelle
		la mettre à sécher au soleil pour la durcir		savane	juin/D	f		
pii zémé dòè		percer des trous dans surface de la termitière	bois	savane	juin/D	f	debout	
Bellicositermes sp.		introduire la paille dans un des trous	tige sp	savane	juin/D	f	accroupie	
gbàz`E		la retirer		savane	juin/D	f	accroupie	
		faire glisser entre les doigts la tige		savane	juin/D	f	accroupie	entre pouce
		pour faire tomber les soldats de T dans un récipient		savane	juin/D	f		et index
		fermer les autres trous avec les feuilles de K.c		savane	juin/D	f		
		pour leurrer les soldats de T et qu'ils viennent nombreux		savane	juin/D	f		
		+/- scander un chant		savane	juin/D	f		
	Préparation	laver	récipient	village	au moment de	f		
	Consommation	« cru » + sel et piment	assiette	village	la consommation	f		
		« cuit »	marmite	village		f		

**Tableau 8**

Exemple de chaîne opératoire restituée : technique « Pêche » Gbaya, Centrafrique.

De façon plus générale à présent, les Gbaya connaissent précisément les périodes convenant à la collecte de tel ou tel termite. Cependant, dans le cas des termites qu'on récolte au moment de l'essaimage (termites attirés à la lumière, au son ou pris dans le balai-piège), il convient de surveiller la termitière préalablement dégagée, et ce n'est que lorsqu'on constate que « les termites ont mordu » que l'on procède à

leur récolte. Ainsi, pour les termites *gbàzè*, il n'est pas rare de faire plusieurs jours de suite un déplacement vers 23 heures jusqu'à la termitière, sans pouvoir procéder à la récolte si l'envol n'a pas commencé. Dans le cas de la « maison-piège », on y passe au matin pendant la période où doit se produire l'essaimage, un peu à la manière dont on va relever les pièges qu'on a posés.

Le savoir nécessaire à la collecte des différentes espèces de termites est partagé par tous. Il est acquis progressivement depuis l'enfance au contact des adultes. Aucune hiérarchie de compétences n'est vraiment nécessaire ni reconnue, à la différence de la chasse par exemple, où un individu peut être considéré comme particulièrement habile. Ici, les quantités récoltées ne sont pas fonction de l'habileté quelconque d'un individu mais dépendent plutôt de la termitière.

D'une manière générale, les adultes ne récoltent que ce qu'ils savent pouvoir trouver en quantité appréciable. Toutes les techniques dont le coût en travail est trop élevé pour les quantités collectées sont laissées aux enfants, fillettes et garçons (décapage et ramassage à la main, pêche). Les termites ainsi récoltés sont, soit consommés par les enfants, soit dans le cas des fillettes, offerts au prétendant ou à sa famille (future belle famille).

Une comparaison avec des populations de régions géographiquement proches (Ngbaka, pygmées...) (Sévy 1972 ; Bahuchet 1985) révèle dans l'ensemble, l'existence de techniques moins élaborées que chez les Gbaya, ces derniers valorisant toutes les collectes d'insectes et en particulier celle des termites. Nous pouvons toutefois mentionner l'existence d'une huile de termites fabriquée au Zaïre (Tihou 1946) ou par les Zandé de l'Est de la République Centrafricaine et qui implique la récolte de grandes quantités de termites.

\*

Dans un article récent, W. Stoczkowski (1995) montre de façon très convaincante le changement structurel que nous pouvons observer dans la façon dichotomique de percevoir l'originalité humaine. Son étude concerne la bipédie mais pourrait, nous semble-t-il, concerner également l'*Homo faber* que nous avons tenté ici par une voie détournée de « réécrire » dans un paradigme comparatiste s'attachant davantage aux comportements, aux activités (même si réduites à une activité technique) qu'aux histoires, aux phylogénies infondables.

Les données disponibles ne nous ont sans doute pas permis de proposer une alternative totalement satisfaisante aux comparaisons interspécifiques des techniques telles qu'elles ont été effectuées jusqu'à présent, mais le travail d'apposition des techniques de collectes chimpanzée et Gbaya que nous avons présenté aura au moins relativisé certaines des généralités qui parcourent les littératures éthologique et anthropologique.



© P. Roulon-Doko



© P. Roulon-Doko



© P. Roulon-Doko

**Ndongué, R.C.A. 1995,  
Gbaya 'bodoé, Pêche de soldats de termite,  
Photos Paulette Roulon-Doko.**

## NOTES

1. Une technique, un fait technique correspond à un ensemble de procédés permettant d'effectuer une action efficace sur la matière. Elle peut se définir par un ensemble d'éléments arbitrairement séparés pour les besoins de l'analyse :

- (1) Tâche - Fonction,
- (2) Instruments,
- (3) Fonctionnement (Mode d'action sur la matière) = Processus - Activités,
- (4) Connaissances (généralement déduites);

Si > Fonctionnements différents > Instruments différents > Processus - Activité différents > alors Techniques (différentes)

Si > Fonctionnements différents > Instruments identiques > Processus - Activité identiques > alors Techniques (différentes)

Si > Fonctionnements identiques > Instruments identiques > Processus - Activité identiques > alors Techniques (identiques)

Si > Fonctionnements identiques > Instruments différents > Processus - Activité différents > alors Techniques (identiques)

Si > Fonctionnements identiques > Instruments différents > et/ou Processus - Activité différents > alors Variante Technique

## RÉFÉRENCES

- Bahuchet, S. 1985 Les Pygmées Aka et la forêt centrafricaine (ethnologie écologique). Paris : SELAF, (*Ethnoscience* 1).
- Beck, B.B. 1974 Baboons, Chimpanzees and Tools, *Journal of Human Evolution* 3 : 509-516.
- Beyries, S., Joulain, F. 1991 L'Utilisation d'outils chez les animaux : chaînes opératoires et complexité techniques, *Paleo* 2 : 17-26.
- Bodenheimer, F. S. 1951 *Insects as Human Food*. La Hague : Dr. W. Junk.
- Boesch, C. et H. Boesch 1990 Tool-use and Tool-making in Wild Chimpanzees, *Folia Primatologica* 54 : 86-99.
- 1994 Technique et culture chez les chimpanzés sauvages, *Techniques & culture* 23-24 : 1-27.
- Burssens, H. 1958 Les Peuplades en l'entre Congo-Ubangi (Ngbandi, Ngbaka, Mbandja, Ngombe et Gens d'eau), Tervuren : *Annales du Musée Royal du Congo Belge*, série in-8°, *Sciences de l'Homme, Monographie Ethnographie*, vol. 4.
- Clutton-Brock, T.H., Gillett, J.B. 1979 A Survey of Forest Composition in the Gombe National Park, Tanzania, *African Journal of Ecology* 17 : 131-158.
- Collins, D.A., McGrew, W.C. 1985 Chimpanzees (*Pan troglodytes*) Choice of Prey Among Termites (Macrotermitinae) in Western Tanzania, *Primates* 4 : 375-389.
- 1988 Habitats of Three Groups of Chimpanzees (*Pan troglodytes*) in Western Tanzania Compared, *Journal of Human Evolution* 17 : 553-574.
- Cresswell, R. 1985 Technologie comparée des Wayana et Aluku de Guyane française, *Techniques et culture* 6 : 145-175.
- Dufour, D.L. 1987 Insects as Food : a Case Study from Northwest Amazon, *American Anthropologist* 89 : 383-397.
- Fay, J.M., Carroll, R.W. 1994 Chimpanzee Tool-use for Honey and Termite Extraction in Central Africa, *American Journal of Primatology* 34 : 309-317.
- Geslin, Ph. 1994 *Ethnologie des techniques. Architecture cérémonielle Papago au Mexique*. Paris : L'Harmattan.
- Goodall, J. 1964 Tool-using and Aimed Throwing in a Community of Free Living Chimpanzees, *Nature* 201 : 1264-1266.
- 1968 The Behaviour of Free Living Chimpanzees in the Gombe Stream Area, *Animal Behaviour Monographs* 1 (3) : 161-311.
- 1986 *The Chimpanzees of Gombe. Patterns of behavior*. Cambridge : The Belknap Press of Harvard University Press.
- Guille-Escuret, G. 1994 *Le Décalage humain : le fait social dans l'évolution*. Paris : Éditions Kimé.
- Haltenorth, T., Diller, H. 1985 *Mammifères d'Afrique*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Hart, H., Pantzer, A. 1925 Have Subhuman Animals Culture ?, *American Journal of Sociology* 30 : 703-709.
- Hladik, A., E. G. Jr. Leigh & F. Bourlière 1993 Food Production and Nutritional value of Wild and Semi-domesticated Species-Background. In C. M. Hladik, et al. (eds) *Tropical Forest, People and Food. Biocultural Interactions and Applications to Development*. Paris : UNESCO (Man and the Biosphere Series (vol. 13) : 127-138.
- Ingold, T. 1986 The Architect and the Bee : Reflexions on the Work of Animals and Men, pp. 16-39. In T. Ingold (ed.) *The Appropriation of Nature : Essays on Human Ecology and Social Relations*. Manchester : Manchester University Press.
- Isaac, G. Ll. 1976 Stages of Cultural Elaboration in the Pleistocene : Possible Archaeological Indicators of the Development of Language Capabilities. In S.R. Harnad, H.D. Steklis & J. Lancaster (eds), *Origins and Evolution of Language and Speech*. New-York : New York Academy of Science (vol. 280) : 275-288.
- Joulain, F. 1986 *Pan faber : bibliographie sélective à propos des évidences d'outils chez les singes supérieurs, problématiques anthropologiques*. Mémoire de DEA, 3ème cycle : Université Paris 1.
- 1993 *Application de l'éthologie des chimpanzés Ouest-Africains au comportement des premiers hominidés : le problème de la culture*. Thèse de doctorat. Université de Paris 1 Sorbonne (dir. J. Chavaillon).

- 1995 Comparing Chimpanzee and Preacheulian Techniques : some Contributions and Limitations. In P. Mellars et K. Gibson (eds) *Modelling the Early Human Mind*. Cambridge : McDonald Institute Research Monographs series.
- Kortlandt, A. 1986 The Use of Stone Tools by Wild-Living Chimpanzees and Earliest Hominids, *Journal of Human Evolution* 15 : 77-132.
- Kroeber, A.L. 1928 Sub-human Cultural Beginnings, *Quarterly Review of Biology* 3 : 325-342.
- Lancaster, J. B. (dir.) 1975 *Primate Behavior and the Emergence of Human Culture*. New York : Holt, Reinehart & Winston.
- Leakey, M. 1994 *Olduvai Gorge*. Vol. 5. Bed III and IV. Cambridge : Cambridge University Press.
- Leroi-Gourhan, A. 1965 *Le Geste et la parole*. II. *La mémoire et les rythmes*, Paris : Albin Michel.
- McBeath, N.M., McGrew, W.C. 1982 Tools Used by Wild Chimpanzees to Obtain Termites at Mt Assirik, Senegal, West Africa : the Influence of Habitat, *Journal of Human Evolution* 11 : 65-72.
- McGrew, W. C. 1979 Evolutionary Implications of Sex Differences in Chimpanzee Predation and Tool-use. In D. Hamburg et E. McCown (eds) *The Great Apes : Perspectives on Human Evolution*. Menlo Park. (Ca.) : The Benjamin/Cummings : 440-463.
- 1983 « Animal Foods in the Diet of Wild Chimpanzee (*Pan Troglodytes*) : why Cross-Cultural Variation 1, *Journal of Ethology* 1 : 46-61.
- 1987 Tools to Get Food : the Subsistants of Tasmanian Aborigines and Tanzanian Chimpanzees Compared, *Journal of Anthropological Research* 43 (3) : 247-258.
- 1992 *Chimpanzee Material Culture. Implications for Human Evolution*. Cambridge : Cambridge University Press.
- McGrew, W. C., Collins, D.A. 1985 Tool-Use by Wild Chimpanzees (*Pan troglodytes*) to Obtain Termites (*Macrotermes herus*) in the Mahale Mountains, Tanzania, *American Journal of Primatology* 9 : 47-62.
- McGrew, W. C., Tutin, C. E. G. 1978 Evidence for Social Custom in Wild Chimpanzee ? *Man* 13 : 234-251.
- McGrew, W.C., Tutin, C.E.G. & P.J. Baldwin 1979 Chimpanzee, Tools, and Termites : Cross-Cultural Comparisons of Senegal, Tanzania, and Rio-Muni, *Man* 14-2 : 185-214.
- Morgan, L.H. 1868 *The American Beaver and its Works*. Philadelphia : Lippincott.
- Muroyama, Y. 1991 Chimpanzees' Choices of Prey Between two Sympatric Species of *Macrotermes* in the Campo Animal Reserve, Cameroon, *Human Evolution* 62 : 143-151.
- Muyay, T. 1981 Les Insectes comme aliments de l'homme, *Ceeba Publications*, série W69.
- Oswalt, W. H. 1973 *Habitat and Technology*. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- 1976 *An Anthropological Analysis of Food-Getting Technology*. New York : John Wiley & sons.
- 1988 *Basic Technological Usages*, (dactyl. 29 p.).
- Premack, D., Premack, A. 1994 Why Animals have Neither Culture nor History, in T. Ingold dir. *Companion Encyclopedia of anthropology*. London : Routledge : 350-365.
- Pitt-Rivers, A. H. Lane Fox 1906 *The Evolution of Culture and others Essays*. Oxford : Clarendon Press.
- Ramos Elorduy de Conconi, J. 1987 *Los Insectos como fuente de proteínas en el futuro*. Mexico : Limusa.
- Ransom, T. 1971 *Ecology and Social Behavior of Baboons (Papio anubis) at the Gombe National Park*. Ph.D. University of California, Berkeley.
- Roulon-Doko, P. 1992 *Une Société d'autosubsistance et d'abondance alimentaire dans la savane centrafricaine : les Gbaya 'Bodoe*. Thèse d'Etat en 3 volumes : Université Paris V, (dir. D. François-Geiger).
- 1994 La Collecte des termites chez les Gbaya 'bodoé de la savane centrafricaine, *Ecologie Humaine* X (2) : 41-54.
- Sept, J. 1992 Was there no Place Like Home ? A New Perspective on Early Hominid Archaeological Sites from the Mapping of Chimpanzee Nests, *Current Anthropology* 33 : 187-207.
- Sevy, G. 1972 *Terre ngbaka, (étude des aspects de la culture matérielle d'une population forestière de République centrafricaine)*. Paris : SELAF.
- Sigaut, F. 1991a Un Couteau ne sert pas à couper, mais en coupant. Structure, fonctionnement et fonction dans l'analyse des objets. In : *25 ans d'études technologiques en préhistoire : bilan et perspectives*. Juan-les-Pins : ADPCA : 21-34.

- 1991b L'Animal, machine ou personne ?, *Ethnozootecnie* 46 : 5-12.
- 1993 How Can we Analyse and Describe Technical Actions ? In A. Berthelet et J. Chavaillon (eds), *The Use of Tools by Human and Non-Human Primates*. Oxford : Clarendon Press. (Colloque de la Fondation Fyssen, 1988) : 381-400.
- Sillans, R. 1958 *Les Savanes de l'Afrique Centrale (essai sur la physionomie, la structure et le dynamisme des formes végétales ligneuses des régions sèches de la République Centrafricaine)*. Paris : Paul Lechevalier.
- Stoczkowski, W. 1995 Le Bipède et sa science. Histoire d'une structure de la pensée naturaliste, *Gradhiva* 17 : 16-43.
- Tanaka, J. 1976 *The San. Hunters-Gatherers of the Kalahari. A Study in Ecological Anthropology*. Tokyo : University of Tokyo Press.
- Teleki, G. 1974 Chimpanzee Subsistence Technology : Materials and Skills, *Journal of Human Evolution* 3 : 575-594.
- 1975 Primate Subsistence Patterns : Collector-Predators and Gatherer-Hunters, *Journal of Human Evolution* 4 : 125-184.
- Tihou, L. 1946 À propos des termites du point de vue alimentaire, *Bulletin d'Agriculture du Congo Belge* n° 36 : 865-890.
- Tomasello, M. 1990 Cultural Transmission in the Tool and Communicatory Signaling of Chimpanzees ? In S.T. Parker et K.R. Gibson (eds) *Language and Intelligence in Monkeys and Apes. Comparative Developmental Perspectives*. New York : Cambridge University Press : 274-311.
- 1994 The Question of Chimpanzee Culture. In R.W. Wrangham & W.C. McGrew, F.B.M. de Waal, P.G. Heltne (eds) *Chimpanzee Cultures*. Cambridge : Harvard University Press : 301-317.
- Uehara, S. 1982 Seasonal Changes in the Techniques Employed by Wild Chimpanzees in the Mahale Mountains, Tanzania to Feed on Termites (*Pseudacanthotermes spiniger*), *Folia Primatologica* 37 1-2 : 44-76.
- Washburn, S.L., More, R. 1974 *Ape into Man : A Study of Human Ecology*. Boston : Little Brown & co.
- Westergaard, G. 1994 The Subsistence Technology of Capuchins, *International Journal of Primatology* 15 (6) : 899-906.
- White, L.A. 1942 On the Use of Tools by Primates, *Journal of Comparative Psychology* 34 : 369-374.
- Wynn, T. et W.C McGrew 1989 An Ape's View of the Oldowan, *Man* 24 : 383-398.

## RÉSUMÉ

**Comparaison d'une activité technique chez les hommes et chez les chimpanzés. La collecte des termites.** Cet article porte sur l'analyse comparée de différentes activités techniques animales et humaines concernant la récolte des termites. Les Gbaya et les chimpanzés de Tanzanie nous en fournissent la base matérielle. Nous attirons l'attention sur l'originalité de ces données, la description des techniques d'acquisition d'insectes dans les populations humaines étant des plus rares. L'objectif de la comparaison est de décrire le plus précisément possible les stratégies, variantes techniques, outils, connaissances..., impliqués dans ces sociétés de primates humains et non humains et d'apprécier leur complexité et leur variabilité. Les instruments d'analyse déjà utilisés (taxonomie de W.Oswalt, notions de chaînes opératoires) seront discutés et confrontés aux concepts de tâches et d'activité employés en ergonomie. Ces descriptions invitent à repenser de façon plus approfondie : 1) l'appréciation de certaines complexités techniques dans un cadre comparatif non évolutionniste et 2) d'aborder sur un plan très proche – avec des déterminants mécaniques et environnementaux similaires-les significations de quelques-unes des analogies ou différences interspécifiques rencontrées.

## ABSTRACT

**Comparison between men and chimpanzees of a technological activity, termite gathering.** The Gbaya and the chimpanzees of Tanzania are the documentary basis for this comparative analysis. We underscore the originality of the data, the description of a technology for gathering insects by human populations being extremely rare. This comparison aims at describing as exactly as possible strategies, technological variance, tools, knowledge..., practised in these societies of human or non human primates and weighing their complexity and their variability. The analytical tools, which have already being used (those of W. Oswalt, the notion of operational sequences, and the conceptual frames of prehistoric technology) are discussed and compared to the concepts of tasks and activities used in ergonomics. These different approaches and descriptions lead to rethinking thoroughly : 1) the weighing of certain technological complexities in a comparative and non evolutionary framework and 2) to approaching on a proximate level –with similar mechanical and environmental determinants– the meanings of some of the analogies of interspecies or intercultural differences.

## MOTS-CLÉS

Collecte des termites, chimpanzés *Pan troglodytes*, Gbaya, Tanzanie, Centrafrique, analyse comparée, techniques, outils, activités.

## KEY-WORDS

Termite fishing, chimpanzees *Pan troglodytes*, Gbaya, Tanzania, Centrafrique, comparative analysis, technology, activity.