



ULB CULTURE • EXPOSITIONS

ULB



George A. Nardinelli, ULB Culture, 2010, 1000 Bruxelles, Belgique. Photos: Chris Herzfeld, 2009, 1000 Bruxelles, Belgique. Photos: Chris Herzfeld, 2009, 1000 Bruxelles, Belgique. Photos: Chris Herzfeld, 2009, 1000 Bruxelles, Belgique.

Selbstdarstellung Portraits de grands singes

Photographies de Chris Herzfeld

DU 23 AVR.
AU 30 JUIN
2010

du lundi au samedi de 11h à 16h

→ ULB • Campus du Solbosch

Salle Allende (Bât F1) • 22-24, av. P. Héger • 1050 Bruxelles

Vernissage le 22 avril 2010 à 18h

Visites guidées : 02 650 37 65
Printemps des Musées le 15 mai 2010
ouverture exceptionnelle jusqu'à 22h.
Fermé les 1^{er}, 13 et 24 mai 2010

Entrée libre - ULB Culture (DSCU) - www.ulb.ac.be/culture - www.ulb175.be

Avec le soutien de Willy Decourty, Bourgmestre,
et du Collège des Bourgmestres et Echevins de la Commune d'Ixelles.



Livret de l'exposition Chris Herzfeld

ULB Culture Avenue F.D. Roosevelt 50, 166/02 1050 Bruxelles
www.ulb.ac.be/culture www.ulb175.be

TABLE DES MATIERES

Introduction	p.3
Visite de l'exposition	
1. Des humains et des grands singes	
1.1. Les humains sont-ils des « singes » ?	p.5
1.2. Les singes sont-ils capables d'utiliser des outils ?	p.15
2. De la domestication des primates	
2.1. Peut-on discuter avec un singe ?	p.17
2.2. Des singes qui se prennent pour des humains ?	p.18
2.3. Comment apprendre à faire un nœud quand on est singe ?	p.19
3. Quelques pistes de réflexion	
3.1. Les animaux peuvent-ils se construire un <i>monde</i> ?	p.21
3.2. Des singes dénaturés ?	p.21
3.3. Les grands singes vont-ils disparaître ?	p.22
4. Pour en savoir plus (Histoire des sciences)	
4.1. Une longue histoire commune	p.23
<i>Une brève histoire des relations entre humains et grands singes</i>	
4.2. Primatologie	p.26
<i>L'émergence d'une discipline</i>	
Bibliographie	p.30

[...] il vient à moi comme ce vivant irremplaçable qui entre un jour dans mon espace, en ce lieu où il a pu me rencontrer, me voir [...]
Rien ne pourra jamais lever en moi la certitude
qu'il s'agit là d'une existence rebelle à tout concept.

Jacques Derrida, *L'animal que donc je suis*, Paris, Galilée, 2006

INTRODUCTION

L'exposition présentée du 23 avril au 30 juin 2010 à la Salle Allende de l'Université libre de Bruxelles propose une incursion chez les grands singes sur un mode inédit. Le visiteur découvrira les portraits de véritables personnalités issues du monde des primates anthropoïdes. Ces portraits revêtent différentes formes (photographies, miniatures, peintures, sculptures, vidéos) et se font témoignages d'un univers bien particulier par le biais d'approches différentes (artistique, historique, scientifique, philosophique), mais inextricablement liées. Certains travaux illustrent la capacité des singes, qui vivent en étroite proximité avec les hommes, à se réapproprier divers comportements, habitudes et savoirs techniques humains. Ils rendent sensible la proximité phylogénétique entre les différentes espèces de primates dits « anthropoïdes » : humains, chimpanzés, bonobos, gorilles et orangs-outans. Les savoir-faire et la plasticité comportementale des grands singes rendent plus aiguë encore la question de la disparition possible de ces espèces cousines. Différentes thématiques se croisent : les relations entre humains et grands singes, un certain « devenir-humain » des primates, leurs capacités d'apprentissage, la notion de culture chez les anthropoïdes, leur histoire naturelle et leur conservation. Les thèmes abordés traversent de la sorte différents champs disciplinaires : philosophie, éthologie, sciences, histoire des sciences, conservation. Ce dossier pédagogique se propose de documenter les différentes dimensions évoquées dans l'exposition.

VISITE DE L'EXPOSITION

1. Portraits de grands singes - Trente-trois portraits de grands singes en « noir et blanc » réalisés par Chris Herzfeld occupent l'espace de la salle Allende. De véritables personnalités issues du monde des primates anthropoïdes « s'auto-présentent » au spectateur, suscitant l'échange de regards. Par le cadrage, le format, l'emploi du « noir et blanc », l'utilisation d'une focale moyenne (plutôt que du téléobjectif des photographes animaliers), le spectateur est amené à voir ces photographies comme des véritables portraits. Les grands singes se font individus, personnalités, plutôt que représentants d'espèce. Pour le zoologiste suisse Adolf Portmann (1897-1982), la **Selbstdarstellung** constitue l'un des deux traits fondamentaux du vivant, l'autre étant la *Weltbeziehung* (la relation au monde). La *Selbstdarstellung* est une forme d'auto-présentation, une présentation de soi, où interviennent les comportements et les caractéristiques physiques des êtres vivants (forme, couleurs, motifs). Par exemple, l'oiseau chanteur, ses mélodies, les motifs de son plumage, ses couleurs, ses postures, sa manière de se comporter, de se montrer.

2. La série « Babies » est constituée par neuf portraits de très jeunes primates anthropoïdes, photographiés dans des zoos occidentaux ou des sanctuaires africains. Ces portraits sont montrés en petits formats afin d'amorcer un rapport intimiste entre le spectateur et les personnages de ces tableaux, ainsi envisagés en tant que « sujets ». Cette vision est prolongée par les cadres dorés semblables à ceux utilisés dans les familles pour exposer les photographies des enfants de la maison.

3. Wattana, l'orang-outan qui sait faire des noeuds - Sculpture, triptyque, vidéos : Différents matériaux ont été proposés à une femelle orang-outan âgée de huit ans : papier, lacets, ficelles, rubans, laine, élastiques, chaussures lacées, tuyaux d'arrosage. Wattana a noué tous les matériaux fournis. Lors de cette activité de nouage, elle était très concentrée et fortement impliquée. Elle n'a jamais été récompensée. Dans le cadre de cette expérimentation, aucun nœud n'a été réalisé devant elle. Quand elle nouait, Wattana incarnait parfaitement la notion de *Funktionslust* (notion phénoménologique qui signifie le « plaisir de la fonction » et le « plaisir de faire ce que l'on sait bien faire »)*. Le triptyque est composé d'un portrait de la jeune orang-outan et de deux de ses productions nouées. La vidéo présentée en ces deux versions (*Technicité*, 15' - avec ralenti & *Virtuosité*, 9' - avec accélérés) illustre les compétences techniques exceptionnelles de Wattana (*Technicité*, écran de gauche), ainsi que son habileté (*Virtuosité*, écran de droite).

Vidéo : Florence Gaillard & Chris Herzfeld (2008), Funktionslust. *Les noeuds de Wattana, Orang-outan*, Paris.

4. Trois miniatures :

(1) L'heure du thé (Zoo de Londres, 1920), 2008 – Au tournant des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, des animations étaient organisées dans de nombreux zoos. Vers 1920, l'heure du thé était célèbre et attendue au Zoo de Londres, l'apéritif au Zoo de Détroit, les dîners de singes à New York. Les primates se tenaient parfaitement à table, se servant de thé, de sucre, et tournant leur cuillère dans leur tasse **.

(2) Talking Apes : The Nursery (Reno, 1960), 2008 – Lors des expériences menées aux Etats-Unis sur les capacités d'apprentissage du langage humain par les grands singes (dans les années 1960s), des jeunes primates ont été élevés comme des bébés dans des familles humaines. Ils se sont très facilement intégrés dans ces familles, se réappropriant les modes de vie des hommes. Ils mangeaient avec des couverts, portaient des vêtements, jouaient avec des poupées, allaient aux toilettes, regardaient la télévision, roulaient en tricycle et aidaient leurs parents de substitution humains aux tâches ménagères ***.

(3) Jeff Koons (Versailles, 2008), 2008 – L'artiste américain Jeff Koons fut invité à investir différentes salles du Palais de Versailles en 2008. Ce singe royal a pour sceptre un homard, emblème de l'artiste alors installé dans le salon de Mars (Jeff Koons, *Lobster*, aluminium polychrome, 2003).

5. Icône – L'icône de l'artiste évoque la connexion des primates au grand Tout (symbolisé par l'étoile). Elle présente le gorille comme un emblème de vie, les grands singes se faisant les ambassadeurs du vivant auprès d'une humanité qui le menace de manière inexorable. Le gorille placé au centre de l'icône incarne différents genres et âges de l'espèce : mâle dominant (forme du crâne avec crête osseuse), femelle adulte (forme du corps) et jeune gorille asexué (posture). L'artiste décline son icône sous différentes formes : peintures, sculptures, tags, logos, t-shirts, afin de la rendre omniprésente dans l'espace public, de même que les valeurs qu'elle porte.

* Voir le Chapitre 2 : « De la domestication des primates » et plus particulièrement le point 2.3. : « Comment apprendre à faire un nœud quand on est singe ? ».

** Voir le Chapitre 4 : « Pour en savoir plus » et plus particulièrement le point 4.1. : « Une longue histoire commune ».

*** Voir le Chapitre 2 : « De la domestication des primates » et plus particulièrement le point 2.1 « Peut-on discuter avec un singe ? » et 2.2. « Des singes qui se prennent pour des humains ? ».

1. DES HUMAINS ET DES GRANDS SINGES

1.1 Les humains sont-ils des « singes » ?



Empreinte digitale de grand singe
in William T. Hornaday
Popular Official Guide to the New York Zoological Park
New York Zoological Society
Eighteenth Edition, 1923

Humains, bonobos, chimpanzés, gorilles, orangs-outans et gibbons appartiennent au même groupe, celui des Hominoïdea (primates à « forme humaine »). Ces espèces sont très proches sur les plans physique, physiologique, phylogénétique et comportemental. Si les humains, bonobos, chimpanzés et gorilles sont classés dans la famille des *Hominidés*, l'orang-outan fait généralement partie des *Pongidés* et les gibbons, des *Hylobatidés*.

Le terme « **Primates** » est dérivé du mot latin « primas » signifiant :
« *qui est au premier rang* » (Gaffiot, 1974),
« *qui a la prééminence* », « *qui est supérieur* ».

Les cinq primates anthropoïdes partagent des caractères communs. Leurs représentants ont un cerveau très développé, une vision binoculaire, un torse plat, un vrai nez. Leur sens visuel prime sur leur sens olfactif. Ils sont recouverts de cheveux et non de fourrure. Ils n'ont pas de queue, possèdent des pouces opposables et de vrais ongles (non des griffes), une certaine habileté manuelle et des capacités manipulatoires fines. Ils possèdent aussi des empreintes digitales, identiques aux nôtres. Ils vivent dans des groupes dont l'organisation sociale est complexe. Seule l'espèce humaine est bipède, la locomotion des autres primates étant quadrupède.

Les grands singes (*apes*) se différencient des singes (*monkeys*) par une durée de vie plus longue, un cerveau proportionnellement plus développé, l'absence de queue, une taille plus élevée, une longue période de développement des jeunes qui restent dépendants de leur mère pendant plusieurs années. Ils mesurent de 70 à 180 cm et pèsent de 30 à 230 kilos. Les gorilles mâles détiennent tous les records de taille et de poids.

Chimpanzés et bonobos partagent plus de 98 % de patrimoine génétique, avec les humains. Ils sont phylogénétiquement plus proches des humains que des gorilles.

Les grands singes regroupent :

- Les **chimpanzés communs** (*Pan troglodytes*)
- Les **chimpanzés nains** ou **bonobos** (*Pan paniscus*)
- Les **gorilles** (*Gorilla gorilla*)

Tous vivent en Afrique.

- Les **orangs-outans** (*Pongo pygmaeus* et *Pongo abelii*)

L'orang-outan réside dans le sud-est asiatique (à Sumatra, en Indonésie, et à Bornéo, en Indonésie et en Malaisie).

- Les **gibbons** (16 espèces)

Certaines classifications comptent les **gibbons** parmi les « Grands singes inférieurs » ; l'autre groupe étant les « Grands singes ». Les gibbons et les siamangs sont classés dans la famille des *Hylobatidés*. Ils vivent dans les forêts tropicales d'Asie du Sud-Est et d'Indonésie.

Remarque : les chiffres donnés dans les fiches liées à chaque espèce sont mentionnés à titre d'indication. Ce sont seulement des estimations qui varient fortement d'une source à l'autre. Sources principales : IUCN, Primate Info Net (University of Wisconsin), Ecofac/CEE.

CHIMPANZES
Pan troglodytes
Blumenbach, 1799



© Chris Herzfeld

Afrique centrale : ***Pan troglodytes ssp. troglodytes***, Blumenbach, 1799
Frontière Cameroun/Nigéria : ***Pan troglodytes ssp. vellerosus***, Gray, 1862
Afrique de l'Ouest : ***Pan troglodytes ssp. verus***, Schwarz, 1934
Afrique de l'Est : ***Pan troglodytes ssp. schweinfurthi***, Giglioli, 1872

Statut IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) – Les quatre sous-espèces de chimpanzés sont en danger d'extinction. Population totale : 172.700 à 299.700 individus.

Populations (estimations) :

- ***Pan troglodytes ssp. troglodytes*** : 70.000 à 116.500 individus.
- ***Pan troglodytes ssp. vellerosus*** : - de 6.500 individus.
- ***Pan troglodytes ssp. verus*** : 21.300 à 55.600 individus.
- ***Pan troglodytes ssp. schweinfurthi*** : 6.400 à 9.600 individus.

Taille – Mâle : 84 à 120 cm/Femelle : 79 à 117 cm (Mâle & Femelle : en moyenne, 81 cm).

Poids – Mâle : 34 à 70 kg/Femelle : 27 à 54 kg.

Espérance de vie – En milieu naturel : 40 à 45 ans/en captivité : 50 à 60 ans.

Gestation – 8 mois (225 à 240 jours).

Intervalle entre les naissances – 4 à 5 ans et demi.

Enfant : de la naissance à 5 ans – **Juvenile** : 5 à 8 ans – **Adolescent** : mâle : 8-12 ans/femelle : 8-10 ans – **Sub-adulte** : mâle : 12-15 ans (maturité sexuelle : 16 à 18 ans) /femelle : 11-14 ans (maturité sexuelle : 10 à 11 ans) – **Age adulte** : 16-33 ans – **Adulte âgé** : de 33 ans à la mort.

Habitat – Forêts tropicales humides. Du Soudan à la Tanzanie, du Sénégal (Est) à l'Angola (Ouest)/De l'Afrique occidentale et centrale jusqu'au nord du fleuve Congo ; du Sénégal à la Tanzanie.

Menaces – Destruction de leur habitat principalement en raison de l'expansion des activités humaines, maladies (notamment le virus Ebola), braconnage, viande de brousse, trafic d'animaux.

En raison de sa proximité avec l'homme, cette espèce a longtemps été chassée pour fournir les laboratoires de recherche biomédicale, neuf individus étant sacrifiés en moyenne pour qu'un seul d'entre eux arrive au laboratoire. Les chimpanzés ont été utilisés lors des recherches pour le vaccin de la polio, celui de l'hépatite B ou du sida. Ils continuent à être impliqués dans les recherches médicales.

Organisation sociale – Groupe de 5 à 120 individus. Les chimpanzés vivent en groupe étendu, se divisant en sous-groupes, variables en composition et en dimension, pendant la journée (fission-fusion). Ces groupes sont menés par des mâles dominants. L'épouillage (*grooming*) est une activité sociale très importante. Il permet la réaffirmation et le renforcement des liens entre les membres du groupe.

Divers – Les chimpanzés ont adopté le **knuckle-walking**, mode de locomotion quadrupède avec appui sur les doigts repliés (phalanges centrales), le poids du corps reposant sur les poings des membres antérieurs. Ce mode de locomotion permet aux singes de tenir des objets ou des aliments entre les doigts des pieds, tout en se déplaçant. Ils parcourent de longues distances pour rechercher de la nourriture. Ils sont également des bipèdes occasionnels. En ce qui concerne les longues marches, ils privilégient les déplacements terrestres. Certains groupes se rejoignent le soir. Comme tous les grands singes, les chimpanzés se confectionnent chaque jour des nids dans les arbres. Les petits dorment avec leur mère jusqu'à l'âge de 5 ou 6 ans. Les chimpanzés sont essentiellement frugivores, mais ils consomment également graines, fleurs, feuilles, tiges, écorces, œufs, miel, insectes et petites proies.

Les chimpanzés ont été observés en train de **chasser de manière coopérative**, avec distribution de rôles différents selon les individus et partage de viande après la capture de la proie (surtout le colobe bai, mais aussi le cercopithèque ascagne, le babouin cynocéphale, et des petites proies : oiseau, jeune phacochère, céphalophe bleu, guib harnaché – ces deux dernières espèces étant des antilopes). Dans les années 1960, Jane Goodall a montré que les chimpanzés de Gombé (Tanzanie) fabriquaient et utilisaient des **outils** : elle les a observés en train de pêcher des fourmis ou termites en utilisant des « bâtons de pêche » (*fishing sticks*), des branches préalablement sélectionnées en fonction de leur rigidité, puis effeuillées. Ils sont également capables de casser des noix en les percutant avec des pierres sur des enclumes naturelles, ce que Darwin avait déjà évoqué dans ses écrits au XIX^{ème} siècle (sans être entendu). Les jeunes chimpanzés mettent une dizaine d'années pour apprendre cette technique.

BONOBOS
Pan paniscus
Schwarz, 1929



© Chris Herzfeld

Taille – Mâle : 73 cm à 119 cm/Femelle : 70 à 112 cm.

Poids – Mâle : 37 à 61 kg/Femelle : 27 à 40 kg.

Espérance de vie – en milieu naturel : 40 à 50 ans.

Gestation – 230 à 240 jours.

Intervalle entre les naissances – 4 à 6 ans.

Enfant : de la naissance à 5 ans – **Juvenile** : 5 à 7/8 ans – **Adolescent** : mâle : 8-12 ans/femelle : 6-11 ans – **Sub-adulte** : mâle : 13-15 ans (maturité sexuelle : 9 ans)/femelle : 11-14 ans (maturité sexuelle : 6-11 ans ; première naissance : entre 13 et 14 ans) – **Adulte** : 14/16 ans à 33 ans – **Adulte âgé** : de 33 ans à la mort.

Statut IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) – **En danger d'extinction**. Il semble qu'il reste entre 29.500 et 50.000 individus dans le milieu naturel.

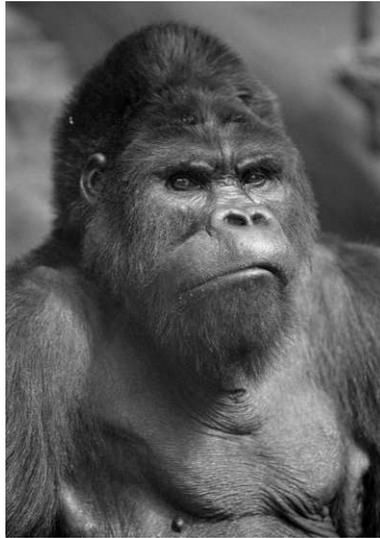
Habitat – Espèce endémique en République Démocratique du Congo (Afrique centrale). Son aire de distribution se situe dans le bassin du fleuve Congo, entre les frontières naturelles délimitées par le fleuve Congo (au nord), les fleuves Kasai et Sankuru (au sud), le fleuve Lualaba (à l'est).

Menaces – Guerres civiles, mouvements de population, destruction de l'habitat, maladies (notamment le virus Ebola), braconnage commercial, viande de brousse, trafic d'animaux, déficit d'éducation des populations locales.

Organisation sociale – Groupe de 10 à 40 individus. Cependant certains groupes peuvent compter jusqu'à 100 membres. Groupes sociaux multimâles-multifemelles qui se divisent en petits groupes d'une vingtaine d'individus, variables en nombre et en composition, pendant la journée (fission-fusion). Le bonobo est la seule espèce de grand singe où l'on observe une « domination » (ou plutôt un ascendant) des femelles sur le groupe. Les femelles s'allient entre elles, ce qui leur permet de faire régner l'ordre et de mettre au pas les mâles trop remuants. A l'inverse des chimpanzés, la cohésion entre femelles bonobos est plus forte que celle qui existe entre mâles. Ces derniers restent dans leur groupe natal, renforçant l'autorité de leur mère, tandis que les femelles arrivées à puberté (entre 7 et 9 ans) se dispersent dans les troupes voisines.

Cette espèce a pour réputation de régler les conflits par le sexe. En réalité, les comportements sexuels observés relèvent davantage du *rituel social* : ils permettent aux bonobos de renforcer la cohésion du groupe, de réaffirmer les liens et d'apaiser les tensions. Les bonobos ont la réputation d'être les seuls à copuler face-à-face. On a cependant également observé le même comportement chez les gorilles et les orangs-outans.

GORILLES ***Gorilla gorilla* et *Gorilla beringei***



© Chris Herzfeld

Sous-espèce : Gorilles de l'Ouest

Gorilla gorilla, Savage, 1847

Gorilles des plaines/Western Lowland Gorilla (*Gorilla gorilla* ssp. *Gorilla*, Savage, 1847) – En danger critique d'extinction. Moins de 100.000 individus.

Gorilles « Cross River »/Cross River Gorilla (*Gorilla gorilla* ssp. *diehli*, Matschie, 1904) – En danger critique d'extinction. Il n'en reste que 200 à 300 individus. Il s'agit de la sous-espèce la plus rare de grands singes. Ces gorilles vivent sur la frontière située entre le Cameroun et le Nigéria.

Sous-espèce : Gorilles de l'Est

Gorilla beringei, Matschie, 1903

Gorilles de Graueri (*Gorilla beringei* ssp. *graueri*, Matschie, 1914) – En danger d'extinction. Large fourchette d'estimation : de 3.000 à 7.000 individus.

Gorilles de Montagne (*Gorilla beringei* ssp. *beringei*, Matschie, 1903) – En danger critique d'extinction. 700 individus divisés en deux groupes : (1) Virunga Gorilla – (2) Bwindi Gorilla. Pour certains, ces deux groupes correspondent à deux sous-espèces. Aire de distribution : Rwanda, République Démocratique du Congo, Ouganda. D'après le WWF, leurs populations auraient augmenté de 14 % pour la première et de 12 % pour la seconde, grâce aux programmes de conservation. Elles restent cependant en danger critique d'extinction.

Taille – Mâle : 165 à 177 cm, 180 cm pour les dos argentés les plus grands (en captivité)/Femelle : 140 à 150 cm.

Poids – Mâle : 132 à 200 kg, 285 kg pour les dos argentés les plus massifs (Gorille de Graueri)/Femelle : 71 à 98 kg.

Espérance de vie – en milieu naturel : 30 à 40 ans/en captivité : 50 ans.

Gestation : 8 mois et demi (256 jours).

Intervalle entre les naissances – 3 à 4 ans.

Enfant : de la naissance à 4 ans – **Juvenile** : 5 à 8 ans – **Sub-adulte** : mâle : 8-12 ans/femelle : 8-10 ans – **Maturité sexuelle** : mâle : 11-13 ans/femelle : 7-8 ans (première naissance : 9/10 ans) – **Adulte** : 16-33 ans – **Adulte dos argenté** : à partir de 12 ans.

Habitat – Forêts tropicales et subtropicales. Forêts de montagne de l'*Albertine Rift* pour les gorilles des montagnes (Monts Virunga). Afrique centrale de l'est et de l'ouest.

Statut IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) – Excepté le gorille de Grauer (en **danger d'extinction**), toutes les sous-espèces de gorilles sont en **danger critique d'extinction**.

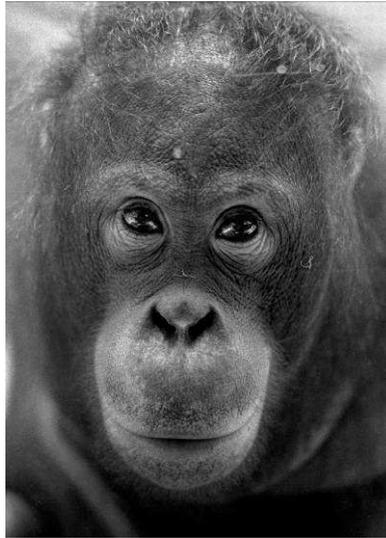
Menaces – Destruction de l'habitat, maladies (notamment le virus Ebola), braconnage, viande de brousse, chasse commerciale, trafic d'animaux, trafic de trophées et d'objets (mains, pieds et têtes de gorille).

Organisation sociale – Groupe de 5 à 30 individus dominés par un mâle (voire deux mâles lorsque le groupe est très étendu). Ce mâle décide pour le groupe, gère les conflits, dirige les mouvements de la troupe, l'emmène sur les sites alimentaires, en assure la sécurité. Les mâles sub-adultes quittent la troupe vers 11 ans et vivent dans des petits groupes de mâles pendant une période qui dure entre deux et cinq ans, jusqu'au moment où ils sont capables d'attirer des femelles et de fonder leur propre famille. Ils peuvent également usurper la place d'un chef de groupe déjà formé, avec un risque d'infanticide sur les petits de l'ancien mâle dominant.

Divers – Le gorille est le plus grand des singes anthropoïdes. C'est également le plus terrestre. On le dit « herbivore », mais son régime alimentaire varie en fonction des saisons : les gorilles sont frugivores pendant la saison des pluies et folivores pendant la saison sèche. Il mange feuilles et fruits ; racines, pousses et tiges ; bambou et petits insectes.

Le gorille a adopté une locomotion appelé **knuckle-walking** (voir le chapitre consacré aux chimpanzés). Leur mode de déplacement est cependant légèrement différent de celui décrit chez les chimpanzés.

ORANGS-OUTANS *Pongo pygmaeus* et *Pongo abelii*



© Chris Herzfeld

Sous-espèces : Ile de Bornéo (Indonésie et Malaisie)

Orang-outan de Bornéo/Bornean Orangutan

Pongo pygmaeus

Linnaeus, 1760

- Northwest bornean Orangutan (Sarawak, Malaisie – Nord-Est de/Northwest Kalimantan, Indonésie) : ***Pygmaeus pygmaeus ssp. Pygmaeus***, Linnaeus, 1760
- Central bornean Orangutan (Sud-ouest de/Southern west Kalimantan, Indonésie – Central Kalimantan, Indonésie) : ***Pygmaeus pygmaeus ssp. Wurmbii***, Tiedemann, 1808
- Northeast bornean Orangutan (Est de/East Kalimantan, Indonésie – Sabah, Malaisie) : ***Pygmaeus pygmaeus ssp. Morio***, Owen, 1837

Sous-espèce : Ile de Sumatra (Indonésie)

Orang-outan de Sumatra/Sumatran Orangutan

Pongo pygmaeus ssp. abelii

Lesson, 1827

Taille – Mâle : 97 à 150 cm/Femelle : 78 à 120 cm.

Poids – Mâle : 61 à 87 kg/Femelle : 37 à 56 kg.

Espérance de vie – En milieu naturel : 58 ans (mâle)/53 ans (femelle) à 60 ans.

Gestation – Environ 9 mois, 227-275 jours (260 jours en moyenne).

Intervalle entre les naissances – 6 à 7 ans (orang-outan de Bornéo)/8 à 9 ans (orang-outan de Sumatra).

Génération – Estimée à 20 ans.

Enfant : de la naissance à 4 ou 5 ans – **Juvenile** : 4 à 8 ans – **Adolescent** : mâle : 8-13 ans/femelle : 8-15 ans – **Sub-adulte** : mâle : 13-18 ans – **Adulte** : mâle : 18 ans/femelle : 15 ans.

Maturité sexuelle – Femelles (orang-outan de Bornéo) : 10 à 15 ans. Première mise bas : en moyenne à 15 ans (orang-outan de Sumatra).

Habitat – Forêts tropicales humides.

Statut IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resource)

- Les **orangs-outans de Bornéo** sont en **danger d'extinction**. Leur population est estimée entre 45000 et 69000 individus (lors des 60 dernières années, 50 % de leur population a disparu).

- Les **orangs-outans de Sumatra** sont en **danger critique d'extinction**. On estime qu'il reste environ 7300 individus (lors des 75 dernières années, 80 % de leur population a disparu).

Menaces – Destruction et fragmentation de l'habitat (exploitations forestières et minières, agriculture), braconnage, chasse, trafic d'animaux, production d'huile de palme (qui cause sans doute 5000 disparitions d'orangs-outans par an), feux de forêt, guerres civiles.

Organisation sociale – Les orangs-outans sont dits « semi-solitaires » ou sont décrits comme ayant une « socialité éclatée ». Ils vivent cependant dans des réseaux sociaux complexes qui impliquent les différents membres d'une communauté géographique. Les femelles adultes sont généralement accompagnées par un petit ou un juvénile. Il arrive également qu'elles passent du temps avec leur mère ou leur soeur. Les petits dorment dans le même nid que leur mère jusqu'à 7 ou 8 ans. Leur enfance dure au moins 5 ans.

Divers – Les orangs-outans sont les plus arboricoles des grands singes et les plus grands des animaux de la canopée. Lors de leurs déplacements, ils sont extrêmement prudents : ils pratiquent le « three by three », ne lâchant une prise que lorsque les trois autres sont assurées. Les orangs-outans de Sumatra sont presque exclusivement arboricoles : les femelles ne se déplacent en principe jamais de manière terrestre, les mâles le font très rarement (contrairement aux mâles orangs-outans de Bornéo qui descendent plus souvent au sol). Leurs membres inférieurs sont plus forts et une fois et demi plus long que les supérieurs. Il existe un grand dimorphisme sexuel entre femelles et mâles. Les mâles orangs-outans sont les seuls des grands singes qui connaissent deux stades de développement à l'âge adulte (*bimaturism*). Les mâles dominants sont deux fois plus grands que les femelles. Ils possèdent un disque facial (qui apparaît entre les âges de 15 à 20 ans) constitué de masses graisseuses situées au niveau des joues, ainsi qu'une poche ou sac laryngien (qui peut contenir plusieurs litres d'air). Ils se montrent intolérants et agressifs vis-à-vis des autres mâles. Leur dos est revêtu d'un manteau de longs « cheveux » foncés. Ils sont connus pour émettre un son, très grave et profond, appelé « long call ». En milieu naturel, les longs cris sont émis en moyenne quatre fois par jour, plus rarement la nuit. Ils portent à un kilomètre à la ronde et sont propres à chaque individu. Ils peuvent être spontanés, associés à des démonstrations de force, liés à des perturbations de l'environnement ou à des moments où le mâle est énervé. Ces sons et leur débit d'émission sont modulés en fonction des situations. Les femelles réagissent de manière différente selon les signaux émis par les mâles matures. Lorsqu'ils n'ont pas atteint ce stade de maturité, les mâles orangs-outans adultes ont la taille d'une femelle adulte. Tolérants vis-à-vis des autres mâles, ils ne développent pas de disque facial, ni n'émettent de *long calls*. Ils contribuent cependant eux aussi à la reproduction, mais en utilisant des stratégies d'approche différentes de celles des dominants.

Les orangs-outans consomment des fruits (*durians, jackfruits, lychees*), des feuilles, des fleurs, des bourgeons, des écorces, des insectes (termites et fourmis) et des petites proies (par exemple, le loris). Ils sont cependant avant tout frugivores : les fruits constituent 60 % de leur régime alimentaire et interviennent dans différentes dimensions de leur existence (aires de distribution, déplacements saisonniers, pharmacopée, comportements sociaux et reproductifs). Leur régime comprend plus de 500 espèces végétales. Les orangs-outans sont décrits comme les « jardiniers de la forêt ». Ils jouent en effet un rôle essentiel concernant la dispersion des semences. Leur bouche, leurs lèvres et leur langue sont extrêmement sensibles et leur permettent de tester les aliments avant de les consommer. Ils utilisent leur bouche comme un cinquième membre (cf. La trompe chez l'éléphant). Les ressources étant rares et difficiles d'accès dans leur environnement, ces primates ont développé des techniques d'extraction de nourriture, nombreuses et complexes. Dans les zoos, ils sont connus pour leur « génie mécanique ».

TAXINOMIE DES GRANDS SINGES

REGNE : *Animalia*, animaux

EMBRANCHEMENT/PHYLUM : *Chordata*, cordés

SOUS-EMBRANCHEMENT/SUBPHYLUM : *Vertebrata*, vertébrés

CLASSE : *Mammalia*, mammifère, Linneaus, 1758

SOUS-CLASSE : *Theria*, Parker and Haswell, 1897

INFRA-CLASSE : *Eutheria*, Gill, 1872

ORDRE : *Primates*, Linnaeus, 1758

SUPER-FAMILLE : *Hominoidea*

FAMILLES : *Hominidae* – *Pongidae* - *Hylobatidae*

Si, anciennement, on divisait les primates en Prosimiens et Simiens, actuellement on distingue :

- Les Strepsirrhiniens (Lorisiformes et Lémuriformes)
- Les **Haplorrhiniens** (Tarsiiformes et Simiiformes)

Les Simiiformes sont eux-mêmes subdivisés en deux groupes :

- Les **catarrhiniens**
- Les platyrrhiniens

Les singes de l'Ancien monde, ou **catarrhiniens**, présents en Afrique et en Asie, sont subdivisés en deux groupes :

- Les Cercopithécoïdes
- Les Hominoïdes

Les singes du Nouveau monde, présents en Amérique Centrale et du Sud, ou **platyrrhiniens**, se répartissent en deux familles :

- Les Callithricidés (ouistitis et tamarins)
- Les Cébidiés (notamment composé des capucins)

Référence : Lecointe G. et Le Guyader H. (2001), *Classification phylogénétique du vivant*, Paris, Belin (3^{ème} édition)

1.2. Les singes sont-ils capables d'utiliser des outils ?



Chimpanzé utilisant un outil en bois pour casser des noix - © Chris Herzfeld

Dans les années 1980, certains primatologues expérimentés qui observent les chimpanzés dans leur milieu naturel (Bossou, Guinée ; Budongo, Ouganda ; Gombe, Tanzanie ; Kibale, Ouganda ; Mahale (groupe M), Tanzanie ; Mahale (groupe K), Tanzanie ; Taï, Côte d'Ivoire) ont réuni leurs données. Ils ont ainsi mis en évidence des différences de comportement d'un lieu à l'autre, différences qui ne peuvent pas s'expliquer par les conditions écologiques et environnementales. Ces études comparatives ont montré que ces groupes de **chimpanzés** possédaient des techniques, compétences, habitudes et « traditions », transmises d'une génération à l'autre de manière non génétique, et différentes d'une troupe à l'autre. Les scientifiques ont dénombré une quarantaine de comportements qu'ils qualifient de « culturels », parmi lesquels

l'utilisation d'outils, le port de semelles végétales de protection, l'utilisation d'éponges végétales ou de plantes médicinales.

Plus tard, les chercheurs spécialistes des **orangs-outans** mettront également en évidence la création et l'utilisation d'outils, la réalisation et l'emploi d'instruments de confort, la transmission trans-générationnelle de diverses techniques, grâce à un examen commun de leurs données de terrain.

On a longtemps pensé que, contrairement aux chimpanzés et aux orangs-outans, les **gorilles** n'utilisaient pas d'outils. Des observations récentes démentent ce postulat. On a vu qu'une femelle du *Nouabalé-Ndoki National Park* (République Démocratique du Congo) se servait d'un bâton de sondage pour tester la profondeur de l'eau. Une autre femelle de la même espèce a été observée en train de placer une souche en bois, en guise de pont ou comme support pour pouvoir pêcher. Une étude a montré que des gorilles étaient capables de casser des noix de palme.

Tous les grands singes vivent dans le **milieu forestier**. Dans ce type d'environnement, les **fibres** sont des éléments essentiels et omniprésents : le végétal est fondamental dans la vie des grands singes en milieu naturel. Cet aspect fut longtemps sous-estimé. C'est l'industrie lithique des grands singes qui fut d'abord mise en avant, ainsi que l'usage d'*outils*, avec le cassage des noix à l'aide de pierres. Soulignons cependant que beaucoup d'autres éléments, notamment des « instruments de confort », sont décrits dans les articles consacrés aux cultures primates. Ces outils, instruments et autres objets sont majoritairement constitués de fibres.

Exemples d'outils et d'instruments de confort :

Bâton à pêcher termites ou fourmis (*Fishing-sticks* et *Ant dipping sticks*)

Branche feuillue utilisée comme éventail

Branche feuillue utilisée comme tapette à mouche ou contre les guêpes

Eponge végétale

Bâton-brosse

Brosse de feuilles

Brindille à curer le nez

Feuilles destinées à nettoyer le corps

Poignée de feuilles utilisée pour se nettoyer le visage

Feuilles utilisées pour écraser des ecto-parasites

Bâton de sondage

Bâton pour se gratter

Coussin de feuille

Gant végétal utilisé pour manipuler des fruits épineux

Instrument d'auto-érotisation en fibre (bâton)



Outil en bois tenu par un chimpanzé
© Chris Herzfeld

**Chimpanzés : sur les 65 instruments et outils
mis en évidence dans les premiers articles,
58 sont en fibre.**

**Orangs-outans : sur les 36 instruments et outils
mis en évidence dans les premiers articles,
34 sont en fibre.**

De notre point de vue, les grands singes seraient donc autant des **utilisateurs de fibres** que des **utilisateurs d'outils**. La manipulation de matières fibreuses, matériau mou et souple, est, de plus, liée à des techniques forestières sophistiquées, développées par les grands singes dans leur environnement naturel. Il existe également de nombreux exemples d'utilisation spontanée de fibres par les primates qui vivent dans les zoos.

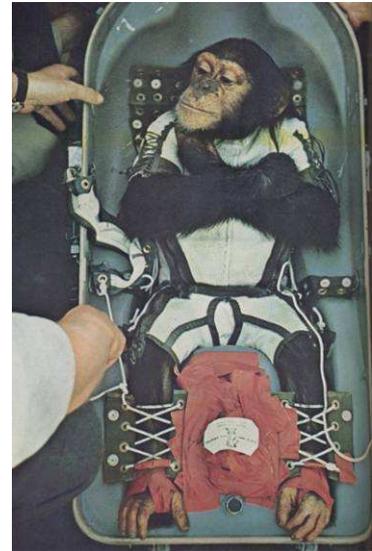
2. DE LA DOMESTICATION DES PRIMATES

2.1. Peut-on discuter avec un singe ?

Au milieu du vingtième siècle, un événement capital eût lieu dans le domaine des relations entre les humains et les animaux. Dans les années 1960, pour la première fois, des humains et des grands singes ont vécu ensemble, formant de véritables familles. Ces communautés ont vu le jour aux Etats-Unis, dans le cadre des recherches sur les **capacités d'apprentissage du langage humain par les primates**, soit sous forme de langage des signes (*American Sign Language*), soit sous forme de systèmes iconiques. Les chercheurs ont pensé, avec raison, que l'acquisition langagière serait favorisée par la socialisation des anthropoïdes dans des structures familiales. Les grands singes sont alors entrés dans la maison de l'homme et y ont vécu comme les enfants de cette maison (ce qui explique l'utilisation, au sens étymologique, du terme de « domestication » dans le titre de ce chapitre). Ils ont appris à communiquer en langage symbolique humain et à échanger avec les hommes, même s'ils n'ont fait qu'une *incursion* dans le langage. Après tout ce n'était pas leur mode de communication et les humains, eux, n'ont jamais réussi à apprendre les vocalisations primates. A cette époque, les programmes de la NASA ont également intégré des chimpanzés. Ces primates furent entraînés à réaliser une suite complexe de manœuvres. Ils réussirent parfaitement leurs missions.

A l'occasion des études sur leurs capacités langagières, les grands singes ont véritablement fait partie de familles humaines, comme des membres à part entière. Ils firent preuve de bien meilleures performances que les primates placés dans les conditions habituelles d'expérimentation en psychologie. Les recherches sur l'apprentissage du langage des signes (*American Sign Language*) par les grands singes commencent avec la femelle chimpanzé **Washoe**. Agée d'un an, la jeune chimpanzé arrive en juin 1966 chez Allen et Beatrice Gardner, à l'Université du Nevada. Roger Fouts poursuit les recherches et la prend en charge. Devenue adulte, Washoe transmet le langage des signes à son fils adoptif Loulis, sans intervention humaine. Elle le fait en utilisant la même méthode que les chercheurs : elle montre, répète puis corrige le geste par *molding* (la main de l'élève singe est guidée par la main de l'enseignant humain). Plus tard, dans le cadre d'un projet initié par Herbert Terrace, le chimpanzé **Nim Chimpsky** sera également éduqué dans une famille humaine. Aujourd'hui abritée à l'Université de Stanford, la gorille **Koko**, adoptée par Francine Patterson en 1972, figure, elle aussi, parmi ceux qui ont grandi dans le même dispositif. **Chantek**, né à Atlanta, le 17 décembre 1977, a été élevé par l'anthropologue Lyn Miles à l'Université du Tennessee (Chattanooga), à partir de 1978. Ancienne élève de Fouts, elle lui a appris le langage des signes, tout en formant avec lui une véritable cellule familiale. Elle dort avec le jeune orang-outan et l'élève comme son enfant jusqu'à l'âge de neuf ans, afin de créer un cadre socio-culturel favorable à l'apprentissage du langage. Parmi les singes parlants, le bonobo Kanzi se montrera exceptionnel : il communique avec les chercheurs par le biais de lexigrammes, est capable de manipuler environ trois mille combinaisons de mots, se réfère à des objets absents et invente des combinaisons de termes lorsqu'on lui montre un objet dont il ne connaît pas le nom. Le public découvre **Kanzi** assis face à son tableau d'icônes colorées, quasiment en même temps que l'espèce à laquelle il appartient, le bonobo, à la fin des années 1980.

Dans ces agencements, les primates s'emparèrent des modes d'existence humains à un degré que peu avaient imaginé. Ils s'approprièrent très facilement un grand nombre d'habitudes et de compétences humaines, allant jusqu'à intérioriser une forme d'*ethos* humain. En voici divers exemples. Pour des raisons pratiques évidentes, les singes parlants sont habitués à aller aux toilettes. L'orang-outan Chantek fut pris de panique lorsqu'il ne put plus en disposer dans un nouveau lieu de captivité. La chimpanzé Lana préfère manger son yaourt avec une cuillère. Roger Fouts raconte que, lorsqu'elle était petite, Washoe mettait ses poupées préférées en cercle et leur parlait en langage des signes. Plus âgée, elle donna des titres aux peintures qu'elle réalisait, par



«DE RETOUR DE L'ESPACE, le chimpanzé Ham attend d'être délivré de son siège, identique à celui des astronautes humains. Sa combinaison spatiale est équipée de dispositifs destinés à contrôler ses fonctions corporelles »
Eimerl S. and DeVore I. & The Editors of LIFE (1965), *The Primates*, New York, Time Incorporated (Life Nature Library), pp. 172-173

exemple « *Electric Hot Red* ». Par ailleurs, Fouts signale que la jeune primate est capable de se concentrer longuement sur des travaux de couture. Appartenant à la même espèce et issue du même groupe, Tatu mettait des pinces dans ses « cheveux » et aimait se maquiller. Sa camarade, la chimpanzé Moja, tenait à porter des vêtements et à se brosser le dessus de la tête. Elle savait faire des noeuds. Elle est également connue comme le premier primate anthropoïde à avoir réalisé des peintures figuratives : après avoir tracé une forme ronde et colorée en orangé, sur une feuille, elle signa le mot « cerise ». Comme Moja, la gorille Koko réalisa une peinture figurative. Elle en précisa le sujet, en signant le mot « oiseau ». Sue Savage-Rumbaugh rapporte que Kanzi se parle à lui-même en langue signée par tableau d'icônes interposé, sans qu'aucun humain n'intervienne dans ce dialogue de soi à soi. Koko adopte le même genre de comportement : elle se commente à elle-même en langage des signes un livre illustré, signant le terme « eye » (oeil) lorsqu'elle examine l'illustration d'une grenouille aux grands yeux. Le chimpanzé Nim Chimpsky suce son doigt comme les petits humains et dort à côté de sa poupée favorite. Il aide ses enseignants à préparer les repas, à faire la vaisselle, à mettre les vêtements dans la lessiveuse. Lorsqu'on lui enlève son pantalon pour faciliter l'apprentissage de la propreté sur le pot, il cache ses parties génitales avec les mains. Le chimpanzé Panzee trace soigneusement des signes très proches de l'écriture humaine, écrivant soigneusement sur les lignes et en prenant soin de n'en passer aucune, tout en soignant sa « mise en page ».

Les grands singes ont donc non seulement été capables d'acquérir ce que les hommes ont longtemps considéré comme leur apanage, le langage, mais ils ont également montré une extraordinaire facilité à **intérioriser des bribes d'ethos humain** et à établir des liens affectifs très profonds avec les hommes qui les entouraient. Ces nouveaux cadres de vie leur ont permis de témoigner de manière étonnante de leur plasticité. On connaissait depuis longtemps les **proesses imitatives** des singes. Mais, dans le cas des singes parlants, un pas de plus est franchi. Les animaux entrent dans les familles en tant que sujets. Ils sont reconnus comme des individus dotés de véritables personnalités. Ils s'intègrent dans la famille, comme un de ses membres, font l'expérience d'un monde commun, se vivent et se désignent comme « humains ». Quelques exemples frappants le montrent. Intégrée dans un programme de recherche dès le plus jeune âge, la jeune Washoe croise des chimpanzés, pour la première fois, vers cinq ans. Son instructeur, Roger Fouts, lui demande alors « qui ils sont ? » (« *What they ?* »). Elle lui répond en langage des signes qu'il s'agit de « *black bugs* » (« bestioles noires »). Elle ne se place apparemment pas dans cette catégorie. Lorsque l'on demande à la chimpanzé Vicki, également élevée dans une famille humaine, de classer différentes photographies soit dans le groupe des humains, soit dans celui des animaux, elle met l'image de son père biologique sur la pile des animaux. En revanche, elle pose son portrait sur la pile des portraits d'humains, en compagnie des photographies de Churchill et d'Eisenhower. Enfin, la gorille Koko utilise le signe universel : « MAN », en l'appliquant à sa propre personne. L'intériorisation de *l'ethos humain* par les grands singes peut se révéler d'une profondeur abyssale. Elle fait écho à la proximité phylogénétique et à la ressemblance physique (et physiologique) entre primates anthropoïdes, cette ressemblance s'étendant jusqu'à la présence d'empreintes digitales individuelles. Ce sont ici les primates eux-mêmes qui déplacent la frontière entre l'homme et l'animal.

2.2. Des singes qui se prennent pour des humains ?



Orang-outan en tricycle – in William T. Hornaday, *The Minds and Manners of Wild Animals*, New York, Charles Scribner's Sons, 1921

Lorsqu'ils vivent dans les **parcs zoologiques**, les grands singes entrent en quelque sorte également dans la maison de l'homme. Entourés de compagnons humains, ils partagent leurs architectures, leur médecine, leurs régimes, leurs habitudes, leurs activités. Donnés à voir comme « **sauvages** », ils sont en fait soumis à un mode d'existence et à des rythmes proprement humains. Anciennement, les responsables de zoo jouaient sur cette « **bi-culturalité** » de leurs pensionnaires. Au XIX^{ème} siècle, des « dîners de primates » étaient organisés dans de nombreux zoos. Vers 1920, l'« heure du thé » était célèbre et attendue au Zoo de Londres, l'« heure de l'apéritif » au parc zoologique de Détroit, les « dîners de singes » à New York. L'épouvantail de l'anthropomorphisme a non seulement balayé ce genre de mises en scène, mais il les a également désignées comme ce qu'il fallait éviter à tout prix. Pourtant, dans

les zoos, les grands singes vivent un « **devenir-humain** » (notion qui fait écho au devenir-animal thématized par Deleuze et Guattari). Ce « devenir-humain » émerge par imbibition, émulation et imitation. Les grands singes observent les humains autant que ceux-ci les observent. Ils se réapproprient les activités et savoir-faire qui les intéressent et actualisent des possibles liés au fonds commun propre à l'ensemble des primates anthropoïdes. Loin d'être anecdotique, cette intériorisation de l'*ethos* humain leur permet de répondre à leurs différents besoins, de vivre dans l'environnement qui leur est imposé, de s'élaborer un *monde* (au sens von uëxkulien du terme). La gorille Victoria dessine courbes et traits entrecroisés sur la vitre de son enclos, avec des excréments d'oiseaux. L'orang-outan Nénette planifie sur plusieurs jours le déboulonnage de tous les boulons de sa cage. Appartenant à la même espèce, Wattana passe de longues heures à faire des nœuds variés, des assemblages et diverses installations dans sa cage. Elle enfle des perles, lace et délace des chaussures parfois pendant toute une après-midi. Le gorille Makini coupe ses fruits en deux et les partage avec ses soigneurs. L'orang-outan Dee Dee fabrique des objets étranges avec des herbes longues, des feuilles de palmier, des écorces, des liens de tissu. Le gorille Pakki suce son doigt comme un enfant. Au zoo d'Atlanta, un autre gorille, très aimé des habitants de la ville, Billie B, adorait regarder la télévision, particulièrement lorsque Pavarotti y apparaissait. Malgré tout le plaisir qu'il éprouvait à passer du temps à l'extérieur, il refusait de sortir lorsque son chanteur préféré était programmé.

2.3. Comment apprendre à faire un nœud quand on est singe ?



Wattana se concentrant sur son activité de nouage - © Chris Herzfeld

Tous les grands primates, groupe dont les humains font partie avec les chimpanzés, bonobos, gorilles et orangs-outans, sont éminemment sociaux. Cette caractéristique constitue un de leurs traits essentiels. Des recherches récentes mettent en avant le lien entre **intelligence** et **intelligence sociale**, la connexion entre le développement cognitif et la complexité de la vie en groupes étendus. Les liens noués avec leurs compagnons humains, ainsi que l'immersion dans des univers humains, poussent les grands singes à s'emparer de différentes habitudes et compétences humaines. Leur « devenir-humain » est fascinant par son amplitude et sa densité. Les grands singes partagent avec les hommes, un mode d'apprentissage essentiel : **l'imitation**. Cette capacité des anthropoïdes a, de tous temps, tour à tour été admirée ou moquée par les humains. Or l'imitation est un outil plus complexe que l'on ne le pense généralement. Elle est en effet souvent définie comme une action de reproduction stupide et servile de certains gestes, mimiques ou comportements. Cette acception du terme est d'ailleurs tout entière contenue dans le verbe quelque peu péjoratif de « singer ». Pourtant, l'imitation ne se réduit pas à cette acception du terme. Elle est rarement une manière de « singer » l'autre, en une répétition dénuée d'intelligence où le modèle serait imité point par point sans qu'il soit compris. Fait de tâtonnements, d'essais, d'erreurs, jusqu'au moment où les gestes s'enchaînent de manière routinière, un geste appelant le suivant, ce processus réclame une importante concentration et une forte implication. Il débouche sur une réappropriation de l'ensemble d'un projet grâce à une pratique individuelle assidue. L'imitation nécessite à la fois la compréhension du processus imité et la saisie des intentions de celui qui est imité. Les **neurones-miroirs** jouent un rôle essentiel dans ce processus transmodal. Ce que les éthologues nomment *peering*, ou le fait de « scruter attentivement du regard », est également un mode d'assimilation fondamental chez les primates anthropoïdes. Aiguillonnée par le désir et la curiosité inextinguible des primates, l'imitation s'appuie sur cette observation intense. Elle relève d'un apprentissage social, véritable mécanisme d'émulation collective qui débouche sur l'adoption d'habitudes et de savoirs. De plus, dans le cas des singes qui vivent à proximité des humains, il y a également transmission d'*ethos* et interpénétration, « inter-imbibition », de mondes. Les singes **conciliants** (les singes vivant en lien étroit avec les humains et se réappropriant leurs modes de vie, compétences, habitudes) intègrent des linéaments d'*ethos* humain par le biais de mécanismes proches de ceux liés à l'éducation des enfants humains. Ces primates acquièrent ainsi des compétences étonnantes, montrant qu'ils ont la capacité de se constituer un monde dans un milieu très différent de leur milieu originel. Des habitudes résultant de la cohabitation s'installent et se font *stiftung*, fondement. Les grands singes sont de la sorte capables d'adopter certains de nos codes sociaux, comme en témoigne, par exemple, une femelle bonobo du Parc Zoologique de Planckendael, en Belgique. Hermien a en effet appris à sourire pour

saluer ses compagnons humains, alors que le fait de découvrir les dents est généralement interprété comme une marque de peur ou d'agressivité chez les singes. Elle a pourtant réussi à transmettre cette forme de civilité aux membres de son groupe. Manifestant de la sorte un certain degré de liberté, certains primates modifient ce qui semblait totalement fixé par « la nature ». En voici un dernier exemple. Rappelons que les primates anthropoïdes non humains sont quadrupèdes. Pourtant certains singes se déplacent en bipédie, malgré le fait que leur squelette soit moins bien adapté à ce type de locomotion. Ayant été élevés par des humains, eux-mêmes **bipèdes**, étant constamment entourés par des bipèdes, ils adoptent la manière de se mouvoir de leurs compagnons, qui, de plus, leur permet des interactions plus riches avec ceux-ci, le face à face étant possible. Ces primates montrent l'importance de l'émulation socio-culturelle dans ce qui était pensé comme d'ordre strictement biologique : la locomotion. Favorisé par une certaine plasticité du squelette, l'apprentissage du mode de locomotion comporte donc, chez certaines espèces, une forte dimension affective et culturelle.

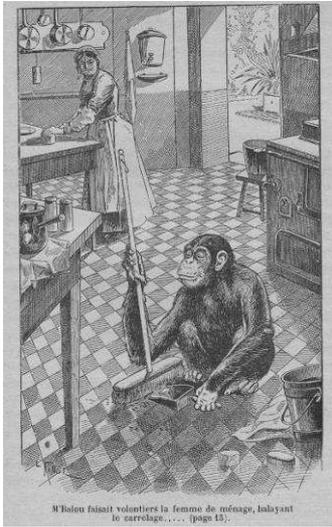
La tapisserie, le tissage, la couture ou le nouage, requièrent des **manipulations fines** liées à des gestes précis et réclamant des enchaînements complexes et subtils. Ils ont longtemps été pensés comme l'apanage de l'homme. Pourtant certains singes qui vivent à proximité des humains sont capables de faire des **nœuds**. A la Ménagerie du Jardin des Plantes (Muséum National d'Histoire Naturelle, Département des Parcs Botaniques et Zoologiques, Paris), des expérimentations ont été menées sur la capacité de nouage de **Wattana** pendant un an. Elle était alors âgée d'environ 8 ans. Différents matériaux lui ont été proposés (laine, ficelle, lacets, fil élastique, tuyau d'arrosage, rubans, bandelettes de papier renforcé, etc.). Elle les a tous noués. Elle a également utilisé tous les accessoires qu'on lui a fournis (perles, rouleau de carton, bambou creux, anneaux, carton avec ouvertures, chaussures avec lacets, etc.). Il faut souligner que Wattana n'a reçu aucun encouragement. Elle n'a jamais été entraînée à faire des nœuds. On ne lui a jamais montré les gestes à faire pour nouer. De plus, elle n'a jamais été récompensée. Wattana fait des nœuds simples (demi-nœuds), des double-nœuds, des nœuds complexes, des nœuds servant à assembler des éléments différents (par exemple des chaussures lacées sur un tuyau d'arrosage). Faisant preuve d'une très grande créativité, elle lace des chaussures, assemble des éléments, utilise les éléments de sa cage, entremêlant, entrelaçant, « tissant », nouant les éléments donnés. Elle a parfois fabriqué ses propres matériaux, en déchirant des liens dans des chemises en tissu. Elle a également fait des « colliers de perles ». Wattana noue sur le « mode orang-outan » employant les mains, les pieds et la bouche. Elle est capable de se concentrer pendant toute une après-midi. Le ballet des mouvements coordonnés des mains et des pieds de Wattana, sa détermination et sa concentration, sa persévérance et l'intensité montrée pendant ses nouages, incarnent parfaitement la notion de **Funktionslust** (*Funktion* : fonction, activité ; *Lust* : joie, plaisir, envie, appétence, appétit, convoitise). Le phénoménologue belge Marc Richir définit la *Funktionslust* comme le plaisir spécifique ressenti par certains êtres vivants lorsqu'ils font ce qu'ils savent faire, lorsqu'ils font ce qu'ils savent *bien* faire. La *Funktionslust* est également la « jouissance fonctionnelle » ressentie par certains êtres vivants lorsqu'ils exercent leurs facultés physiques : le pigeon qui prend son envol après la pluie, les gibbons qui passent de manière chaloupée d'arbre en arbre, le chat qui rampe dans les hautes herbes à l'affût d'une proie, le chien qui tente d'attraper un *frisbee*, le dauphin glissant harmonieusement dans l'océan. Cette jouissance fonctionnelle elle-même participe du plaisir de faire ce que l'on sait bien faire. Lorsque Wattana se lance dans de longues sessions de nouage, elle fait preuve d'une concentration impressionnante, tout en montrant une véritable jubilation et une grande créativité.

D'autres primates se sont montrés capables de faire des nœuds. Parmi eux, **DeeDee**, femelle orang-outan de 23 ans, née le 8 janvier 1980 au Zoo de Dallas, a été élevée par les humains. Vivant au Lowry Park Zoo à Tampa, en Floride, elle se procure elle-même ses propres matériaux, en les prélevant dans son environnement, soit en déchirant de longs filaments dans des feuilles de palmier, soit en lacérant les tee-shirts, qu'on lui donne pour la distraire, en plusieurs liens.

Lyn Miles a offert un environnement très riche en activités diverses à l'orang-outan parlant **Chantek**. Capable de faire des nœuds et d'enfiler des perles, il a ainsi réalisé des colliers et différents objets artisanaux. Le plus étonnant est que 25 % des colliers réalisés par Chantek sont réajustables. Miles pense que Chantek s'est rendu compte que les personnes susceptibles de les porter avaient des cous de tailles différentes.

3. QUELQUES PISTES DE REFLEXION

3.1. Les animaux peuvent-ils se construire un monde ?

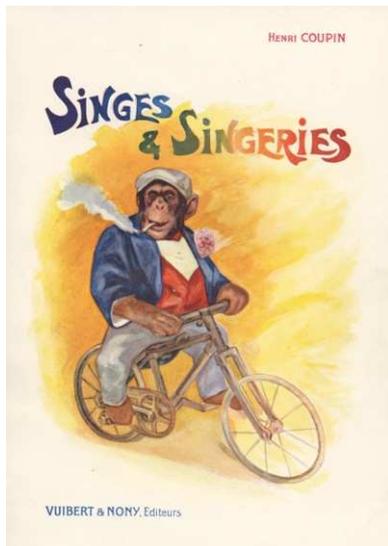


Henri Coupin (1907), *Singes et singeries*, Paris, Vuibert & Nony Editeurs

Il existe ainsi, dans ce que nous appelons de manière très dualiste « le monde naturel », des comportements et des compétences que nous attribuons exclusivement à l'humain. Or si nous prêtons suffisamment attention aux représentants de certaines espèces, nous découvrons que ce que nous estimions appartenir à nos vertus les plus hautes : la sensibilité esthétique, la créativité, l'esprit d'invention et d'expérimentation, existent également dans les mondes animaux. Loin d'être accessoires et anecdotiques, ces éléments sont indispensables à l'animal pour se constituer un *monde*, dans nos propres univers. Etant extrêmement proches de l'espèce humaine et à la charnière des oppositions « humains-animaux », « nature/culture », « sauvage/domestique », les grands singes ont constitué notre **autre** par excellence, notre *autre* naturel, tout en manifestant des comportements, des compétences, des manières de faire, inattendus et étonnamment similaires aux nôtres.

La capacité des grands singes à se réapproprier des parts d'*ethos* et des savoir-faire humains, leur sens esthétique, la *Funktionslust* qu'ils manifestent en certaines circonstances témoignent d'une **commune ouverture**, d'une tension partagée vers le monde. L'envie de faire, l'appétence, le goût de nombreux individus humains ou animaux pour faire ce qu'ils savent bien faire met l'accent sur ce que nous partageons avec l'animal, plutôt que sur ce qui nous sépare, plutôt que sur la question, sans cesse posée, du « **propre de l'Homme** ». Divers individus et espèces exhibent de la sorte des comportements qui nous étonnent car nous ne les attendions pas de l'animal pauvre en monde décrit par Heidegger (*weltarm*) en opposition à l'humain configurateur de monde (*weltbildern*).

3.2. Des singes dénaturés ?



Henri Coupin (1907), *Singes et singeries*, Paris, Vuibert & Nony Editeurs

Les singes évoqués dans ce dossier sont généralement considérés comme des singes « dénaturés », des singes artificiels : ils ne vivent pas dans le milieu naturel. Existerait-il un « **bon singe sauvage** » *versus* un « **pauvre singe captif** », une partition dualiste qui opposerait un « singe naturel » (un « vrai singe ») à un « faux singe » (un « singe dénaturé ») ? Il semble, au contraire, que les dispositifs où humains et grands singes se côtoient de manière quotidienne rendent visibles certaines qualités essentielles des primates anthropoïdes : **flexibilité des habitudes, plasticité de l'ethos, fluidité comportementale, élasticité de certaines attitudes**. Si les grands singes captifs perdent en effet une grande partie des compétences développées lors de leur co-évolution avec différentes espèces végétales et animales dans un milieu donné, ils acquièrent des compétences étonnantes, montrant qu'ils ont la capacité de se constituer un *monde* dans un milieu très différent de leur milieu naturel, manifestant de la sorte un certain **degré de liberté**.

Washoe, Moja, Panzee, Koko, Chantek, Nim, Kanzi, Congo, Wattana et bien d'autres ont montré leur profond intérêt pour nos pratiques et en sont devenus experts. Leurs attachements envers nous, leurs comportements fascinants, leurs productions éphémères, leurs activités à la fois joyeuses et graves, nous renvoient à une communauté essentielle : ces différents comportements révèlent une dimension inattendue, de l'ordre de l'indicible, qui ne répond ni au paradigme expérimental, ni à la logique de la mesure, ni aux modélisations mathématiques. La question n'est pas ici de savoir si leurs comportements sont humains ou non, si le langage humain qu'ils s'approprient est bien du langage, si leurs productions sont de l'art ou non. Leur plasticité, leur sens esthétique et la *Funktionslust* qu'ils manifestent témoignent de quelque chose de plus fondamental : ils témoignent

d'une **sensibilité partagée**, de l'élan de vie et de la force du désir, d'un monde commun et d'une **ouverture commune au monde**, et nous contraignent de manière plus pointue encore à mesurer l'étendue de nos responsabilités vis-à-vis de ceux que nous forçons à entrer dans nos mondes.

3.3. Les grands singes vont-ils disparaître ?

Il est extrêmement difficile d'établir un comptage précis des populations de primates. Au début du vingtième siècle, il semble qu'il y avait entre **un** et **plusieurs millions de chimpanzés** en Afrique. Aujourd'hui on les estime à **135.000** (Estimations : *International Union for Conservation of Nature* – voir le site : **www.iucn.org**). Les cinq espèces de grands singes (y compris le groupe des gibbons) sont en danger d'extinction. Certaines de leurs populations risquent de s'éteindre à très court terme. Les menaces qui pèsent sur eux sont directement liées aux activités et à l'explosion démographique humaines, les hommes étant passés d'un milliard et demi au début du 20^{ème} siècle, à plus de **6 milliards** d'habitants aujourd'hui.

Quelles sont les menaces qui pèsent sur les grands singes ?

- Explosion de la démographie humaine
- Surexploitation des ressources naturelles (notamment l'exploitation du bois et l'exploitation minière)
- Transformation des zones forestières en terres cultivables (exemple : production d'huile de palme en Indonésie - orangs-outans)
- Fragmentation et destruction d'habitat
- Conflits armés
- Déplacement de populations en raison de ces conflits
- Braconnage
- Trafic de viande de brousse
- Trafic d'animaux de compagnie
- Trafic de trophées
- Pollution de l'eau, de l'air et du sol
- Maladies (notamment Ebola)

Certains scientifiques estiment qu'un cinquième de l'ensemble des espèces (animales et végétales) seront éteintes dans les trente ans. Les grands singes pourraient avoir disparu de leur habitat naturel dans deux ou trois générations.

La **protection des primates** implique la **protection de leur habitat**. En protégeant les grands singes, on protège donc l'ensemble des espèces animales et végétales qui les environnent.

La sauvegarde des primates anthropoïdes est également inextricablement liée à la prise en compte, à l'éducation et aux intérêts économiques des **populations locales**.

4. POUR EN SAVOIR PLUS (HISTOIRE DES SCIENCES)

1.1. Une longue histoire commune

Les primates sont évoqués dès l'Antiquité, notamment par Hannon (V^{ème} siècle avant JC), Aristote (384-322 avant J.-C.) et Pline l'Ancien (23 avant JC-79 après JC). Galien (131-201) a probablement disséqué des primates anthropoïdes, au 2^{ème} siècle après Jésus-Christ. Les singes ont néanmoins été peu étudiés avant la fin du XV^{ème} siècle, époque à laquelle apparaissent les premières mentions crédibles à propos d'anthropoïdes africains par deux voyageurs portugais : Valentin Ferdinand et Duarte Lopez. Concernant les **gorilles**, un des témoignages le plus ancien semble être celui d'Andrew Battell (fin du XVI^{ème} siècle), qui fut prisonnier pendant plusieurs années en Angola. En 1632, la ménagerie du Prince Frédéric-Henri d'Orange-Nassau accueille un **chimpanzé**. C'est d'après cet individu que la première représentation graphique connue de l'espèce, alors dénommée *Satyrus indicus*, est réalisée. Nicolaas Tulpius (1593-1674) en fait une étude anatomique et est ainsi associé à la découverte du chimpanzé. Plus tard paraît une description de l'**orang-outan** par le médecin hollandais Jacob de Bondt, dit Bontius (1592-1631).

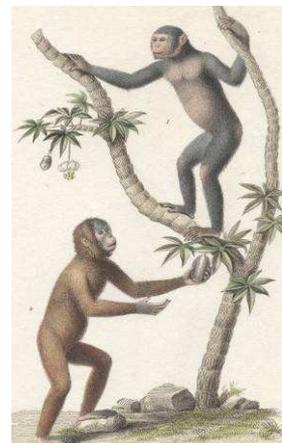
Dès le début du XVII^{ème} siècle tous les grands singes ont donc été évoqués, excepté le bonobo. Cependant, on les confond encore, bien que John Ray (1628-1705) tente, en 1693, une première classification systématique, ouvrant la voie à une taxinomie moderne des primates et à une nouvelle ère pour la biologie. En 1662, la *Royal Society* de Londres voit le jour. D'importants travaux d'anatomie suivront. En 1699, Edward Tyson (1651-1708) dissèque un jeune **chimpanzé** venu d'Angola. Tyson le nomme « orang-outan », mais il s'agit d'un jeune chimpanzé (*Pan satyrus*) : à l'époque, on classe généralement les grands singes, qu'ils soient africains ou asiatiques, en un seul groupe, celui des orangs-outans. Lors d'une étude d'anatomie comparée qui marque le début des descriptions exactes et précises de primates anthropoïdes, Tyson remarque que l'anatomie de l'animal est extrêmement proche de celle de l'homme. Il en conclut que cette race de singe est différente de celles déjà connues à l'époque. Le spécimen réclame de la sorte d'être intégré à un nouveau groupe : celui des « anthropoïdes ». Malgré la confusion qui règne alors, Tyson est catégorique : il ne s'agit pas d'un humain, alors qu'on pensait trouver en ces primates les êtres hybrides des Anciens. On regroupe les deux espèces de grands singes connus (le chimpanzé et l'orang-outan) sous le nom de « Pygmées ».

Jusqu'à la fin du XVII^{ème} siècle, les **singes** sont surtout présents dans les récits de voyage (Marco Polo, 1298), les histoires naturelles (Gesner, 1602 ; Aldrovandi, 1610-1668) et divers récits fabuleux. C'est au XVIII^{ème} siècle que les savants commencent à privilégier l'observation des caractères externes et de la structure interne de l'animal, de même que différentes méthodes (notamment la méthode des types), surtout à partir de la deuxième moitié du siècle, période marquée par Buffon et Linné, puis, au XIX^{ème} siècle, par Lamarck et Cuvier. Les deux dénominations introduites par Andrew Battell prévalent alors : le *Pongo* pour le gorille et l'*Engéco* pour le chimpanzé. En 1735, Carl von Linné (1707-1778) définit les *anthropomorpha* à partir des caractères communs aux hommes, singes, et paresseux, puis, en 1758 (dixième édition du *Systema Naturae*), le groupe des « Primates », composé des humains, des chimpanzés et des orangs-outans.

L'orang-outan est appelé « *Simia pygmaeus* » par Linné, en 1760. En une époque marquée par différents courants de pensée qui défendent la supériorité de l'« Homme » sur l'animal, la ressemblance entre espèces anthropoïdes et espèce humaine ne peut être envisagée que dans sa dimension strictement physique. Si les grands singes ont une anatomie et un « appareillage » proches des humains, ils n'ont pas reçu de Dieu la possibilité de se servir de fonctions pensées comme « supérieures », notamment la cognition et le langage : considérés comme des êtres intermédiaires entre l'Homme et l'animal, les anthropomorphes n'ont pas encore atteint la perfection propre à l'espèce humaine.

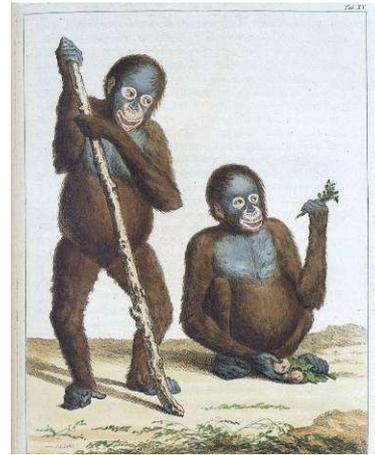
Le **gorille**, disparu depuis sa mention par Battell à la fin du XVI^{ème} siècle refait surface à la fin du XVIII^{ème} siècle dans une notice du juge, philosophe et anthropologue écossais James Burnett, Lord de Monboddo. Reprenant toutes les données qui lui semblent fiables, Monboddo mentionne trois types

« Le Jocko et le Pongo »
(Georges-Louis Leclerc,
Comte) de Buffon,
Œuvres complètes de
Buffon, Paris



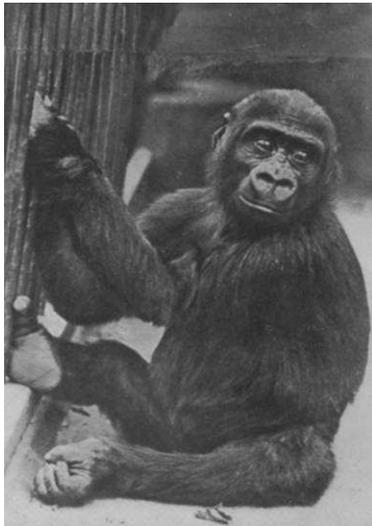
de grands singes africains dont l'*Impungu* (terme indigène venu du Loango et du Congo), qui semble être un gorille. En 1799, Lacépède détermine le genre *Pongo*, actuellement lié à l'orang-outan. La première présentation publique d'un **chimpanzé**, ainsi que l'attribution du nom sous lequel nous le connaissons aujourd'hui, a lieu en 1738 à Londres. Il s'agit d'une femelle venue d'Angola. Le premier chimpanzé vivant arrive à Paris, en 1740. Il est vraisemblable que ce soit le célèbre Jocko de Buffon, dont le spécimen naturalisé est toujours conservé dans la zoothèque du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Pour entrer officiellement dans le groupe des anthropomorphes proposé par Linné, l'**orang-outan** devra attendre le hollandais Aernout Vosmaer (1720-1799), premier à en observer le comportement durant plusieurs mois et à en produire une description réaliste en 1778 (apparence, comportement, vie quotidienne). Vosmaer avait en effet obtenu un spécimen de Bornéo en 1776, sans doute le premier arrivé vivant en Europe. Il dispose également de spécimens conservés dans l'alcool. L'école hollandaise, est également représentée par Pierre Camper (1722-1789) qui, lui aussi, a beaucoup contribué à faire progresser les connaissances sur les grands singes, ainsi que les distinctions entre les espèces, grâce à ses travaux d'anatomie comparée. Il range le primate asiatique comme espèce à part entière dans la classe des singes quadrumanes en tant que *Pongo pygmaeus*. Il précise que l'*Orang* vient de Bornéo, tandis que les *Pongos* et autres *Jockos*, sont originaires d'Afrique. Cependant, ce n'est que lors de la première moitié du dix-neuvième siècle, que les orang-outans, reconnus comme d'origine asiatique, seront tout à fait distingués des chimpanzés par la communauté scientifique.



A. Vosmaer (Décrit et publié par), *Description de l'Espèce de Singe aussi singulier que très rare, nommé Orang-Outang, de l'Isle de Borneo. Apporté vivant dans la Ménagerie de Son Altesse Sérénissime, Monseigneur le Prince d'Orange et de Nassau, Stadhouder Héritaire, Gouverneur, Capitaine Général et Amiral des Provinces-Unies des Pais-Bas, Etc., Etc., Etc.*, Amsterdam, Chez Pierre Meijer, MDCCLXXVIII, 1778, p. 15.

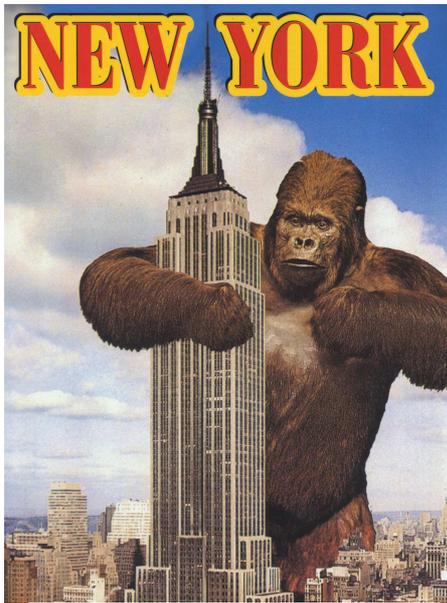
Le premier **orang-outan** arrivé vivant à la Ménagerie du Jardin des Plantes, à Paris, en 1808, est observé par G. Cuvier. Le **gibbon** est également bien connu, autant que le chimpanzé. Les trois espèces sont séparées en trois genres différents. En 1846, le missionnaire américain John Leighton Wilson trouve le crâne d'un grand singe, objet de crainte des populations locales. La taille, la crête osseuse et les canines du spécimen impressionnent Wilson qui le présente comme une bête féroce. Thomas Staughton Savage (1804-1880), médecin, missionnaire américain et correspondant de la Société d'Histoire Naturelle de Boston, voit le crâne. En 1847, Savage et Wyman font connaître à la communauté savante l'existence du **gorille** (*Troglodytes gorilla*) en tant qu'espèce africaine bien distincte du chimpanzé, à la communauté savante, ceci grâce à une description ostéologique, première étude scientifique de l'espèce. Le gorille a donc, comme le bonobo, été découvert grâce à l'examen d'un crâne, contrairement aux autres singes anthropoïdes. Ce n'est pas étonnant, le XIX^{ème} siècle ayant été obsédé par la craniologie. Cependant les savants ne se sont pas contentés de cette étude, y ajoutant des observations morphologiques sur lesquelles ils se basent pour établir le tempérament de l'animal. Ils créent ainsi le mythe du gorille agressif, féroce, et qui ne fuit jamais devant l'homme. Ils le nomment *gorilla*, en mémoire à Hannon. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (1805-1861) reçoit un spécimen de gorille, mort en cours de transport, et conservé dans l'alcool. Il décide de classer l'espèce dans un nouveau genre sous le nom de *Gorilla gina* (la deuxième partie de la formule étant copiée des noms vernaculaires *Gina* ou *Engina*). Plus tard il rassemblera toutes les données disponibles sur le gorille dans une monographie importante (1858-1961). En 1855, le premier gorille vivant arrive en Angleterre. Cependant Jenny est présentée comme un chimpanzé de grande taille. Elle part pour les Etats-Unis en 1859, année où **Charles Darwin** (1809-1882) publie *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. Il faudra pourtant attendre la sortie de son autre ouvrage



Le jeune gorille, appelé John, fut un des premiers gorilles intégrés dans une famille humaine en Europe. - In William T. Hornaday, *The Minds and Manners of Wild Animals*, New York, Charles Scribner's Sons, 1921

favoured races in the struggle for life. Il faudra pourtant attendre la sortie de son autre ouvrage

majeur, *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871), pour voir remettre en cause la position de surplomb traditionnellement attribuée à l'homme au sein des vivants, ce qui aura des répercussions majeures sur les plans religieux, éthique et social, implications devant lesquelles Darwin avait reculé en 1859.



King Kong, New York, 2009

Parmi les premières observations documentées de l'espèce dans son milieu, on trouve celles réalisées par un Européen, naturalisé Américain, **Paul Belloni du Chaillu** (1831-1903), en 1861. Ses récits corroborent l'idée d'un animal au comportement féroce et agressif. Les comportements défensifs du gorille, certes très impressionnants, sont en fait interprétés comme des comportements offensifs. Il est pourtant en situation de défense puisque du Chaillu, s'il a des velléités naturalistes, est avant tout un chasseur qui, dès qu'il aperçoit un gorille, tente de le tuer. L'idée d'un gorille incarnant la bestialité et la sauvagerie originelles, est relayée par l'imagerie populaire, notamment dans le film « King Kong » (dirigé par Merian Cooper et Ernest Schoedsack, et sorti en 1933), ou par le cirque nord-américain Ringling qui fit du paisible Buddi la créature la plus féroce jamais capturée par l'homme : « Gargantua, the Great ». Cette image perdure jusque dans les années 1970, époque où Dian Fossey (1932-1985) décrit le gorille comme un être pacifique, paisible et attaché à sa famille.

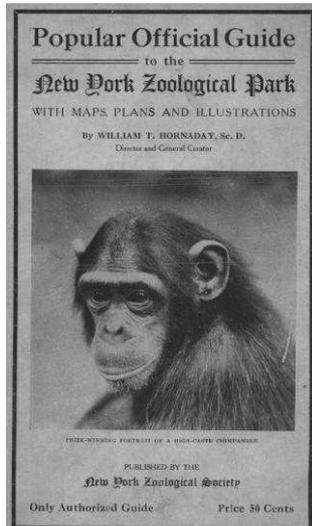
A la fin du XIX^{ème} siècle, gibbons, orangs-outans, gorilles et chimpanzés sont classés, étudiés et réquisitionnés dans différents domaines (anatomie comparée, médecine, expérimentations, psychologie expérimentale, etc.). Le chimpanzé est l'espèce « phare » des quatre anthropoïdes. Très présent dans les zoos, acteur de saynètes où l'on peut voir les singes prendre le thé ou participer à des dîners mondains au début du siècle dernier, amuseur public dans les cirques, comédien doué, plus tard utilisé dans des films ou des annonces publicitaires, le chimpanzé est célèbre et bien connu du grand public. Cheeta, amie de Tarzan, confère au chimpanzé une image radicalement différente de celle imposée au gorille par le film « King Kong ». Elle fait partie de la famille de Tarzan, lui-même qualifié d'« homme singe ». Les orangs-outans ont acquis moins de visibilité. Leur aspect physique, et notamment le disque facial des grands mâles, est, semble-t-il, moins propice à la projection-identification et donc à l'élaboration d'un sentiment de proximité, élément essentiel de fixation des connaissances pour les humains. Pourtant ils se révèlent être d'excellents imitateurs des hommes, des bricoleurs hors-pairs et des rois de l'évasion qui n'ont rien à envier aux chimpanzés quant aux caractères partagés avec les humains. Les gorilles de montagne ne seront distingués des gorilles des plaines par un officier et explorateur allemand, le capitaine von Beringe, qu'au début du XX^{ème} siècle (1902). Matschie décrit officiellement cette nouvelle sous-espèce de gorille l'année suivante.

Occupant une aire de distribution limitée, un terrain difficile d'accès, dans un pays politiquement très agité, le **chimpanzé nain** ou **bonobo** (*Pan paniscus*), doué d'un comportement discret, est le dernier des anthropoïdes que l'on ait « découvert », près de trois siècles après l'arrivée d'un chimpanzé dans la ménagerie du Prince d'Orange-Nassau. Actuellement présenté comme un singe "Peace & love" ou même "kamasutra", comme le primate "le plus proche de l'humain" et le "plus intelligent", le bonobo est un grand singe à la mode. Pourtant, rare dans les zoos, moins étudié que les autres grands primates, il est encore mal connu du public. Le bonobo débuta sa carrière dans les collections du Musée Royal du Congo belge (aujourd'hui Musée Royal d'Afrique Centrale de Tervuren), au sein d'une « culture » particulière, celle des muséums d'histoire naturelle. Comme dans le cas du gorille, c'est son crâne qui permettra à Ernst Schwarz de l'identifier comme sous-espèce en 1929, puis comme espèce à part entière en 1933 (Coolidge).



Spécimen-type du *Pan satyrus paniscus* officiellement décrit par Schwarz en 1929, au Musée Royal d'Afrique centrale de Tervuren - © Chris Herzfeld

4.2 Primatologie



Couverture du *Popular Official Guide to the New York Zoological Park* (Auteur: William T. Hornaday), New York, New York Zoological Society Eighteenth Edition, 1923

La scission de l'« histoire naturelle » en différentes disciplines spécialisées émerge vers le XIX^{ème} siècle, particulièrement entre 1830 et 1850. L'ornithologie est l'une de ces disciplines savantes. L'étude spécialisée des primates arrivera plus tard. Le terme de « **primatologie** » apparaît en 1941, sous la plume de Theodore Ruch (Ruch T. C. (1941), *Bibliographia Primatologica*, Springfield & Baltimore, Charles C. Thomas).

Au début du XIX^{ème} siècle, les grands singes étaient apparus de manière sporadique dans le domaine des recherches médicales. Dans le sillage de la **spécialisation de la science** en différentes disciplines, les études sur les primates se font de plus en plus systématiques, spécialisées et intensives. Les singes commencent à être réquisitionnés dans le domaine de la neurophysiologie. Ce mouvement qui concerne surtout les « rhésus », s'accélère à la fin du siècle, avec dissections, expériences de stimulation électrique sur le cerveau, tests de cognition. Au début du XX^{ème} siècle, la psychobiologie occupe une grande partie du champ de la primatologie nord-américaine, alors peu investie par les biologistes. La guerre 1914-1918 a, bien entendu, eu des conséquences sur le monde de la recherche et a mis terme à

différents projets. Cependant, en France, une étude est conduite pendant cinq ans, par Louis Boutan sur un gibbon, Pépée, qu'il avait recueilli dès son plus jeune âge, élevé comme un enfant et hautement « enculturé ». Boutan insiste sur l'importance du milieu d'apprentissage : affectueux, rassurant, engendrant la confiance de l'animal. Il ne fait pas ses expériences dans des cages mais laisse Pépée libre dans une pièce afin de laisser s'exprimer ses préférences, ses aptitudes, ses initiatives, ses propres modes de résolution des problèmes. Boutan figure, en quelque sorte, parmi ceux qui amorcent l'idée d'une **psychologie animale**, mais éloignée d'une approche mécaniciste, comme celle d'un Watson ou d'un Thorndike. Ce dernier, influencé par les méthodes de John Lubbock et par les principes de Lloyd Morgan, travaille sur l'intelligence animale à l'université d'Harvard. Il teste l'apprentissage par essai-et-erreur chez les singes, dans des « cages-tests », qu'il a lui-même inventées. Ses recherches marquent le début des premières expérimentations contrôlées impliquant des animaux. Le modèle mécaniciste est également soutenu par le physiologiste Jacques Loeb, le prix Nobel (1904) Ivan Petrovitch Pavlov et John Watson, puis son élève Burrhus Skinner, qui mettent à contribution d'autres espèces. Le terrain de l'éthologie naissante est principalement occupé par les psychologues. A la même époque, quelques recherches ont également lieu dans les zoos.

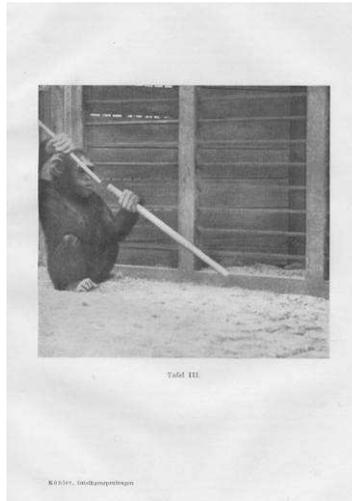


Harlow s'inscrit dans le courant béhavioriste initié par Watson, Thorndike et Skinner. Il est l'instigateur d'une longue série d'expériences sur les liens entre les mères primates et leur enfant. Ces expériences, basées sur la séparation de la mère et de son petit, suscitèrent de graves traumatismes chez les sujets étudiés. - « Les mères artificielles », *Sciences & Avenir*, n°190, Paris, décembre 1962 (voir l'article Harlow H. & Harlow M. (1962), « Social deprivation in monkeys », *in Sci. Amer.*, 207: 136-146).

L. T. Hobbouse (1864-1929) expérimente, par exemple, l'utilisation d'outils chez les chimpanzés. Dans son sillage, **Wolfgang Köhler** (1887-1967) travaille sur la cognition des primates et leur aptitude à se servir d'outils. En ce qui concerne l'expérimentation médicale, et l'étude des maladies « microbiennes », les primates anthropoïdes et les petits singes sont fortement mis à contribution. Les humains ne peuvent servir de sujets d'expérience et les animaux domestiques sont de peu d'utilité. En revanche, les chimpanzés, considérés alors comme appartenant à l'espèce la plus proche de l'homme, sont contaminés par les mêmes maladies que lui : rougeole, scarlatine, grippe, cancer, fièvre jaune, typhus, etc. De plus, ils sont relativement faciles à capturer, moins forts que gorilles et orangs-outans, et assez nombreux.



Sultan, *Le saut à la perche*



Sultan, *Bâton double*



Grande, *Construction de tour*

Wolfgang Köhler (1921), *Intelligenzprüfungen an menschenaffen*, Berlin, Julius Springer
Expériences réalisées dans le cadre d'une étude sur la capacité des chimpanzés à se servir d'outils,
Ténériffe, 1913-1920



N. Kohts : « UNE MIMIQUERIE DE RECONNAISSANCE. Ce chimpanzé répond à un large échantillon d'expressions faciales semblables à celles montrées par la psychologue moscovite, N. Kohts. Elle a découvert que les grands singes comprenaient ce genre de communication complexe, de même qu'ils perçoivent les formes et les couleurs»
Illustration p. 150, légende p. 151

Cependant aucun d'entre eux n'a étudié les primates. Lorenz considère en effet que leur étude ne relève pas de l'éthologie. Il classe Robert Yerkes parmi les behavioristes.

L'émergence de la primatologie est marquée par une volonté ambiante de scientificité qui exclut les savoirs construits hors des laboratoires. L'étude des primates a, en effet, été longtemps nourrie par des connaissances réputées infondées, d'anecdotes et de superstitions. La psychologie devient peu à peu très active dans le champ des études avec les primates. Le singe se révèle être un excellent objet d'expérimentation. **Robert Yerkes**, père de la primatologie nord-américaine, initie divers programmes de recherche impliquant des primates. Avant la seconde guerre mondiale, Harold J. Coolidge donne, en 1931, les premiers cours de primatologie à l'Université d'Harvard. Après avoir étudié les gorilles sous la tutelle de Robert Yerkes (Université de Yale), il propose d'en réviser la classification (*A Revision of the Genus Gorilla*, 1929). Les biologistes tentent en effet alors de mettre bon ordre dans un classement quelque peu chaotique. D'autre part, des expéditions spécifiquement destinées à travailler sur les primates sont organisées vers l'Afrique, par exemple, la *Harvard Medical School African Expedition* de 1926-1927.

Enfin, soulignons qu'à cette période, une majorité écrasante d'hommes travaillent dans la discipline primatologique. La Russe **Nadia Kohts** et l'Américaine **Gertrude Van Wagenen** figurent parmi les rares primatologues femmes d'avant 1940-1945. Après-guerre, le champ de la primatologie explose. La demande de primates et les appels à financement augmentent, notamment dans le champ de l'expérimentation médicale. La primatologie et l'éthologie connaissent une expansion impressionnante dans les années 1960. Différentes conférences internationales sont organisées en Grande-Bretagne, aux Etats-Unis et en Allemagne. En récompense de leurs travaux débutés dans les années 1930, **Konrad Lorenz**, **Nikolaas Tinbergen** et **Karl von Frisch** reçoivent le prix Nobel de médecine et de physiologie, en 1973.

Quelques **recherches in situ** ont déjà été menées au début du vingtième siècle : notamment celles de Richard Lynch Garner, de Clarence Ray Carpenter (singes hurleurs, en 1934 & singes rhésus, en 1938), d'Eugène Marais en Afrique du Sud (plusieurs années avec les babouins), et celles d'Adriaan Kortland. Différentes observations ont été menées dans les zoos (Darwin,

Romanes, Zuckerman, Hobhouse, Heinroth). Dans les années 1960, la primatologie de terrain occupe la scène publique. Elle revêt les visages de trois femmes parties en Afrique et en Indonésie pour conduire des recherches **à long terme** : **Jane Goodall**, **Dian Fossey** et **Biruté Galdikas**. Les trois scientifiques changent de manière radicale le regard porté sur les grands singes. Cependant, contrairement à ce qui est souvent affirmé, ce ne sont pas celles que l'on nomme « les « trois anges » de Leakey, qui ont débuté les recherches de terrain à long terme. En fait, ce sont les **primatologues japonais**, particulièrement ceux appartenant à l'**École de Kyoto**, qui en sont les pionniers. La discipline primatologique japonaise débute parallèlement à différents travaux *in situ*, sous la férule de Kinji Imanishi, ensuite relayé par Junichiro Itani. Ces chercheurs encouragent fortement les études de terrain, ainsi que les recherches biogéographiques et écologiques. En 1957, ils sont les premiers à publier une revue internationale consacrée aux comportements des primates : *Primates*. Les scientifiques nippons commencent notamment à travailler avec les macaques japonais (*Macaca fuscata*), à Toimisaki (Kyushu), dès le lendemain de la guerre, en 1948. D'emblée, ils sont poussés par Kinji Imanishi à insister sur la question de la **culture** et défendent l'idée d'une **sociologie animale**. Se considérant comme des anthropologues, ils sont les premiers à mettre en avant les variations culturelles des groupes étudiés. Pour les chercheurs japonais, il faut en effet partir des différences individuelles et culturelles, pour pouvoir décrire un niveau plus général. L'identification des individus étudiés est donc essentielle. Ils revendiquent également l'utilisation d'un **anthropomorphisme** et d'une empathie stratégiques, qu'ils justifient en invoquant la proximité phylogénétique entre humains et primates. Ils mènent leurs travaux à différents niveaux : individu, groupe, espèce. Pour les Japonais, les observations à long terme sont indispensables pour comprendre l'organisation sociale des sociétés de primates, explorer l'histoire de vie des différents individus observés, établir des généalogies, enregistrer les changements de composition des troupes et prendre en compte la dimension culturelle et sociologique des groupes étudiés. Après des repérages faits en 1948, Itani et Tokuda demande à Satsuo Mito d'habituer et d'identifier les **macaques japonais** de la presqu'île de Koshima à sa présence, en les approvisionnant en patates douces. Ces recherches commencent au début des années 1950. Les chercheurs vivent en contact avec des primates dans leur pays même, ce qui constitue une des grandes différences avec les Anglo-Saxons et les Européens. Les animaux font partie de leur culture et de leur patrimoine. Les macaques de l'île de Koshima seront les premiers à témoigner en faveur de l'idée de transmission culturelle animale. En effet, la guenon Imo a pour habitude de nettoyer les patates douces distribuées par les chercheurs, dans un ruisseau proche de l'océan, puis dans l'eau de mer, ce qui leur confère des qualités appréciables. D'une part, les patates sont lavées de toute trace de terre ou de sable, d'autre part, elles sont salées. Peu à peu cette technique sera transmise aux congénères les plus proches d'Imo, puis à une grande partie du groupe, exception faite de quelques mâles âgés. Dès 1954, les Japonais appliquent l'idée de « personnalité » aux primates. A la fin des années cinquante, vingt groupes de macaques sont nourris et étudiés. Aujourd'hui les **singes de Koshima** trempent toujours, dans l'océan, les patates douces reçues seulement deux ou trois fois par an. Il ne s'agit pourtant plus d'un lavage, mais d'un « assaisonnement » : les patates sont déjà nettoyées... mais pas encore salées.

Les premières recherches anglo-saxonnes à long terme (« *Long Field Researches* »), sont donc initiées par le paléoanthropologue Louis Leakey avec celles que l'on appela « les trois anges de Leakey » : **Jane Goodall** (chimpanzés, *Pan troglodytes schweinfurthii*, Gombé, Tanzanie 1960), **Dian Fossey** (gorilles de montagne, *Gorilla beringei beringei*, chaîne des volcans Virunga située entre la République Démocratique du Congo, le Ruanda et l'Ouganda 1963) et **Biruté Galdikas** (orangs-otans, *Pongo pygmaeus*, Bornéo 1971). Avant elles, Georges B. Schaller avait débuté une étude sur les gorilles de montagne en 1959 et Hans Kummer, sur les babouins hamadryas en 1961. Adriaan Kortlandt est le premier à travailler dans la Beni Forêt (Est Zaïre) sur la distribution des grands singes, en 1962. Cependant, il ne s'agissait pas d'études **à long terme** : elles furent réduites à quelques mois pour Kortlandt, un an pour Schaller, plusieurs années pour Kummer mais de manière discontinue. Leakey envoie **Jane Goodall** à Gombé dans le but d'éclairer le comportement des hominidés anciens grâce à nos plus proches cousins, les chimpanzés. Persuadé de la nécessité de recherches longitudinales, il a déjà l'intention de faire de ce projet une étude à long terme, d'une durée d'au moins dix ans. Goodall s'installe donc au bord du Lac Tanganyika avec sa mère, Vanne, et un cuisinier tanzanien. Tout est à inventer. Comme l'a déclaré Dian Fossey, elle n'avait que le livre de Schaller pour guider ses recherches. Un des premiers gestes des chercheurs sera de tenter d'identifier un maximum d'individus observés. Goodall arrive à Gombé, persuadée du fait que si son chien connaît différents types d'émotions et est capable de raisonnement, les chimpanzés, proches des humains, en sont certainement eux aussi capables. Un autre élément va influencer ses recherches : elle doit respecter la demande du mécène sans lequel elle n'aurait pu mener cette étude, un industriel américain, Leighton Wilkie, qui veut savoir si les primates utilisent des **outils**. En fait, elle s'inscrit dans une double perspective : **quête des origines** et **question de la culture**. La première, amenée par Leakey, est une raison majeure de

sa présence à Gombé. La seconde est liée au biologiste Robert Hinde. En effet, c'est lui qui a supervisé les travaux de Goodall à Cambridge et l'a aidée à formuler ses théories, lors de son doctorat. Or, Hinde est l'auteur, en 1949, de la première étude sur la transmission de nouveaux comportements chez les mésanges, notamment l'ouverture de capsules de bouteilles de lait. Ce comportement, apparu aux alentours de Southampton et répandu en différents lieux du Royaume-Uni, est considéré comme relevant d'une transmission culturelle. Cette étude fut considérée comme l'une des premières mises en évidence d'une forme de culture animale, avant les études sur les macaques japonais.

Ces premières expériences de terrain anglo-saxonnes sont également marquées par une importante **médiatisation**. L'arrivée des grands singes dans les médias destinés au grand public (particulièrement la revue *National Geographic*) favorise un nouveau regard, la poursuite des recherches, la protection des sites et de leur faune, les appels à financement. Les articles mettant en scène, de manière spectaculaire et presque hollywoodienne, **Jane Goodall** et **Dian Fossey** ont été particulièrement efficaces. Cette mise en spectacle de la nature mêle femmes, primatologie et singes. Jusque-là considérés comme des ressources à exploiter, les grands singes deviennent enfin des acteurs. Si dans les expériences d'apprentissage du langage, on fait entrer le singe au cœur de la famille, dans le cas du terrain, le mouvement est inverse : c'est le chercheur qui tente de se faire accepter comme un membre périphérique et particulier de la troupe. De plus, les grands singes sont sur leur terrain. En revanche, les chercheurs sont placés dans des conditions totalement inhabituelles, dans un milieu qu'ils connaissent mal, ce qui rééquilibre des relations jusque-là radicalement asymétriques. Les scientifiques doivent mettre au point de nouvelles méthodes, notamment la technique d'**habitation** : pendant de longues périodes, les chercheurs habituent les singes à leur présence. En quelques mois, ils peuvent approcher les groupes de primates sans trop les perturber. Cette pratique est d'autant plus nécessaire que les grands singes sont extrêmement attentifs aux signaux que les humains leur envoient sans en avoir conscience : attitudes, mimiques faciales, odeurs, émissions sonores, phéromones, etc.

Ces travaux de **terrain** ont permis de mettre en évidence des comportements insoupçonnés, qui ont bouleversé nos conceptions sur les primates : comportement de jeu entre espèces différentes ; chasse collective avec anticipation, stratégies concertées et division des tâches ; partage de nourriture après la chasse ; utilisation et fabrication d'outils (y compris d'outils dits « secondaires ») ; « proto-rituels » ; relations sociales complexes... mais également infanticides et cannibalisme intra- ou interspécifiques, et conflits meurtriers entre différents groupes. Vers les années 1980, ces études ont également débouché sur une meilleure prise en compte du bien-être des animaux captifs et des enjeux de conservation.

BIBLIOGRAPHIE

- Buffon, G. L. Leclerc de, *Histoire naturelle générale et particulière* (15 volumes), Paris, Imprimerie Royale, 1749-1767
- Burgat F. (2006), *Liberté et inquiétude de la vie animale*, Paris, Editions Kimé
- Burgat F. (1997), *Animal, mon prochain*, Paris, Editions Odile Jacob
- De Fontenay E. (1998), *Le silence des Bêtes*, Paris, Fayard
- Deleuze G. et Guattari F. (1980), *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Les Editions de Minuit
- Despret V. (2002), *Quand le loup habitera avec l'agneau*, Paris, Les Empêcheurs de penser en rond
- De Waal F. (1995), *La politique du chimpanzé*, Paris, Odile Jacob Opus
- De Waal F. & Lanting F. (1999), *Bonobos. Le bonheur d'être singe*, Paris, Fayard, Le temps des sciences
- De Waal F. (2001), *Quand les singes prennent le thé. De la culture animale*, Paris, Fayard, Le temps des sciences
- Eimerl S. and DeVore I. & The Editors of LIFE (1965), *The Primates*, New York, Time Incorporated (Life Nature Library)
- Fossey D. (1991), *Gorilles dans la brume*, Paris, Presses Pocket
- Fouts R., Mills S.T. (1998), *L'école des chimpanzés*, Paris, Jean-Claude Lattès
- Goodall J. (1986), *The Chimpanzees of Gombe. Patterns of Behaviour*, Cambridge/London, The Belknap Press of Harvard University Press
- Haraway D. (1989), *Primate Visions. Gender, Race and Nature in the World of Modern Science*, New York and London, Routledge
- Hornaday W.T. (1921), *The Minds and Manners of Wild Animals*, New York, Charles Scribner's Sons
- Hornaday W.T. (1923), *Popular Official Guide to the New York Zoological Park*, New York, New York Zoological Society, Eighteenth Edition
- Kummer H. (1993), *Vies de singes. Mœurs et structures sociales des babouins hamadryas*, Paris, Odile Jacob
- Latour B. (1999), *Politiques de la nature*, Paris, La Découverte
- Latour B. (2001), *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, Paris, La Découverte
- Lecointe G. et Le Guyader H. (2001), *Classification phylogénétique du vivant*, Paris, Belin (3^{ème} édition)
- Lenain T. (1990), *La peinture des singes. Histoire et esthétique*, Paris, Editions Syros-Alternatives
- Lestel D. (1995), *Paroles de singes. L'impossible dialogue homme-primate*, Editions La Découverte, Textes à l'appui/Série sciences cognitives
- Lestel D. (2001), *Les origines animales de la culture*, Paris, Flammarion
- Lestel D. (2004), *L'animal singulier*, Paris, Le Seuil
- Matthews T.L. (1998), *Light Shining Through the Mist. A Photobiography of Diane Fossey*, Washington, National Geographic Society

Midgley M. (1996), *The Ethical Primate. Humans, freedom and morality*, London and New York, Routledge

Morris D. (1962), *La Biologie de l'art. Etude de la création artistique des grands singes et de ses relations avec l'art*, Paris, Stock

Moussaieff Masson J. et McCarthy S. (1997), *Quand les éléphants pleurent. La vie émotionnelle des animaux*, Paris, Albin Michel

Picq P., Coppens Y. (Sous la direction de) (2001), *Aux origines de l'humanité. Le propre de l'homme*, Paris, Librairie Arthème Fayard

Picq P., Lestel D., Despret V., Herzfeld C. (2005), *Les Grands Singes. L'humanité au fond des yeux*, Paris, Odile Jacob

Renck J.-L., Servais V. (2002), *L'éthologie. Histoire naturelle du comportement*, Paris, Editions du Seuil, Points Sciences

Stengers I. (1995), *L'invention des sciences modernes*, Paris, Champs Flammarion

Strum S.C. (1995), *Voyage chez les babouins*, Paris, Editions du Seuil/Editions Eshel, Points Sciences

Strum S.C. & Fedigan L.M. (2000), *Primate Encounters. Models of Science, Gender, and Society*, Chicago & London, The University of Chicago Press

Von Uexküll J. (1984), *Mondes animaux et monde humain*, Paris, Médiations Denoël

Vosmaer A. (Décrit et publié par), *Description de l'Espèce de Singe aussi singulier que très rare, nommé Orang-Outang, de l'Isle de Borneo. Apporté vivant dans la Ménagerie de Son Altesse Sérénissime, Monseigneur le Prince d'Orange et de Nassau, Stadhouder Héréditaire, Gouverneur, Capitaine Général et Amiral des Provinces-Unies des Pais-Bas, Etc., Etc., Etc.*, Amsterdam, Chez Pierre Meijer, MDCCLXXVIII, 1778

Articles

Herzfeld C. (2007), « L'invention du bonobo », *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, volume 14, numéro 2, 2007

Herzfeld C. & Lestel D. (2005), « Knot Tying in Great Apes. Etho-ethnology of an Unusual Tool Behavior », *Social Science Information*, Vol. 44, N°4, December 2005, Sage Publications, London, Thousand Oaks and New Delhi, pp. 621-653

Herzfeld C. (2005) « What is it like to be face-to-face with a Great Ape ? », in B. Latour & P. Weibel (eds), *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*, Karlsruhe & Cambridge / London, ZKM Center for Art and Media & The MIT Press, 2005

Lestel D. & Herzfeld C. (2006), « L'intelligence des grands singes en question », *Courrier de la Nature*, Société Nationale de Protection de la Nature, « Numéro Spécial Grands Singes », Nr 227, Paris, June 2006, pp. 28-33

Lestel D. & Herzfeld C. (2005), « Topological Ape : Knots-Tying and Untying and the Origins of Mathematics » in Grialou P., Longo G., Okada M. (ed.), *Images and reasoning*, Interdisciplinary Conference Series on Reasoning Studies, Vol. 1 (Paris Meeting, March 2004), Tokyo, Keio University

van Schaik C.P., Ancrenaz M., Borgen G., Galdikas B., Knott C.D., Singleton I., Suzuki A., Utami S.S., Merrill M. (2003), « Orangutan cultures and the evolution of material culture », *Science*, 299 (5603) : 102-105 (3 janvier 2003)

Whiten A., Goodall J., McGrew W.C., Nishida T., Reynolds V., Sugiyama Y., Tutin C.E.G., Wrangham R.W. and Boesch C. (1999), « Cultures in Chimpanzees » in *Nature*, 399, 682-685

Chris Herzfeld est artiste et philosophe des sciences. Son atelier est un laboratoire où se croisent sa pratique artistique, ses recherches en philosophie des sciences (éthologie et primatologie) et ses travaux de terrain avec bonobos, chimpanzés, gorilles et orangs-outans. Elle opère constamment un aller-retour entre sa réflexion philosophique sur les relations qui se tissent entre humains et grands singes, et ses recherches plastiques. Ses travaux en sciences humaines sont au cœur de sa pratique d'artiste, liant de manière inextricable art, philosophie et sciences. Sa démarche s'inscrit dans une perspective contemporaine où sculpture, peinture, vidéo et photographie interviennent comme autant de médiations permettant l'exploration des différentes problématiques qui l'intéressent : les relations entre hommes et animaux, le « devenir-humain » des grands singes, le brouillage de la frontière artificiellement érigée entre nature et culture, la question de la *présence*.

Textes et illustrations : Chris Herzfeld
Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris
www.chrisherzfeld.com

Mise en page : Andy Hoebeke (ULB)
Supervision : Nathalie Levy (ULB-Culture)

Nous remercions Martine Vercauteren, professeur de biologie et d'anthropologie à l'Université libre de Bruxelles, pour sa relecture attentive des parties scientifiques de ce dossier. Divers passages sont tirés de l'article : C. Herzfeld (2010), « De la domestication des primates » (à paraître dans les Actes de la journée d'études « Le sens de l'animal », qui s'est tenue à l'Espace Mendès-France, à Poitiers, le 3 février 2010).

Bruxelles, mai 2010