

**LA PASSION
DES
CHERCHEURS**

DE PASSIE
VAN DE
ONDERZOEKERS

THE
RESEARCHER'S
PASSION

SE QUESTIONNER

Certaines choses nous interpellent et nous arrêtent dans le cours habituel de nos pensées et de nos actions. Elles mettent en désordre ce qui était établi et rangé. Elles demandent à concevoir autrement ; à s'y prendre autrement. Le questionnement commence.

Interroger et se questionner se rapportent à la quête du savoir qui habite tous les humains car ce savoir, qu'il ne faut pas confondre avec une accumulation de connaissances, constitue un sens indispensable pour marcher, avancer, en un mot pour vivre sans se laisser emporter par l'angoisse face à la mutité des choses.

Il s'agit d'observer et d'analyser. De poser des hypothèses et de chercher si elles se vérifient. D'interroger sa propre mémoire et de puiser dans les ressources infinies des cultures. D'écouter ce que nous disent des proches, et d'autres, éloignés dans le temps ou l'espace, des artistes, des scientifiques, des sages, personnes de tous les âges et de tous les savoirs.

VRAGEN STELLEN

Af en toe zijn er dingen die onze gebruikelijke ideeën en handelingen beroeren en ons doen stilstaan. Ze creëren wanorde in wat ordelijk was en vaststond. Ze vergen een andere kijk, een andere insteek. Het vragen stellen kan beginnen.

(Zich) vragen stellen staat in verband met het verlangen naar kennis van elke mens. Deze kennis, die niet mag worden verward met een opeenstapeling van weetjes, biedt immers een cruciaal houvast om te vorderen, vooruitgang te boeken, kortom om te leven zonder zich te laten meevoeren door de angst tegenover het stilzwijgen van de dingen.

Het komt erop aan te observeren en te analyseren. Hypotheses te formuleren en na te gaan of ze bewaarheid worden. Op zoek te gaan in het eigen geheugen en te putten uit de eindeloze bronnen van de culturen. Te luisteren naar de mensen om ons heen en naar anderen, ver van ons verwijderd in tijd of ruimte, naar kunstenaars, wetenschappers, wijzen, personen uit alle tijdperken en van alle strekkingen.

QUESTIONING

Some things challenge us and interrupt our usual chain of thought and action. They bring disorder to what had been established and organized. They demand to be looked at in a different way, to be done differently. The questioning begins.

Asking questions of others and ourselves relates to the pursuit of knowledge inherent in all human beings, because this knowledge, which should not be confused with an accumulation of facts, offers an indispensable direction in which to move forward, make progress – simply put, to live without allowing ourselves to be overwhelmed by anxiety when faced by the silence of the things around us.

It is about observing and analysing. About making assumptions and finding out if they are true. About searching our own memory and drawing on the infinite resources of cultures. About listening to what those around us are saying, and to others, far removed from us in time or space, to artists, scientists, the wise, people of all ages and with all kinds of knowledge.

LES COLLECTIONS DIDACTIQUES DE L'UNIVERSITÉ RACONTENT L'HISTOIRE DU MONDE ET DES HOMMES

La vie est présente sur la Terre depuis 4 milliards d'années. Apparue d'abord sous des formes très élémentaires, elle évolue vers des organismes de plus en plus élaborés pour aboutir à l'un des êtres les plus complexes : l'Homme. De la paléontologie à l'archéologie, de la fabrication des premiers outils, déjà empreints d'un sentiment esthétique en plus des exigences fonctionnelles, jusqu'à l'émergence d'une production artistique prolifique, trois disciplines nous racontent cette longue histoire.

DE DIDACTISCHE COLLECTIES VAN DE UNIVERSITEIT VERTELLEN DE GESCHIEDENIS VAN DE WERELD EN DE MENS

Al meer dan 4 miljard jaar is er leven op aarde. Het verscheen eerst in zeer rudimentaire vormen en evolueerde vervolgens tot steeds complexere organismen en uiteindelijk tot het meest complexe wezen dat we kennen: de Mens. Drie takken van de wetenschap doen ons dit lange verhaal uit de doeken, van de paleontologie tot de archeologie, van de vervaardiging van de eerste gereedschappen, die naast hun functionele aspecten al een zekere zin voor esthetiek in zich droegen, tot het ontstaan van een rijke kunstproductie.

THE DIDACTIC COLLECTIONS OF THE UNIVERSITY RELATES THE HISTORY OF THE WORLD AND OF MANKIND

There has been life on Earth for the past 4 billion years. Early life forms were very primitive, but evolved into increasingly sophisticated organisms, culminating in one of the most complex creatures on the planet: Man. Spanning fields from palaeontology to archaeology, progressing from the first attempts to craft tools, necessarily functional yet already imbued with aesthetic qualities, to the emergence of a prolific artistic output, this long history can be viewed through the lens of three scientific disciplines.

GÉOLOGIE

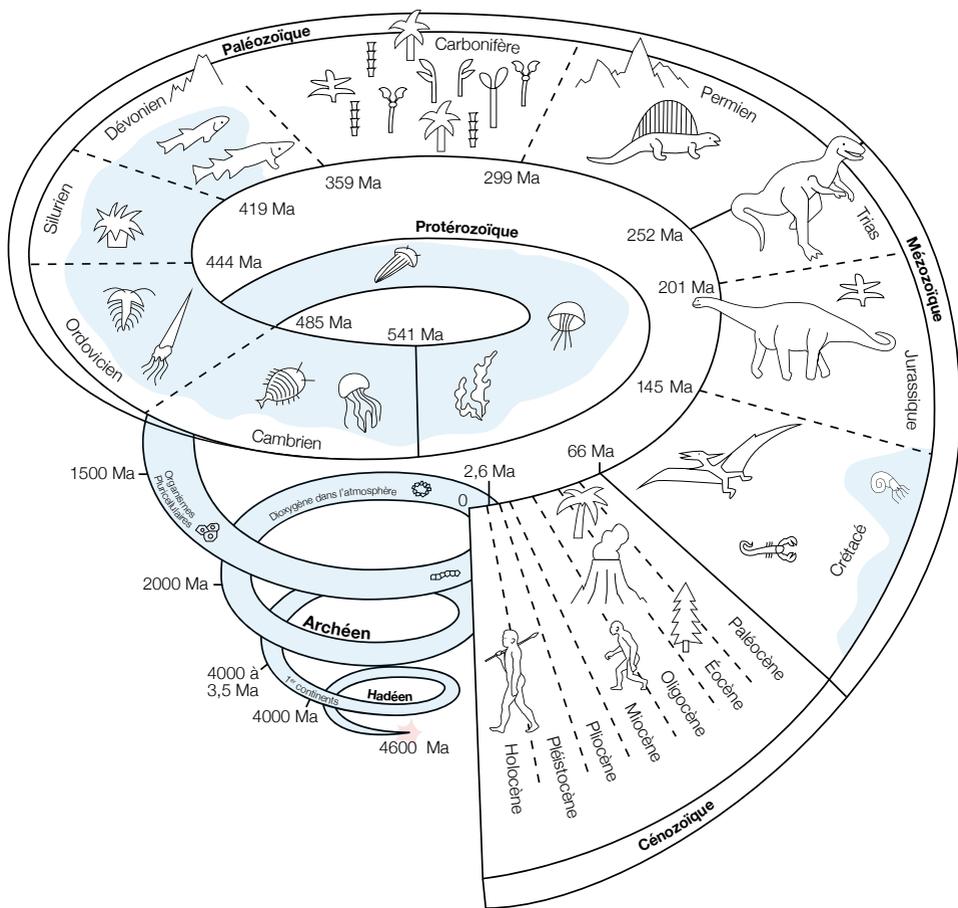
La géologie étudie la structure et l'évolution de l'écorce terrestre. Les collections de géologie ont été prélevées par les professeurs et chercheurs de l'Institut de géologie. Les minéraux sont des substances cristallines, naturelles, homogènes généralement inorganiques avec une composition chimique spécifique. Les roches sont un assemblage de grains de minéraux. Les roches sédimentaires résultent d'un dépôt marin ou de surface. Il y a parfois des fossiles d'organismes vivants. La cristallisation d'un magma produit les roches magmatiques. Les roches métamorphiques proviennent de la transformation à l'état solide de roches enfouies à de grandes profondeurs dans la croûte terrestre.

GEOLOGIE

De geologie bestudeert de structuur en de evolutie van de aardkorst. De geologische collecties zijn het werk van de hoogleraars en wetenschappers van het Institut de géologie. Mineralen zijn natuurlijke, homogene en meestal anorganische kristallijne stoffen met een specifieke chemische samenstelling. Gesteenten bestaan uit korrels van mineralen. Sedimentaire gesteenten zijn het resultaat van afzettingen op land of in zee. Soms bevatten ze ook fossielen van levende wezens. Door de kristallisering van magma ontstaat stollingsgesteente. Metamorf gesteente ontstaat doordat gesteenten in vaste toestand op grote diepte in de aardkorst veranderen door de hoge druk en temperatuur.

GEOLOGY

Geology is the study of the structure and evolution of the Earth's crust. The geology collections are the work of the teaching and research staff at the Institut de géologie. Minerals are homogeneous, naturally occurring crystalline substances, usually inorganic, with a specific chemical composition. Rocks are an aggregate of mineral grains. Sedimentary rocks result from deposition of sediment on the seabed or land surface and may contain fossils of living organisms. Crystallization of magma (lava) produces igneous rocks. Metamorphic rocks arise from the solid-state transformation of rocks formed at great depth in the Earth's crust.



1. Paillettes d'or

Guinée française, Bakoy
Au, élément natif
N° inv. D556
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

2. Or natif

Hongrie
Au, élément natif
N° inv. D290
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

3. Soufre cristallisé

Provenance inconnue
S, élément natif
N° inv. D287
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

4. Argent natif

Espagne, pic de Tarragone
Ag, élément natif
N° inv. D312
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

5. Diamant brut

Provenance inconnue
C, élément natif
N° inv. D291
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

6. Cuivre natif

Canada, lac Supérieur
Cu, élément natif
N° inv. D289
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

7. Cuivre natif

Bolivie, Corocoro
Cu, élément natif
N° inv. D288
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

8. Sphalérite

Provenance inconnue
Sulfure : ZnS
N° inv. D292
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

9. Millérite

République tchèque, Prizibram
Sulfure : NiS
N° inv. D293
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

10. Marcasite

France, cap Blanc Nez
Sulfure : FeS₂
N° inv. D66
Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

11. Galène

Provenance inconnue
 Sulfure : PbS
 N° inv. D322
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

12. Orpiment

Hongrie, Felsbanya
 Sulfure : As_2S_3
 N° inv. D294
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

13. Pyrite stalactitique

Provenance inconnue
 Sulfure : FeS_2
 N° inv. D65
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

14. Molybdénite

États-Unis, Catherine Hill
 Sulfure : MoS_2
 N° inv. D329
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

15. Hématite

Italie, île d'Elbe
 Oxyde : Fe_2O_3
 N° inv. D357
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

16. Magnétite

Provenance inconnue
 Oxyde : Fe_3O_4
 N° inv. D359
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

17. Cuprite

Provenance inconnue
 Oxyde : Cu_2O
 N° inv. D360
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

18. Goethite

Provenance inconnue
 Hydroxyde : $Fe^{+3}O(OH)$
 N° inv. D295
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

19. Bauxite pisolithique

République démocratique
 du Congo
 Hydroxyde : $Al_2O_3 \cdot nH_2O$
 N° inv. D179
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

20. Fluorine

Provenance inconnue
 Halogénure : CaF_2
 N° inv. D163
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

21. Azurite

Provenance inconnue

Carbonate : $\text{Cu}_3(\text{OH})_2(\text{CO}_3)_2$

N° inv. D298

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**22. Calcite scalénoïde**

Provenance inconnue

Carbonate : CaCO_3

N° inv. D198

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**23. Malachite**

République démocratique
du Congo, KatangaCarbonate : $\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$

N° inv. D296

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**24. Calcite**

Belgique, Mont-sur-Marchienne

Carbonate : CaCO_3

N° inv. D358

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**25. Aragonite coralloïde**

Provenance inconnue

Carbonate : CaCO_3

N° inv. D297

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**26. Lazulite**

Pérou

Phosphate : $(\text{Mg},\text{Fe})\text{Al}_2(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_2$

N° inv. D301

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**27. Crocoïte**

Provenance inconnue

Chromate : PbCrO_4

N° inv. D559

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**28. Topaze**

Provenance inconnue

Nésosilicate : $\text{Al}_2(\text{F},\text{OH})_2(\text{SiO}_4)$

N° inv. D213

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**29. Érythrite**

Chili

Arséniate : $\text{Co}_3(\text{AsO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

N° inv. D79

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**30. Gypse colonnaire**

Provenance inconnue

Sulfate : $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

N° inv. D282

Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute

31. Grossulaire

Provenance inconnue**Nésosilicate : $\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$** **N° inv. D100****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****32. Disthène**

Turquie, Tassa**Nésosilicate : Al_2SiO_5** **N° inv. D302****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****33. Vanadinite**

Provenance inconnue**Vanadate : $\text{Pb}_5(\text{VO}_4)_3\text{Cl}$** **N° inv. D300****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****34. Baryte**

Grande-Bretagne, Cleator Moor**Sulfate : BaSO_4** **N° inv. D299****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****35. Béryl**

Provenance inconnue**Cyclosilicate : $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$** **N° inv. D555****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****36. Tourmaline noire**

Rwanda, Humule**Cyclosilicate :** **$\text{Na}(\text{Mg},\text{Fe})_3\text{Al}_6(\text{OH})_4(\text{BO}_3)_3\text{Si}_6\text{O}_{18}$** **N° inv. D303****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****37. Hémimorphite**

Mexique, Mapimí**Sorosilicate : $\text{Zn}_4\text{Si}_2\text{O}_7(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$** **N° inv. D333****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****38. Anthophyllite**

Provenance inconnue**Inosilicate : $(\text{Mg},\text{Fe})_7\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$** **N° inv. D178****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****39. Rhodonite**

Provenance inconnue**Inosilicate : $(\text{Mn}^{2+}, \text{Fe}^{2+}, \text{Mg}, \text{Ca})$** **$\text{SiO}_3$** **N° inv. D193****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**

40. Biotite

Provenance inconnue**Phyllosilicate :** **$K(Mg,Fe)_3AlSi_3O_{10}(OH,F)_8$** **N° inv. D306****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****41. Muscovite**

Provenance inconnue**Phyllosilicate : $KAl_3Si_3O_{10}(OH.F)_2$** **N° inv. D222****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****42. Fuchsite**

Provenance inconnue**Phyllosilicate :** **$K(Al, Cr)_2(F, OH)_2AlSi_3O_{10}$** **N° inv. D305****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****43. Opale**

Hongrie**Tectosilicate : $SiO_2.nH_2O$** **N° inv. D78****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****44. Quartz**

Provenance inconnue**Tectosilicate : SiO_2** **N° inv. D309****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****45. Quartz translucide**

Provenance inconnue**Tectosilicate : SiO_2** **N° inv. D304****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****46. Bois silicifié**

Provenance inconnue**N° inv. D307****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****47. Améthyste**

Provenance inconnue**Tectosilicate : SiO_2** **N° inv. D308****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute****48. Obsidienne, nucléus d'outil
préhistorique**

Mexique**Roche ignée extrusive****N° inv. D67****Dépôt : UCL - Earth and Life
Institute**

49. Cendre volcanique

États-Unis, Oregon, Columbia River

Roche ignée extrusive

N° inv. D61

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

50. Ponce

Provenance inconnue

Roche ignée extrusive

N° inv. D68

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

51. Lave cordée

États-Unis, Idaho, Craters of the Moon

Roche ignée extrusive

N° inv. D310

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

52. Phonolite

Italie, Vésuve

Roche ignée extrusive

N° inv. D60

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

53. Diorite

Allemagne, Saxe

Roche ignée intrusive

N° inv. D285

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

54. Granite blanc à deux micas

Provenance inconnue

Roche ignée intrusive

N° inv. D205

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

55. Granite rose

République démocratique du Congo, Kisangani

Roche ignée intrusive

N° inv. D62

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

56. Norite

Afrique du Sud, Tautesberg

Roche ignée intrusive

N° inv. D204

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

57. Tonalite

Italie, Adamello

Roche ignée intrusive

N° inv. D8

Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

58. Porphyre avec enclaves de microdiorite quartzifère

Belgique, Quenast
 Roche ignée intrusive
 N° inv. D202
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

59. Kimberlite

États-Unis, Arizona
 Roche ignée intrusive
 N° inv. D557
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

60. Charbon

Belgique, Châtelineau
 Roche sédimentaire
 N° inv. D317
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

61. « Petit granit », calcaire crinoïdique

Belgique, Soignies
 Roche sédimentaire
 N° inv. D311
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

62. Argile

Belgique, Boom
 Roche sédimentaire
 N° inv. D313
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

63. Lignite

Belgique, Hainaut
 Roche sédimentaire
 N° inv. D316
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

64. Schiste houiller

Belgique, Marcinelle,
 Veine Dix Paumes
 Roche sédimentaire
 N° inv. D315
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

65. Marbre Sainte Anne

Belgique, Tailfer
 Roche sédimentaire
 N° inv. D210
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

66. Craie

Belgique, Harmignies
 Roche sédimentaire
 N° inv. D211
 Dépôt : UCL - Earth and Life Institute

67. Conglomérat

Provenance inconnue
 Roche sédimentaire
 N° inv. D314
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

68. Poudingue

Belgique, Tailfer
 Roche sédimentaire
 N° inv. D212
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

69. Calcaire à veines de calcite

Provenance inconnue
 Roche sédimentaire
 N° inv. D209
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

70. Calcaire corallien

Belgique, Tailfer
 Roche sédimentaire
 N° inv. D206
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

71. Arkose

Belgique, Tubize
 Roche sédimentaire
 N° inv. D215
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

72. Grès ferrugineux tendre

Belgique, Woluwe-Saint-Pierre
 Roche sédimentaire
 N° inv. D214
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

73. Grès rouge

République démocratique
 du Congo, Sona-Bata
 Roche sédimentaire
 N° inv. D63
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

74. Gneiss oillé

France, gorges de l'Héric
 Roche métamorphique
 N° inv. D319
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

75. Phyllade

Belgique, Chairière
 Roche métamorphique
 N° inv. D318
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

76. Marbre blanc

États-Unis, Vermont, West Rutland
 Roche métamorphique
 N° inv. D219
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

77. Serpentinite

Provenance inconnue
 Roche métamorphique
 N° inv. D320
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

78. Cornéenne

Provenance inconnue
 Roche métamorphique
 N° inv. D223
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

79. Épidotite

République démocratique
 du Congo, Matadi
 Roche métamorphique
 N° inv. D218
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

80. Amphibolite à grenats

Écosse, Loch Monar
 Roche métamorphique
 N° inv. D225
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

81. Skarn à grenats

Norvège, Konnerud
 Roche métamorphique
 N° inv. D44
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

82. Micashiste

États-Unis, New York,
 Manhattan Island
 Roche métamorphique
 N° inv. D216
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

83. Skarn à hédenbergite

Italie, Campiglia Marittima
 Roche métamorphique
 N° inv. D64
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

84. Cornéenne à grenats

France, Flamanville
 Roche métamorphique
 N° inv. D321
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

85. Bombe volcanique

Provenance inconnue
 N° inv. D328
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

86. Coticule de Vielsalm

Belgique, Wallonie
 Roche métamorphique : schiste
 cristallin et grenat spessartine
 N° inv. D324
 Dépôt : UCL - Earth and Life
 Institute

PALÉONTOLOGIE

La paléontologie étudie les écosystèmes du passé et les modes de vie des espèces fossilisées. Leur analyse éclaire les modes d'existence de ces plantes, de ces animaux, de ces hommes et leur étude comparée retrace, maille après maille, l'évolution des espèces et les passages opérés entre elles. Pour augmenter le fonds des collections, le professeur Édouard Boné fait appel à ses nombreux contacts scientifiques. Ses diverses fouilles complètent ces dons. Cette collection est un outil didactique. Les moulages de fossiles illustrent l'évolution des vertébrés en général et complètent les fossiles originaux à disposition des chercheurs du monde entier pour études et comparaisons.

PALEONTOLOGIE

De paleontologie bestudeert de ecosystemen uit het verleden en de levenswijze van gefossiliseerde soorten. Hun analyse vertelt ons meer over het bestaan van deze planten, dieren en mensen, en dankzij vergelijkend onderzoek kunnen we schakel na schakel de evolutie schetsen van de verschillende soorten en de tussenliggende overgangen. Om de collecties inhoudelijk te verrijken doet professor Édouard Boné een beroep op zijn talrijke contacten in de wetenschappelijke wereld. De giften worden aangevuld met de resultaten van zijn eigen opgravingen. Deze collectie is een didactisch werkinstrument. De afgietsels van fossielen illustreren de evolutie van de gewervelden in het algemeen en vormen een aanvulling op de originele fossielen, die ter beschikking worden gesteld van wetenschappers uit de hele wereld als studie- en vergelijkingsmateriaal.

PALAEONTOLOGY

Palaeontology is the study of ecosystems of the past and fossilized species. Analysis reveals how these plants, animals and humans lived, and comparative study traces the evolution of the different species, link by link, and the various transitions. To enhance the collections, Professor Édouard Boné used his many contacts in the world of science. Other donated items originated from his own excavations. This collection serves as an educational tool. The fossil casts illustrate the evolution of the vertebrates in general and supplement the original fossils, which are available to researchers worldwide for the purpose of study and comparison.

1. Poisson actinoptérygien, *Aspidorhynchus acutiformis* (moulage)

**D'après un original de :
 Allemagne, Solnhofen
 Jurassique (-150 Ma)
 N° inv. D531
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés**

**2. Mammifère rongeur
 pseudosciuridé, *Massillamys
 parvus* (moulage)**

**D'après un original de :
 Allemagne, Messel
 Éocène (-56 Ma à -33,9 Ma)
 N° inv. D528
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés**

**3. Mammifère insectivore
 adapisoricidé, *Macrocranion
 tupiadon* (moulage)**

**D'après un original de :
 Allemagne, Messel
 Éocène (-56 Ma à - 33,9 Ma)
 N° inv. D529
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés**

**4. Mammifère chiroptère,
Palæochiropteryx tupaiodon
 (moulage)**

**D'après un original de :
 Allemagne, Messel
 Éocène (-56 Ma à -33,9 Ma)
 N° inv. D527
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés**

**5. Fragment de mandibule
 d'adapidé, *Cantius torresi*
 (moulage)**

**D'après un original de :
 États-Unis, Wyoming
 Éocène inférieur (-54,8 Ma
 à -49 Ma)
 Os
 N° inv. D174
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés**

**6. Profil de northarcidé,
Notharctus osborni (moulage)**

**D'après un original de :
 Provenance inconnue
 Éocène inférieur (-56 Ma
 à -33,9 Ma)
 Os
 N° inv. D171
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés**

7. Mandibule gauche de plésiadapidé, *Plesiadapis sciscuspidens* (moulage)

D'après un original de :
France, Mouras, Cernay
Éocène inférieur (-54,8 Ma
à -49,0 Ma)
Os
N° inv. D172
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

8. Fragment de mandibule de parapithécidé, *Apidium phiomensis* (moulage)

D'après un original de :
Égypte, Fayoum
Oligocène supérieur
(-33,9 Ma à -23,3 Ma)
Os
N° inv. D176
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

9. Mandibule inférieure de parapithécidé, *Parapithecus grangeri* (moulage)

D'après un original de :
Égypte, Fayoum
Oligocène supérieur
(-33,9 Ma à -23,3 Ma)
Os
N° inv. D177
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

10. Mandibule de propliopithécidé, *Ælopithecus chirobatens* (moulage)

D'après un original de :
Égypte, Fayoum
Oligocène supérieur
(-33,9 Ma à -23,3 Ma)
Os
N° inv. D183
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

11. Crâne de propliopithécidé, *Ægyptopithecus zeuxis* (moulage)

D'après un original de :
Égypte, Fayoum
Oligocène (-33,9 Ma à -23,03 Ma)
Os
N° inv. D184
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

12. Mandibule de proconsulidé, *Proconsul africanus* (moulage)

D'après un original de :
Kenya, lac Victoria, île de Rusinga
Miocène inférieur
(-23,03 Ma à -15,97 Ma)
Os
N° inv. D526
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

13. Mandibule de *Dryopithecus nyanzae* (moulage)

D'après un original de :
 Kenya, lac Victoria, île de Rusinga
 Miocène inférieur
 (-23,03 Ma à -15,97 Ma)
 Os
 N° inv. D229
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

14. Palais de proconsulidé, *Proconsul major* (moulage)

D'après un original de :
 Kenya, Nord-Est Soroti, Moroto
 Miocène moyen
 (-23,03 Ma à -15,97 Ma)
 Os
 N° inv. D230
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

15. Mandibule de pongidé, *Dryopithecus macedoniensis* (moulage)

D'après un original de :
 Macédoine, ravin de la pluie
 Miocène supérieur
 (-11,608 Ma à -5,332 Ma)
 Os
 N° inv. D227
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

16. Fémur de pongidé, *Dryopithecus rhenanus* (moulage)

D'après un original de :
 Allemagne, Hesse, Eppesheim
 Miocène supérieur
 (-11,608 Ma à -5,332 Ma)
 Os
 N° inv. D197
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

17. Crâne et mandibule de cercopithécidé, *Dolichopithecus arvernensis* (moulage)

D'après un original de :
 France, Haute-Loire, Domeyrat
 Pliocène supérieur (-3,6/-2,588 Ma
 à ± -5000)
 Os
 N° inv. D375
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

18. Bassin boshiman avec insertion de bassin d'*Australopithecus africanus* (moulage)

D'après un original de :
 Afrique du Sud, Limpopo,
 Makapansgat
 -3 Ma à -2,5 Ma
 Os
 N° inv. D376
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

**19. Crâne d'hominidé,
Australopithecus africanus
(moulage)**

D'après un original de :
Afrique du Sud, Taung
Pléistocène inférieur
(-2,58 Ma à -0,781 Ma)
Os
N° inv. D330
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

20. Galet aménagé

Afrique du Sud, Vereeniging (?)
Oldowayen (-2,5 Ma à -1,9 Ma)
Galet
N° inv. D370
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

21. Galet aménagé

République démocratique du
Congo, Katanga, Mulundwa
Oldowayen (-2,5 Ma à -1,9 Ma)
Galet
N° inv. D373
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

22. Galet aménagé

République démocratique du
Congo, Katanga, Mulundwa
Oldowayen (-2,5 Ma à -1,9 Ma)
Galet
N° inv. D372
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

23. Galet aménagé

République démocratique du
Congo, Katanga, Mulundwa
Oldowayen (-2,5 Ma à -1,9 Ma)
Galet
N° inv. D371
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

**24. Crâne *Australopithecus
africanus* (moulage)**

D'après un original de :
Afrique du Sud, Sterkfontein
Pléistocène
(-2,58 Ma à -11 700)
Os
N° inv. D523
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

25. Mandibule d'*Australopithecus* (moulage)

D'après un original de :
 Tanzanie, lac Natron, Peninj
 -1,5 Ma à -1 Ma
 Os
 N° inv. D381
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

26. Fragment de crâne d'*Australopithecus boisei* (moulage)

D'après un original de :
 Kenya, lac Turkana, Koobi Fora
 -2,4 Ma à -1 Ma
 Os
 N° inv. D382
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

27. Biface (moulage)

D'après un original de :
 Algérie, Ternifine
 Acheuléen ancien (-1,7 Ma
 à -300 000)
 Silex
 N° inv. D383
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

28. Biface lancéolé (moulage)

D'après un original de :

Algérie, El Ma-el-Aboid
 Acheuléen ancien (-1,7 Ma
 à -300 000)
 Silex taillé au percuteur
 N° inv. D385
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

29. Biface

République démocratique
 du Congo, Katanga, Kamo
 Acheuléen (-1,7 Ma à -300 000)
 Silex
 N° inv. D408
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

30. Crâne *Homo habilis* (moulage)

D'après un original de :

Kenya, lac Turkana
 -1,8 Ma à -300 000
 Os
 N° inv. D374
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

**31. Pied articulé *Homo habilis*
(moulage)**

D'après un original de :
Tanzanie, Olduvai
-1,8 Ma à -300 000
Os
N° inv. D377
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

**32. Calotte crânienne *Homo erectus*
(moulage)**

D'après un original de :
Tanzanie, Olduvai
-1,6 Ma à -500 000
Os
N° inv. D378
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

**33. Mandibule de pongidé,
Gigantopithecus blacki (moulage)**

D'après un original de :
Chine, Kwangsi, Liu cheng
Pléistocène (-2,58 Ma à -11 700)
Os
N° inv. D226
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

**34. Mandibule de pongidé,
Gigantopithecus bilaspurensis
(moulage)**

D'après un original de :
Pakistan, Siwaliks, Dhok Pathan
Miocène supérieur
(-11,608 Ma à -5,332 Ma)
Os
N° inv. D224
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

**35. Homme de Pékin, crâne
d'*Australopithecus sinensis*
(moulage)**

D'après un original de :
Chine, Chou Kou Tien
-500 000 à -450 000
Os
N° inv. D384
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

**36. Crâne de Solo, *Homo erectus*
(moulage)**

D'après un original de :
Indonésie, Java, Ngandong
-800 000
Os
N° inv. D389
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

37. Homme de Tautavèl, *Homo erectus tautavelensis* (moulage)

D'après un original de :
France, Tautavèl, grotte de l'Arago
-450 000

Os
N° inv. D380
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

38. Biface (moulage)

D'après un original de :

Afrique du Sud, Western Cape,
Hopefield
Moustérien (-300 000 à -30 000)

Silex
N° inv. D386
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

39. Crâne *Homo sapiens neandertalensis* (moulage)

D'après un original de :
France, Corrèze,
La Chapelle-aux-Saints
-45 000 à -35 000

Os
N° inv. D393
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

40. Grattoir pédonculé

Algérie, désert du Sahara,
commune d'Aoulef
Atérien (-60 000 à -20 000)
N° inv. D419
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

41. Pointe pédonculée

Algérie, Oued Djebbana
Atérien (-60 000 à -20 000)
N° inv. D347
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

42. Crâne *Homo sapiens rhodesensis* (moulage)

D'après un original de :
Afrique du Sud, Broken Hill
-200 000

Os
N° inv. D392
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

43. Skhül V, crâne *Homo sapiens sapiens* (moulage)

D'après un original de :
Israël, Mont Carmel,
Mugharet er Skhül
-397 000

Os
N° inv. D399
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés

44. Grattoir

**Afrique du Sud, district Jacobsdal,
Kiel Oost
Paléolithique supérieur
(-45 000 à -10 000)
N° inv. D522
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

45. Burin pédonculé (moulage)

**D'après un original de :
Algérie, In Belbel
Atérien (-40 000 à -20 000)
Silex
N° inv. D412
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

46. Lame pédonculée (moulage)

**D'après un original de :
Algérie, Oued Djebbana
Atérien (-40 000 à -20 000)
Silex
N° inv. D346
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

47. Pointe pédonculée (moulage)

**D'après un original de :
Algérie, Oued Djebbana
Atérien (-40 000 à -20 000)
Silex
N° inv. D348
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

48. Pointe à cran (moulage)

**D'après un original de :
France (?)
Aurignacien (-39 000 à -28 000)
Silex
N° inv. D418
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

49. Lame de Volgu (moulage)

**D'après un original de :
France, Saône-et-Loire, Volgu
Solutréen (-22 000 à -17 000)
Silex
N° inv. D84
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

50. Lame de Volgu (moulage)

**D'après un original de :
France, Saône-et-Loire, Volgu
Solutréen (-22 000 à -17 000)
Silex
N° inv. D331
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

51. Lame de Volgu (moulage)

**D'après un original de :
France, Saône-et-Loire, Volgu
Solutréen (-22 000 à -17 000)
Silex
N° inv. D332
UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

52. Pointe denticulée

D'après un original de :**République démocratique du
Congo****Tshitolien (-12 000 à ?)****Silex****N° inv. D387****UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés****53. Pointe foliacée bifaciale
(reproduction)**

D'après un original de :**Provenance inconnue****Roche volcanique obsidienne****N° inv. D423****UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés****54. Crâne *Homo sapiens sapiens*
(moulage)**

D'après un original de :**Indonésie, Java, Wadjak****-20 000 à -10 000****Os****N° inv. D401****UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés****55. Meule à broyer**

Afrique du Sud, Cap,**Blouberstrand****Néolithique (-9000 à -3300)****Roche****N° inv. D425****UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés****56. Broyeur**

Provenance inconnue**s.d.****Galet****N° inv. D425****UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés****57. Bison (moulage)**

D'après un original de :**France, Dordogne, Tursac,****abri de la Madeleine****Magdalénien (-17 000 à -12 000)****Bois de renne gravé****N° inv. D340****UCL - Collection de Paléontologie
des vertébrés**

58. Crochet de propulseur avec figure de mammoth gravée (moulage)

D'après un original de :
 France, Ariège, grotte du Mas-d'Azil
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Palmure de renne
 N° inv. D85
 UCL - Collection de Paléontologie des vertébrés

59. Mammouth (moulage)

D'après un original de :
 France, Dordogne, Tursac, abri de la Madeleine
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Ivoire gravé
 N° inv. D345
 UCL - Collection de Paléontologie des vertébrés

60. Bison à tête retournée (moulage)

D'après un original de :
 France, Dordogne, Tursac, abri de la Madeleine
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Os sculpté
 N° inv. D342
 UCL - Collection de Paléontologie des vertébrés

61. Tête d'équidé (moulage)

D'après un original de :
 France, Ariège, grotte du Mas-d'Azil
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Os sculpté
 N° inv. D344
 UCL - Collection de Paléontologie des vertébrés

62. Cheval (moulage)

D'après un original de :
 France, Hautes-Pyrénées, grotte de Lourdes
 Paléolithique supérieur (-45 000 à -10 000)
 Ivoire sculpté
 N° inv. D421
 UCL - Collection de Paléontologie des vertébrés

63. Avers : cheval ; revers : bison (moulage)

D'après un original de :
 France, Ain, La Colombière
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Galet gravé
 N° inv. D416
 UCL - Collection de Paléontologie des vertébrés

64. Avers : rhinocéros ; revers : ours (moulage)

D'après un original de :
 France, Ain, La Colombière
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Galet gravé
 N° inv. D349
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

65. Vénus de Lespugue (moulage)

D'après un original de :
 France, Haute-Garonne,
 Lespugue, grotte des Rideaux
 Gravettien (-31 000 à -22 000)
 Ivoire sculpté
 N° inv. D351
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

66. Vénus de Willendorf (moulage)

D'après un original de :
 Allemagne, Wachen, Willendorf
 Gravettien (-31 000 à -22 000)
 Calcaire sculpté
 N° inv. D350
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

67. Dame de Brassempouy (moulage)

D'après un original de :
 France, Dordogne, grotte du Pape
 Gravettien (-31 000 à -22 000)
 Ivoire sculpté
 N° inv. D420
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

68. Propulseur à crochet (moulage)

D'après un original de :
 Provenance inconnue
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Os
 N° inv. D339
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

69. Bois de renne perforé avec figure de Vénus (moulage)

D'après un original de :
 France, Haute-Loire, Pignac,
 Le Rond du Barry
 Magdalénien final (-17 000
 à -12 000)
 Bois de renne perforé et gravé
 N° inv. D341
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

**70. Bâton de commandement
(moulage)**

D'après un original de :
 Provenance inconnue
 Paléolithique supérieur
 (-45 000 à -10 000)
 Bois de renne gravé (?)
 N° inv. D422
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

**71. Crâne *Homo sapiens sapiens*
(moulage)**

D'après un original de :
 France, Dordogne, Chancelade
 -17 000 à -12 000
 Os
 N° inv. D405
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

72. Harpon (moulage)

D'après un original de :
 Provenance inconnue
 Magdalénien (-17 000 à -12 000)
 Bois de renne
 N° inv. D417
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

**73. Reconstitution d'un
demi-crâne de proconsulidé,
Proconsul africanus (moulage)**

D'après un original de :
 Kenya, lac Victoria, île de Rusinga
 Miocène inférieur
 (-23,03 Ma à -15,97 Ma)
 Os
 N° inv. D228
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

74. Pointe de flèche pédonculée

Provenance inconnue
 s.d.
 Silex
 N° inv. D432
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

**75. Homme de Pékin
Homo erectus (moulage)**

D'après un original de :
 Chine, Chou Kou Tien
 -500 000 à -450 000
 Os
 N° inv. D388
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

76. *Homo erectus* (moulage)

D'après un original de :
 Allemagne, Mauer
 -650 000
 Os
 N° inv. D379
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

77. Crâne *Homo sapiens neandertalensis* (moulage)

D'après un original de :
 France, Corrèze,
 La Chapelle-aux-Saints
 -45 000 à -35 000
 Os
 N° inv. D394
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

78. Crâne *Homo sapiens sapiens* (moulage)

D'après un original de :
 Indonésie, Java, Wadjak
 -20 000 à -10 000
 Os
 N° inv. D400
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

79. Crâne *Homo sapiens sapiens* (moulage)

D'après un original de :
 Provenance inconnue
 Os
 N° inv. D414
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

80. Crâne *Homo sapiens sapiens* (moulage)

D'après un original de :
 Indonésie, Java, Wadjak
 -20 000 à -10 000
 Os
 N° inv. D402
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

ARCHÉOLOGIE

L'archéologie étudie les civilisations anciennes à partir de la collecte et de l'analyse des traces matérielles des activités humaines. Ces objets archéologiques révèlent la diversité des collections antiques du Musée L. Les premières acquisitions datent du début du 20^e siècle (Musée biblique) à l'initiative du recteur Monseigneur Paulin Ladeuze et du professeur Fernand Mayence. Les objectifs sont l'étude archéologique et l'enseignement : confronter les étudiants à des pièces originales pour les familiariser à l'aspect matériel des artefacts. Aujourd'hui encore, l'UCL se distingue largement par des chantiers de fouilles nationaux (Walhain-Saint-Paul) et internationaux (Sissi en Crète, Torraccia di Chiusi en Italie).

ARCHEOLOGIE

De archeologie bestudeert oude beschavingen door de materiële sporen van menselijke activiteiten te verzamelen en te analyseren. Deze archeologische voorwerpen tonen de rijkdom van de oudheidkundige collecties van het Musée L. De eerste aanwinsten dateren van het begin van de 20e eeuw (Bijbels Museum) en kwamen er op initiatief van rector Monseigneur Paulin Ladeuze en professor Fernand Mayence. Ze zijn bedoeld voor archeologisch onderzoek en onderwijsdoeleinden: de studenten originele stukken voorleggen om hen vertrouwd te maken met de materiële aspecten van deze artefacten. Ook vandaag weet de UCL zich bijzonder te onderscheiden met opgravingen in binnen- (Walhain-Saint-Paul) en buitenland (Sissi in Kreta, Torraccia di Chiusi in Italië).

ARCHAEOLOGY

Archaeology is the study of ancient civilizations through the collection and analysis of material evidence of human activities. These archaeological objects reveal the diversity of the Musée L's antique collections. The earliest acquisitions date back to the beginning of the 20th century (Biblical Museum) and were initiated by the rector Monseigneur Paulin Ladeuze and Professor Fernand Mayence. They were intended to be used for archaeological study and teaching purposes, the idea being to present students with original pieces so as to familiarize them with the physical aspects of these artefacts. And to this day, UCL continues to make a name for itself in archaeological digs at home (Walhain-Saint-Paul) and abroad (Sissi in Crete and Torraccia di Chiusi in Italy).

1. Le Penseur (reproduction)

D'après un original de :
 Roumanie, nécropole de
 Cernavodà
 Néolithique (-9000 à -3300)
 Terre cuite
 N° inv. D430
 UCL - Collection de Paléontologie
 des vertébrés

2. Petit vase globulaire et tasse

Nord-Est de l'Europe, groupe de la
 Lusace
 10° – 8° s. av. J.-C.
 Terre cuite
 N° inv. FM694 et FM705
 Fonds Fernand Mayence

3. Phallus, offrande votive

Grèce, Rhodes (?)
 Fin 6° s. av. J.-C.
 Terre cuite
 N° inv. FM712
 Fonds Fernand Mayence

4. Tête de la statue de l'enfant de Xanten dit *Stummer Diener* (serviteur muet)

Atelier de moulages des Musées
 nationaux de Berlin
 Déb. 20° s.
 Plâtre
 N° inv. MA226
 Fonds ancien de l'Université
 D'après un original, vers 140
 (Empire romain), bronze, conservé
 au Staatliche Museen de Berlin

5. Œnochoé à panse allongée

Chypre, Amathonte (?)
 6° – 5° s. av. J.-C.
 Terre cuite
 N° inv. FM27
 Fonds Fernand Mayence

6. Fibule *a navicella*

Italie (?)
 Milieu 7° s. av. J.-C.
 Bronze
 N° inv. FM433
 Fonds Fernand Mayence

7. Bracelet spiralé

Italie (?)
 8° – 5° s. av. J.-C.
 Bronze
 N° inv. FM431
 Fonds Fernand Mayence

8. Fibule a *balestra*

Italie (?), provinces romaines (?)
4^e – 5^e s.

Bronze
N° inv. AC315
Fonds ancien de l'Université

9. Fibule à arc serpentant

Provenance inconnue
Milieu 6^e s. av. J.-C.

Bronze
N° inv. AC182
Legs Abbé A. Zech

10. Strigile

Italie (?)
Époque romaine

Bronze
N° inv. FM422
Fonds Fernand Mayence

11. Balance

Provenance inconnue
Époque romaine

Bronze
N° inv. FM430
Fonds Fernand Mayence

12. Lampe à huile phénico-punique à bec unique

Méditerranée occidentale
800-586 av. J.-C.

Terre cuite
N° inv. MB238
Fonds ancien de l'Université

13. Lampe à huile punique à deux becs, décor de stries sur les replis et le rebord

Carthage (?)
Fin 6^e – 5^e s. av. J.-C.
Terre cuite peinte
N° inv. FM241
Fonds Fernand Mayence

14. Lampe à huile en forme d'amande

Proche et Moyen Orient
Époque islamique, 7^e – 10^e s.
Terre cuite
N° inv. MB228
Fonds ancien de l'Université

15. Lampe à huile à tubulure centrale

Italie (?)
3^e s. av. J.-C. – 1^{er} s. ap. J.-C.
Terre cuite
N° inv. FM253
Fonds Fernand Mayence

16. Lampes à huile avec anse, grafito sur le marli

Grèce, Attique (?)
5^e s. av. J.-C.
Terre cuite, vernis noir
N° inv. FM237 et FM262
Fonds Fernand Mayence

17. Lampe à huile

Hongrie**1^{er} – 2^e s.****Bronze****N° inv. AC321****Don D. Houberechts****18. Lampes d'expédition, type dit à *rastrello***

Italie**1^{er} – 3^e s.****Terre cuite****N° inv. FM560 et FM561****Fonds Fernand Mayence****19. Lampe à huile : buste de Sérapis-Hélios (Jupiter-Sarapis)**

Italie (?)**1^{er} – 2^e s.****Terre cuite****N° inv. FM234****Fonds Fernand Mayence****20. Lampe à huile**

Tunisie, Kérouan**150-250****Terre cuite****N° inv. AC70****Don M. et Mme H. et M. Ferauge****21. Lampe à huile en forme de tête de faune**

Provenance inconnue**1^{er} – 3^e s.****Terre cuite****N° inv. FM243****Fonds Fernand Mayence****22. Fragment de col d'amphore**

Égypte, Deir el-Gizāz**1^{er} – 3^e s.****Terre cuite peinte****N° inv. D672****Dépôt : UCL - Fonds Doresse - Centre d'Études Orientales - Institut Orientaliste de Louvain (CIOL)****23. Fragment de vase**

Ibérie (?)**Datation inconnue****Terre cuite****N° inv. FM781****Fonds Fernand Mayence****24. Fragment de vase : lions (?) et bélier**

Grèce, Attique (?)**Fin 7^e s. av. J.-C.****Terre cuite****N° inv. FM15****Fonds ancien de l'Université**

25. Fragment de vase à figures rouges

Provenance inconnue
6^e – 5^e s. av. J.-C.
Terre cuite
N° inv. FM159
Fonds Fernand Mayence

26. Fragment de canthare à figures rouges

Italie
4^e s. av. J.-C.
Terre cuite
N° inv. FM160
Fonds Fernand Mayence

27. Fragment de coupe

Sud de la Gaule, La Graufesenque
20-120
Terre cuite et engobe
N° inv. FM732
Fonds Fernand Mayence

28. Fragment de loutrophore à figures rouges : cortège de porteurs de lébès

Athènes (?)
480-450 av. J.-C.
Terre cuite
N° inv. FM162
Fonds Fernand Mayence

29. Miroir : Pan et deux Ménades

Italie, Étrurie
Fin 4^e s. av. J.-C.
Bronze
N° inv. FM435
Fonds Fernand Mayence

30. Miroir : Niké ailée

Italie, Étrurie
Déb. 3^e s. av. J.-C.
Bronze
N° inv. FM436
Fonds Fernand Mayence

31. Miroir : Dioscures

Italie, Étrurie
3^e s. av. J.-C.
Bronze
N° inv. FM437
Fonds Fernand Mayence

32. Miroir à disque piriforme : couronnement de Tinia par une Victoire

Italie, Étrurie
Fin 4^e s. av. J.-C.
Bronze
N° inv. FM434
Fonds Fernand Mayence

33. Miroirs-boîtes à disque lisse, ou décoré de moulures, ou à bord perforé

Empire romain (?)

1^{er} s. av. J.-C. – 2^e s. ap. J.-C.

Bronze

N° inv. MB313, MB314, MB312 et

AC256

Fonds ancien de l'Université

34. Lampe à huile à trois becs

Provenance inconnue

3^e s.

Terre cuite

N° inv. FM239

Fonds Fernand Mayence

35. Lampe à huile à becs multiples

Égypte (?)

1^{re} moitié 2^e s.

Terre cuite

N° inv. FM250

Fonds Fernand Mayence

36. Lampe à volutes ébauchées, médaillon décoré d'une grande rosace à 21 pétales

Provenance inconnue

1^{re} moitié 1^{er} s.

Terre cuite

N° inv. FM247

Fonds Fernand Mayence

37. Lampe à volutes, médaillon décoré d'une rosace, réflecteur triangulaire

Provenance inconnue

1^{er} s.

Terre cuite

N° inv. FM240

Fonds Fernand Mayence

38. Lampe à volutes, médaillon décoré d'une chèvre de profil à gauche

Provenance inconnue

Époque augustéenne, 1^{er} s.

Terre cuite

N° inv. FM258

Fonds Fernand Mayence

39. Lampe à volutes, médaillon décoré du buste du dieu Sol sur un croissant de lune

Provenance inconnue

1^{er} s.

Terre cuite

N° inv. FM233

Fonds Fernand Mayence

40. Lampe tardive dite «chrétienne», médaillon orné d'une rosette à 6 pétales

Tunisie (?)

4^e – 5^e s.

Terre cuite

N° inv. AC72

Don M. et Mme H. et M. Ferauge

41. Lampe tardive dite «chrétienne», médaillon orné d'un poisson, motifs floraux sur le marli

Carthage (?)

4^e – 5^e s.

Terre cuite

N° inv. MB232

Fonds ancien de l'Université

42. Poids de métier à tisser

Provenance inconnue

Époques romaine et gallo-romaine

Terre cuite

N° inv. MB386, FM39 et MB381

Fonds ancien de l'Université et

Fonds Fernand Mayence

43. Poids de métier à tisser trapézoïdaux, décor en relief : personnage féminin debout

Italie du Sud, Ortona

400-300 av. J.-C.

Terre cuite

N° inv. AC221 et AC222

Legs Pr J. Mertens

44. Fragments : verres à pieds, coupe côtelée et bouteille

Syrie, Apamée (?)

1^{er} s. av. J.-C. – 4^e s. ap. J.-C.

Verre

Collections technologiques

45. Pot à panse sphérique décorée de 8 côtes verticales rapportées

Syrie-Palestine (?)

4^e s.

Verre vert clair soufflé

N° inv. MB362

Fonds ancien de l'Université

46. Balsamaire à panse sphérique

Provenance inconnue

1^{er} s.

Verre ambré translucide

N° inv. FM807

Fonds Fernand Mayence

47. Cruche à col désaxé et anse à poucier

Provenance inconnue

3^e – 4^e s.

Verre bleu vert quasi transparent

N° inv. MB359

Fonds ancien de l'Université

MESURER

Les instruments de mesure sont fondamentaux dans l'histoire des sciences. Le mot mesure est, à lui seul, le mot-clé de la révolution scientifique. Pour effectuer une expérience qui soit valide et de qualité, il faut un étalon de mesure : un repère objectif d'une grandeur physique. Lors des expériences, cette mesure aura l'avantage de déterminer de manière quantitative et de préciser les relations de cause à effet. Enfin, cette rationalisation des données va permettre de répéter à souhait cette expérience et devenir ainsi une méthode pédagogique pour comprendre la nature du phénomène étudié.

METEN

Meetinstrumenten zijn van fundamenteel belang in de geschiedenis van de wetenschappen. Het woord maat op zich mag zelfs het sleutelwoord van de wetenschappelijke revolutie worden genoemd. Voor geldige proefnemingen van goede kwaliteit is een standaardmaat nodig: een objectieve eenheid van natuurkundige waarde. Tijdens experimenten biedt deze maat het voordeel dat oorzaak-gevolgrelaties op kwantitatieve manier nauwkeurig kunnen worden bepaald. Dankzij deze rationalisering van de gegevens kan het experiment naar wens worden herhaald en wordt het een pedagogische methode om de aard van het bestudeerde fenomeen te begrijpen.

MESURE

Measuring instruments are fundamental in the history of science. The word measurement in itself is key to the scientific revolution. To perform a valid, high-quality experiment requires a benchmark: an objective point of reference with a physical magnitude. During experiments, this benchmark can be used to establish and quantitatively determine cause-and-effect relationships. By rationalizing data in this way, the experiment can be repeated at will, thus helping scientists to understand the nature of the phenomenon studied.

1. STANLEY
Théodolite

Grande-Bretagne, Londres
Déb. 20° s.
Métal, verre et huile
N° inv. D231
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

2. ABNEY
Niveau

Grande-Bretagne
Déb. 20° s.
Cuivre et verre
N° inv. D631
Dépôt : UCL - Donation Pr A.
Roucoux

3. E.R. WATTS & SON
Clinomètre large

Grande-Bretagne, Londres
1940
Cuivre et verre
N° inv. D629
Dépôt : UCL – Donation Pr A.
Roucoux

4. DIETZGEN
Théodolite

États-Unis
20° s.
Métal, verre et huile
N° inv. D259
Dépôt : UCL - Donation Pr A.
Roucoux

5. LEEDS & NORTHRUP Co.
Voltmètre

États-Unis, Pennsylvanie,
Philadelphie
20° s.
Bois, bakélite et verre
N° inv. D540
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

**6. WESTON ELECTRICAL
INSTRUMENT CO.**
Wattmètre électrodynamique
étalon Weston

États-Unis, New Jersey, Newark
20° s.
Bois, bakélite, verre, métal et huile
N° inv. D533
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

7. SIEMENS & HALSKE AC
Voltmètre de précision pour
courant continu et courant
alternatif

Allemagne, Berlin
Fin 19° s.
Bois, cuivre, verre, carton et métal
N° inv. D273
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

8. COMPAGNIE INTERNATIONALE D'ÉLECTRICITÉ

Ampermètre de tableau (25A)

Belgique, Liège

1898-1905

Métal, verre et carton

N° inv. D275

Dépôt : UCL - Institute of Mechanics, Materials and Civil Engineering

9. CAMBRIDGE INSTRUMENT CO. Ltd.

Inductomètre standard étalon Campbell

Grande-Bretagne

20° s.

Bois, métal et polymère

N° inv. D276

Dépôt : UCL - Institute of Mechanics, Materials and Civil Engineering

10. H.L. BECKER

Balance hydrostatique

Belgique

20° s.

Laiton, acier et verre

N° inv. D91

Dépôt : UCL - Institut de recherche en mathématique et physique

11. ETS. JEAN TERACHE

Balance de Cotton

Belgique, Bruxelles

20° s.

Métal, plexis, bakélite, formica et textile

N° inv. D639

Dépôt : UCL - Institut de recherche en mathématique et physique

12. SARTORIUS WERKE

Balance analytique de précision

Allemagne, Göttingen

1957

Métal, bois, verre et bakélite

N° inv. D537

Dépôt : UCL - Institute of Condensed Matter and Nanosciences

13. Poids

Provenance inconnue

20° s.

Laiton, plomb et polymère

N° inv. D45

Dépôt : UCL - Archives de l'Université

14. Balance de précision

Provenance inconnue

19° s.

Bois, laiton et ivoire

N° inv. D668

Dépôt : UCL - Archives de l'Université

15. GRILLIET
Boîte à compas

France, Paris
19^e s.
Bois, laiton et textile
N° inv. D141
Don L. de Brabandere

16. Sextant

Provenance inconnue
Déb. 20^e s.
Métal, verre et huile
N° inv. D241
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

**17. Cercle hydrographique de
réflexion ou cercle de Borda**

Grande-Bretagne
Déb. 20^e s.
Laiton, miroir et bois
N° inv. D233
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

18. STARKE & KAMMERER
Planimètre

Autriche, Vienne
Fin 19^e – déb. 20^e s.
Acier et laiton
N° inv. D142
Don L. de Brabandere

19. Planimètre polaire (?)

Provenance inconnue
20^e s.
Métal
N° inv. D144
Don L. de Brabandere

20. KENT
Planimètre

Grande-Bretagne
20^e s.
Métal
N° inv. D146
Don L. de Brabandere

**21. CAMBRIDGE INSTRUMENT
CO. Ltd.**
**Diviseur de tension pour
potentiomètre**

Grande-Bretagne
20^e s.
Bois, métal et bakélite
N° inv. D544
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

22. CENTRAD
**Lampemètre-pentemètre,
modèle 752**

France, Annecy
20^e s.
Métal, bakélite et polymère
N° inv. D280
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

23. ETS. VAN DER HEYDEN
Radiomètre pH METER 21

Danemark, Copenhague
1952
Métal, bois et polymère
N° inv. D541
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

24. SENSITIVE RESEARCH
INSTRUMENT Corp.
Fluxmètre, modèle F

États-Unis, New York, Mount
Vernon
1950
Bois, bakélite, métal et plexi
N° inv. D545
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

25. W.G. PYE & CO. Ltd.
Galvanomètre

Grande-Bretagne, Cambridge
1963
Métal, polymère et bakélite
N° inv. D536
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

26. YOKO GAWA ELECTRICS
WORKS Ltd.
Galvanomètre

Japon, Tokyo
1961
Métal, verre, bakélite et huile
N° inv. D538
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

27. CAMBRIDGE INSTRUMENT
CO. Ltd.
Galvanomètre à miroir

Grande-Bretagne
20^e s.
Métal, bakélite et verre
N° inv. D546
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

28. CAMBRIDGE INSTRUMENT
CO. Ltd.
Galvanomètre à cadre mobile

Grande-Bretagne
Fin 19^e s.
Bois, métal, bakélite, verre et huile
N° inv. D97
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

**29. CAMBRIDGE INSTRUMENT
CO. Ltd.
Galvanomètre, Mark II**

Grande-Bretagne
1940
Métal, verre, bakélite et huile
N° inv. D250
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

**30. FRANZ SCHMIDT & HAENSCH
Spectromètre**

Allemagne, Berlin
Déb. 20^e s.
Métal et verre
N° inv. D543
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

**31. Vincent CHEVALIER
Goniomètre de Wollaston à miroir**

France, Paris
Fin 19^e – déb. 20^e s.
Cuivre, laiton et verre
N° inv. D553
Dépôt : UCL - Archives de
l'Université

**32. GRIFFIN & TATLOCK
Spectromètre (?)**

Grande-Bretagne, Londres
20^e s.
Laiton, verre et fonte
N° inv. D238
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

**33. Valentin LINHOF (1854 – 1929)
Goniomètre à lunette**

Allemagne, Munich
1887– déb. 20^e s.
Cuive, laiton et verre
N° inv. D571
Dépôt : UCL - Archives de
l'Université

**34. CAMBRIDGE INSTRUMENT
CO. Ltd.
Potentiomètre portable**

Grande-Bretagne
1959
Bakélite, métal, bois, cuir et verre
N° inv. D539
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

**35. WESTON ELECTRICAL
INSTRUMENT CO.
Voltmètre étalon de tensions
continues Weston**

États-Unis, New Jersey, Newark
20^e s
Bois, cuivre, verre et métal
N° inv. D535
Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering

36. Tachistoscope

**Université catholique
de Louvain (?)**

Avant 1964

Métal, cuivre et verre

N° inv. D572

**Dépôt : UCL - Institut de
recherche en sciences
psychologiques**

**Le Tachistoscope a été conçu pour
la mesure du champ pendant un
regard. Il est également utilisé en
vue de l'étude de l'aspect
d'exactitude de la perception et de
l'étude de l'apprentissage de
celle-ci.**

De tachistoscoop werd ontwikkeld
om bij een blik het gezichtsveld te
meten. Het toestel werd tevens
gebruikt om na te gaan hoe correct
een waarneming is en in welke mate
deze precies blijft hangen.

The tachistoscope was designed to
measure a person's visual field when
stimulated. It is also used to study the
accuracy and persistence of
perception.

37. TRUGHTON & SIMMS

Niveau d'Égault

Grandre-Bretagne, Londres

Fin 19^e – déb. 20^e s.

Métal, verre et bois

N° inv. D640

**Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux**

38. A. KRÜSS

Photomètre

Allemagne, Hambourg

Fin 19^e – déb. 20^e s.

**Laiton, cuivre, acier, verre, bois et
textile**

N° inv. D542

**Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering**

39. GENERAL RADIO COMPANY

Pont de Weston et condensateurs

**États-Unis, Massachusetts,
Cambridge
1940**

Bois, métal et polymère

N° inv. D284

**Dépôt : UCL - Institute of
Mechanics, Materials and Civil
Engineering**

40. E. DUCRETET & Cie

Œuf électrique

France, Paris

Déb. 20^e s.

Cuivre, verre et bois

N° inv. D86

**Dépôt : UCL – Faculté des
Sciences**

41. ADAM HILGER Spectromètre

Grande-Bretagne, Londres
1936
Bois, laiton, fonte, granit et verre
N° inv. D552
Dépôt : UCL - Institute of
Condensed Matter and
Nanosciences

Un spectromètre est un appareil qui permet de décomposer une quantité (lumière, rayonnement, masse ...) en ses différents constituants et de mesurer l'importance de chacun d'eux dans le «spectre» observé. Celui-ci décompose la lumière en ses différentes couleurs, comme observé dans l'arc-en-ciel.

Een spectrometer is een toestel waarmee een hoeveelheid (licht, straling, massa enz.) kan worden opgedeeld in zijn verschillende bestanddelen en waarmee het belang van elk bestanddeel in het geobserveerde spectrum kan worden gemeten. Deze spectrometer deelt licht op in zijn verschillende kleuren, zoals we die observeren in een regenboog.

A spectrometer is a device that breaks down a quantity (of light, radiation, mass, etc.) into its different constituents and measures the strength of each of these in the spectrum observed. Light is split into its component colours, as can be seen in a rainbow.

OBSERVER

En Occident, une nouvelle pensée scientifique se fait jour à la Renaissance. Elle repose sur le regard qui conduit l'esprit. Voir, dans un contexte de recherche, cela signifie observer, expérimenter, construire des schémas et des modèles. Cela pose la question du point de vue et renvoie à l'impressionnant développement des instruments (le microscope, la balance, le chronomètre et toutes sortes d'appareils à cadran) et des méthodes qui rendent visible, mesurent et atteignent l'au-delà du visible. Ces instruments, qu'ils soient d'hier ou d'aujourd'hui, ont été utilisés ou mis au point dans les laboratoires de l'UCL par les chercheurs et les techniciens.

KIJKEN

In de Westerse wereld doet met de renaissance een nieuwe wetenschappelijke denkwijze haar intrede, waarbij het zicht als leidraad dient voor de geest. Zien in een wetenschappelijke context betekent observeren, experimenteren en schema's en modellen opstellen. Het standpunt speelt een belangrijke rol in dit concept, dat gepaard gaat met een indrukwekkende ontwikkeling van instrumenten (de microscoop, de weegschaal, het precisie-uurwerk en allerlei toestellen met wijzerplaten) en van methoden om ook wat niet zichtbaar is, zichtbaar te maken, te meten en te bereiken. Al deze instrumenten, oud en nieuw, werden gebruikt of ontwikkeld in de UCL laboratoria door wetenschappers en technici.

OBSERVE

In the West, new scientific ideas emerged during the Renaissance, based on the eyes being the intellect's guiding force. In the context of research, seeing means observing, experimenting, creating plans and building models. This raises the question of perspective and alludes to the impressive development of instruments (microscopes, scales, chronometers and all kinds of dial instruments) and methods that make the invisible visible to the naked eye and enable measurements to be performed. Whether modern or from a bygone age, all these instruments have been used or developed in the UCL laboratories by research scientists and technicians.

1. WILD
Binoculaire, M11

Suisse, Heerbrugg
1954 (?)
Métal, verre et cuir
N° inv. D232
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

2. CARL ZEISS
Monoculaire L. R.

Allemagne, Iéna
20^e s.
Laiton, verre, cuir et textile
N° inv. D256
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

3. LOMO
Condenseur cardioïde

Russie
Avant 1991
Métal et verre
N° inv. D623
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

4. Pierre DE FONBRUNE
(Stenay, 1901 – Stenay, 1963)
Micromanipulateur

France, Paris
2^e moitié 20^e s.
Métal et polymère
N° inv. D244
Dépôt : UCL – Donation Pr A.
Roucoux

5. CARL ZEISS
Binoculaire

Allemagne
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D580
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

6. CARL ZEISS
Binoculaire

Allemagne, Iéna
20^e s.
Métal, verre et bois
N° inv. D258
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

7. CARL ZEISS
Miroir-objectif
planapochromatique

Allemagne, Iéna
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D624
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

8. ZEISS
Binoculaire épiscopique inversé,
modèle GFL

Allemagne
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D271
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

9. REICHERT
Microscope

Autriche, Vienne
2^e moitié 20^e s.
Métal et verre
N° inv. D269
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

10. SWIFT & SON Ltd.
Monoculaire polarisant

Grande-Bretagne, Londres
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D559
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

11. ZEISS
Binoculaire

Allemagne
1980-1989
Métal et verre
N° inv. D261
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

12. LEITZ
Microscope à fluorescence

Allemagne
2^e moitié 20^e s.
Métal et verre
N° inv. D283
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

13. Microscope de poche ou universel

France (?)
Entre 1850 et années 1930
Métal et verre
N° inv. D618
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

14. Grand microscope à tambour, type Benjamin Martin

Grande-Bretagne (?)
Vers 1830
Laiton, verre, bois, ivoire et textile
N° inv. D266
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

15. E. PALMER
Microscope de naturaliste, type Cary-Gould

Grande-Bretagne, Londres
Vers 1830-1840
Laiton, verre, acajou et velours
N° inv. D243
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

16. Microscope

Provenance inconnue
1^{re} moitié 19^e s.
Laiton, verre, bois, ivoire et textile
N° inv. D247
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

17. Christopher ALLEN
Réplique du microscope de Van
Leeuwenhoek (1632 – 1723)

Grande-Bretagne,
Wheathampstead
2^e moitié du 20^e s.
Cuivre
N° inv. D626
Dépôt : UCL – Donation Pr A.
Roucoux

18. KOSMOS
Floroscope

Allemagne, Stuttgart
Entre 1850 t années 1930
Cuivre et verre
N° inv. D622
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

19. Floroscope

Provenance inconnue
Vers 1900
Laiton et verre
N° inv. D581
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

20. Vincent CHEVALIER
Monoculaire

France, Paris
1897 (?)
Laiton et verre
N° inv. D260
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

21. Petit microscope tambour

France (?)
Déb. 20^e s.
Laiton et verre
N° inv. D628
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

22. NACHET
Monoculaire

France, Paris
Fin 19^e s. (?)
Laiton et verre
N° inv. D253
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

23. SWIFT & SON Ltd.
Monoculaire

Grande-Bretagne, Londres
1893
Laiton et verre
N° inv. D239
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

24. SWIFT & SON Ltd.
Lampe à huile

Grande-Bretagne, Londres
Fin 19^e s.
Laiton, verre et porcelaine
N° inv. D128
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

25. Inconnu
Microscope simple pour
préparations et dissections

Provenance inconnue
Fin 19^e s.
Laiton, verre et bois
N° inv. D234
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

26. M. PILLISCHER
Monoculaire

Grande-Bretagne, Londres
Fin 19^e s.
Laiton, verre et bois
N° inv. D262
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

27. GILLETT
Monoculaire

Grande-Bretagne, Londres
1855-1885
Laiton et verre
N° inv. D246
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

28. WATSON & SONS Ltd.
Monoculaire Edinburg (?) ou
royal (?)

Grande-Bretagne, Londres
Fin 19^e s. (?)
Laiton et verre
N° inv. D251
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

29. WATSON & SONS Ltd.
Monoculaire, grand modèle -
Van Heurck

Grande-Bretagne, Londres
Fin 19^e – déb. 20^e s.
Laiton et verre
N° inv. D252
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

30. Ernst LEITZ
Chambre de comptage

Allemagne, Wetzlar
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D635
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

31. Ernst LEITZ
Objectif micrométré (?) 1/100 m/m

Allemagne, Wetzlar
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D634
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

32. Ernst LEITZ
Chambre noire (?)

Allemagne, Wetzlar
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D625
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

33. Ernst LEITZ
Objectif et oculaire

Allemagne, Wetzlar
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D627
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

34. R. & J. BECK Ltd.
Microscope, Star

Grande-Bretagne, Londres
Vers 1885
Laiton et verre
N° inv. D557
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

35. CARL ZEISS
Microscope

Allemagne, Iéna
Déb. 20^e s.
Laiton, acier (?), verre et bois
N° inv. D579
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

36. BUSCH
Miroir de Lierberkühn

Allemagne, Rathenow
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D633
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

37. CARL ZEISS
Monoculaire

Allemagne, Iéna
1898
Laiton et verre
N° inv. D257
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

38. CARL ZEISS
Monoculaire

Allemagne, Iéna
1892
Laiton et verre
N° inv. D255
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

39. ROSS
Monoculaire

Grande-Bretagne, Londres
Fin 19^e – déb. 20^e s.
Laiton et verre
N° inv. D555
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

40. ZEISS
Microscope Citoval

Allemagne, Iéna
20^e s.
Métal et verre
N° inv. D286
Dépôt : UCL - Donation
Pr A. Roucoux

41. ZEISS

Amplival

Allemagne, Iéna

1980-1989

Métal et verre

N° inv. D268

Dépôt : UCL - Donation

Pr A. Roucoux

42. LEITZ

Microscope ortholux

Allemagne

20° s.

Métal et verre

N° inv. D278

Dépôt : UCL - Donation

Pr A. Roucoux

43. Ernst LEITZ

Épi-illuminateur

Allemagne, Wetzlar

20° s.

Métal et verre

N° inv. D619

Dépôt : UCL - Donation

Pr A. Roucoux

44. ZEISS

Photomicroscope (Phomi)

Allemagne

20° s.

Métal et verre

N° inv. D267

Dépôt : UCL - Donation

Pr A. Roucoux

45. Pierre DE FONBRUNE

(Stenay, 1901 – Stenay, 1963)

Microforge

France, Paris

1931-1933 (invention du prototype)

Métal et verre

N° inv. D556

Dépôt : UCL - Donation

Pr A. Roucoux

46. MINOT

Microtome

France

20° s.

Métal

N° inv. D265

Dépôt : UCL - Donation

Pr A. Roucoux

COLLECTION D'ANTHROPOLOGIE À ORIENTATION CLINIQUE

L'anthropologie recouvre l'ensemble des sciences qui étudient l'homme. L'anthropologie clinique place le patient au centre de son étude dans sa relation au soignant, à sa maladie et à sa guérison. Ces objets ont été récoltés dans le cadre d'une étude des représentations et pratiques culturelles en matière de santé (ordre) et de maladie (désordre). Ils tentent de saisir l'intangible. Dans les ethnies minoritaires approchées, l'identité de la personne, sa cohérence sociale et culturelle sont renforcées par le soin et la guérison. Les praticiens de médecine traditionnelle sont également médiateurs entre l'individu et sa collectivité ainsi qu'entre la société et l'invisible.

DE COLLECTIE UIT DE KLINISCHE ANTROPOLOGIE

De antropologie omvat alle wetenschappen die de mens bestuderen. In de klinische antropologie staat de patiënt centraal en wordt er gefocust op de relatie met de zorgverstrekker, de ziekte en het genezingsproces. De voorwerpen in deze collectie werden verzameld in het kader van een onderzoek naar de culturele concepten en gebruiken op het vlak van gezondheid (orde) en ziekte (wanorde). Ze trachten het ongrijpbare te vatten. Bij de bestudeerde etnische minderheden worden de identiteit van de persoon en zijn maatschappelijke en culturele coherentie versterkt door verzorging en genezing. Beoefenaars van traditionele geneeskunde zijn ook bemiddelaars tussen het individu en zijn gemeenschap, en tussen de gemeenschap en het ontastbare.

CLINICAL ANTHROPOLOGY COLLECTION

Anthropology covers all fields of science that study humankind. Clinical anthropology focuses specifically on patients and on their relationships with their caregivers, their illness and their recovery. The objects in this collection were amassed as part of a study on cultural concepts and practices relating to health (order) and illness (disorder). They are an attempt to grasp the intangible. Among the minority ethnic groups approached, individual identity and a person's social and cultural cohesion are reinforced by the care and recovery process. Practitioners of traditional medicine also serve as mediators between the individual and his or her community, and between society and invisible forces.

L'AMCHI, LE MÉDECIN TRADITIONNEL

En Asie himalayenne cohabitent religion hindoue, bouddhisme Mahâyâna et croyances animistes. L'Amchi est une grande figure du traitement des maladies. Il pratique la médecine traditionnelle tibétaine et perpétue une tradition de connaissances en anatomie, en herboristerie et en médication. Dans son cabinet orné de livres et de statuettes du Bouddha, l'Amchi interroge le patient sur son mal. Après inspection du teint, des zones douloureuses, palpation du pouls et examen des urines, il conclut à un diagnostic. Il prescrit des médicaments et donne des conseils d'hygiène de vie.

DE AMCHI, DE TRADITIONELE GENEZER

In het Aziatische Himalayagebied vinden we zowel het hindoeïsme, het Mahâyâna-boeddisme als animistische geloofsovertuigingen terug. De *Amchi* is een belangrijk iemand voor de behandeling van ziekten. Hij beoefent de traditionele Tibetaanse geneeskunde en zet een traditie voort van kennis op het vlak van anatomie, herborisme en medicatie. In zijn spreekkamer, die versierd is met boeken en Boeddhabeeeldjes, stelt de *Amchi* de patiënt vragen over zijn of haar aandoening. Na controle van de huidskleur en de pijnlijke zones, het nemen van de pols en het onderzoek van de urine stelt hij een diagnose. Hij schrijft medicatie voor en geeft advies om gezond te leven.

THE AMCHI, TRADITIONAL DOCTOR

In Himalayan Asia, where Hinduism co-exists alongside Mahâyâna Buddhism and animistic beliefs, the *Amchi* plays an important part in the treatment of illnesses. He practises traditional Tibetan medicine and continues the tradition of building knowledge of anatomy, herbalism and various medications. In his consulting room decorated with books and Buddhas, the *Amchi* questions his patients about what is troubling them. After examining their complexion and any tender areas on their body, taking their pulse and checking their urine, he decides on a diagnosis. He prescribes medication and gives advice on a healthy lifestyle.

**1. Traité de médecine tibétaine,
le *Livre des trésors merveilleux***

Imprimé et édité sous contrôle
chinois au Tibet
Voyage de 1997
Papier
N° inv. E1344
Collection Claire et Robert
Steichen

**2. Thangka, Bouddha *Shakyamuni*
(Bouddha de la médecine)**

Ladakh
Milieu 20° s., voyage de 1996
Coton peint
N° inv. E1313
Collection Claire et Robert
Steichen

**3. Échantillon pharmaceutiques de
remèdes et médicaments
traditionnels**

Népal, Bodnath et Katmandou
Voyage de 1997 et 1999
Matériaux d'origine végétale
N° inv. E1277 à E1286 et E1319 à
E1342
Collection Claire et Robert
Steichen

**4. Chaussures *phabu* avec
motifs apotropaiques**

Ladakh
Voyage de 1996
Feutre
N° inv. E1075
Collection Claire et Robert
Steichen

**5. Almanach pour établir
le diagnostic astrologique
et karmique**

Imprimé au Tibet
Voyage de 1997
Coton façonné et papier
N° inv. E1166 à E1168
Collection Claire et Robert
Steichen

**6. Manufacture ladakhi
Manteau traditionnel *gontcha***

Ladakh
Voyage de 1996
Laine
N° inv. E1080
Collection Claire et Robert
Steichen

7. Coiffe traditionnelle *tebe*

Ladakh
Voyage de 1996
Feutre *nakpo*
N° inv. E1079
Collection Claire et Robert
Steichen

LE LHA MO, GUÉRISSEUR SPIRITUEL

Au Ladakh, les guérisseurs spirituels sont intégrés dans la culture locale ainsi que dans le bouddhisme, religion officielle. Désignés hommes (*Lha Po*) ou femmes (*Lha Mo*) des dieux, ils sont médiateurs avec les esprits. Ils utilisent des instruments et des prières bouddhiques. Devant un autel orné de divinités tantriques bouddhistes, ils officient avec vêtements et attributs inspirés du lamaïsme : tissu rouge couvrant la tête, surmonté d'une couronne à panicules à l'effigie des *bodhisattvas*, rosaires, tambour à double caisson, clochette (*gantha*) et foudre-diamant (*vajra*), cymbales et poignard magique (*phurbu*)...

DE LHA MO, EEN SPIRITUELE GENEZER

In Ladakh maken de spirituele genezers zowel deel uit van de lokale cultuur als van het officiële geloof, het boeddhisme. Ze worden mannen (*Lha Po*) of vrouwen (*Lha Mo*) van de goden genoemd en staan in contact met de wereld van de geesten. Ze maken gebruik van boeddhistische instrumenten en gebeden. Voor een altaar versierd met tantristische boeddhistische godheden houden ze de eredienst, met kledij en attributen geïnspireerd door het lamaïsme: het hoofd bedekt met rood weefsel, een kroon met pluimvormige strips met afbeeldingen van de *bodhisattva*'s, rozenkransen, een zandlopervormige trommel, een rituele bel (*gantha*) en de bliksemschicht/diamant (*vajra*), cymbalen en een magische dolk (*phurbu*) enz.

THE LHA MO, SPIRITUAL HEALER

In Ladakh, spiritual healers are an integral part of the local culture and a key figure in Buddhism, the region's official religion. Referred to as men of the gods (*Lha Po*) or women of the gods (*Lha Mo*), they act as mediators with the spirit world, using Buddhist instruments and prayers. Before an altar adorned with Tantric Buddhist deities, they officiate with Lamaist-inspired clothing and ritual objects. These include a red cloth covering their head, topped by a crown with panicles depicting *bodhisattvas*, rosaries, a double-headed drum, a ritual bell (*gantha*) and a type of club called a *vajra* (thunderbolt and diamond), cymbals and a magical dagger (*phurbu*), etc.

8. Newar
Poignard d'exorcisme surmonté
des trois têtes d'Hayagriva,
phurpu

Népal
18° s., voyage de 1997
Bronze et fer
N° inv. E1350
Collection Claire et Robert
Steichen

9. Vajrasattva assis

Népal, Patan
Voyage de 1999
Bronze fondu à la cire perdue
N° inv. E1345
Collection Claire et Robert
Steichen

10. Couronne rituelle, *ringor* à
panicules représentant cinq
aspects du Bouddha et
couvre-tête

Népal
19° s., voyage de 1997
Bois peint et coton
N° inv. E1147 et E1306
Collection Claire et Robert
Steichen

11. Objet rituel représentant
la foudre, *vajra*

Népal, Katmandou
Voyage de 1978
Alliage métallique
N° inv. E1144
Collection Claire et Robert
Steichen

12. Cymbales ornées de sept
signes auspicious, *tchim tchim*

Ladakh
Voyage de 1996
Alliage de métal blanc
N° inv. E1146
Collection Claire et Robert
Steichen

13. Clochette rituelle à poignée
surmontée d'un *hemi-vajra,*
gantha

Népal, Katmandou
Voyage de 1978
Alliage métallique
N° inv. E1145
Collection Claire et Robert
Steichen

14. Coffret de chaman

Tibet
Acquis en 1998
Cuir de yack et métal
N° inv. E1148
Collection Claire et Robert
Steichen

LE JANKRHI, L'EXORCISTE ANIMISTE

Parallèlement aux religions officielles, perdurent des croyances animistes locales. Le *Jankrhi* cherche à identifier les esprits locaux qui sont la cause de la maladie. Il n'entreprend le rituel de guérison que s'il réussit à exorciser le patient. Sur un autel, il place des symboles de divinités et entités tutélaires ainsi que des offrandes. Après la rencontre avec le malade et sa famille, le *Jankrhi* entre en transe à l'aide de musique, d'incantations et de plantes hallucinogènes. Il est alors habité par les esprits qui parlent à travers lui. Homme public et notable, ses compétences rituelles sont réputées.

DE JANKRHI, DE ANIMISTISCHE DUIVELUITDRIJVER

Naast de officiële religies blijven ook de lokale animistische geloofsovertuigingen bestaan. De *Jankrhi* tracht te achterhalen welke lokale geesten verantwoordelijk zijn voor de ziekte. Hij voert het genezend ritueel enkel uit als hij erin slaagt de patiënt te bevrijden van de geesten. Op een altaar plaatst hij offergaven en symbolen van beschermende godheden en wezens. Nadat hij de zieke en zijn of haar familie heeft ontmoet, gaat de *Jankrhi* in transe met behulp van muziek, bezweringen en hallucinogene planten. Op dat moment nemen de geesten bezit van hem en praten ze door zijn mond. Deze publieke figuren en notabelen zijn vermaard om hun rituele capaciteiten.

THE JANKRHI, ANIMISTIC EXORCIST

People may practise the official religions, but local animistic beliefs still persist. The *Jankrhi* seeks to identify the local spirits causing an illness, and performs the healing ritual only if he succeeds in exorcising the patient. On an altar, he places offerings and symbols of tutelary deities and entities. After meeting the sick person and his or her family, he goes into a trance using music, incantations and hallucinogenic plants. The spirits that come to possess his body then talk through him. The *Jankrhi* is a prominent public figure, renowned for his ritual skills.

15. Amulette personnelle pour Robert Steichen préparée par la *Jankrhi* Tamang Maï Lama

Népal, Bodnath
Voyage de 1999
Papier, corde et polymère
N° inv. E1225
Collection Claire et Robert Steichen

16. Balai servant pour les séances d'exorcisme

Népal
Voyage de 1999
Roseau
N° inv. E1347
Collection Claire et Robert Steichen

17. Couronne de ritualiste *Jankrhi*, *shripetch*

Népal
Voyage de 1999
Plumes de paon *Mhekapapu*,
épines de porc-épic et coton
N° inv. E1151
Collection Claire et Robert Steichen

18. Poignée de tambour en forme de *phurpu*

Népal, Patan
Voyage de 1978
Bois
N° inv. E1349
Collection Claire et Robert Steichen

19. Chapelet de prière *malla* avec pendeloques en forme de *vajra* et de *gantha*

Népal, Patan
Voyage de 1978
Bois de santal et argent
N° inv. E1105
Collection Claire et Robert Steichen

20. Divinité bouddhique Chenrezi, *bodhisattva* de la compassion

Népal
Voyage de 1997
Bronze
N° inv. E1119
Collection Claire et Robert Steichen

21. Sanghimela, le Bouddha de médecine

Népal
Voyage de 1999
Bronze
N° inv. E1122
Collection Claire et Robert Steichen

22. Coupon de tissu servant à la cérémonie chamanique *puja*

Népal
Voyage de 1999
Coton
N° inv. E1094 à E1101
Collection Claire et Robert Steichen

**23. Ingrédient du *magic shopping*
servant à la cérémonie
chamanique *puja* et croix**

Népal

Voyage de 1999

Matériaux mixtes

N° inv. E1102, E1217, E1218, E1219

à E1224 et E1274

Collection Claire et Robert

Steichen

**24. Tambour de type sibérien
dhangryo avec poignée en forme
de *phurbu***

Népal

Voyage de 1999

Peau d'animal et bois

N° inv. E1125 et E1356

Collection Claire et Robert

Steichen

L'UWISHIN, GUÉRISSEUR DES SHUAR D'AMAZONIE

Au sein du peuple indien d'Amazonie (Équateur), les Shuar sont célèbres pour le pouvoir de leur guérisseur *Uwishin* qui fréquente les puissants esprits de la forêt (*selva*). Sa force viendrait des flèches aux pouvoirs magiques invisibles (*chonta*) qu'ils peuvent conserver dans leur estomac et envoyer contre des ennemis sources de maladies et malheurs. Les indiens Naporuna et Otovaleños considèrent les Shuar comme experts des esprits de la forêt. C'est pourquoi ils leur échangent des couronnes de plumes et recettes magiques contre des ustensiles de cuisine ou des armes, afin d'équiper leurs guérisseurs *Yachac*.

DE UWISHIN, DE GENEZER VAN DE SHUAR UIT HET AMAZONEGEBIED

Onder de volkeren uit het Amazonegebied in Ecuador zijn de Shuar beroemd om de kracht van hun genezer, de *Uwishin*, die contact heeft met de machtige geesten van het woud (*selva*). Zijn kracht zou afkomstig zijn van onzichtbare magische pijlen (*chonta*), die hij kan bewaren in zijn maag en afvuren naar vijanden die ziekten en onheil veroorzaken. Andere indianenstammen, zoals de Naporuna en de Otovaleños, beschouwen de Shuar als experts van de geesten die zich in het bos ophouden. Daarom ruilen ze keukengerei en wapens tegen verenkronen en magische recepten voor hun eigen genezers, de *Yachac*.

THE UWISHIN, HEALER OF THE AMAZONIAN SHUAR PEOPLE

Among the Indian people of Amazonia (Ecuador), the Shuar are famed for the power of their healer, the *Uwishin*, who interacts with the powerful spirits of the forest (*selva*). His strength is believed to come from invisible magical arrows (*chonta*), which he can keep in his stomach and fire at enemies thought to be the source of illness and misfortune. The Naporuna and Otovaleños Indians consider the Shuar to be experts on the spirits of the forest, which is why they trade with them, offering kitchen utensils and weapons in exchange for feather crowns and magical formulas for their healers, the *Yachac*.

25. Shuar
Couronne *chapawik* de prêtre
sorcier *Uwishin*

Équateur, Archidonia, Tena
Voyage de 1995
Plumes d'ara
N° inv. E1580
Collection Claire et Robert
Steichen

Les autres Indiens d'Équateur considèrent les Shuar comme experts de la forêt et des esprits qui y séjournent. Fabriquée en plumes d'ara, cette grande coiffe cérémonielle était portée par les chamanes *Uwishin*, qui étaient craints pour leur puissance magique.

De andere indianen van Ecuador beschouwen de Shuar als experten van het bos en de geesten die er zich ophouden. Deze grote ceremoniële hoofdtooi bestaat uit araveren en werd gedragen door de *Uwishin*, die gevreesd werden om hun magische krachten.

Other Ecuadorian Indians consider the Shuar to be experts of the forest and the spirits that dwell there. Made of ara feathers, this large ceremonial headdress was worn by the *Uwishin*, who were feared for their magical powers.

26. Fouet utilisé par le *Yachac*
Otovaleño

Équateur, Otovalo
Voyage de 1995
Patte de chèvre et cuir
N° inv. E1591
Collection Claire et Robert
Steichen

27. Shuar
Hache dite pierre de l'éclair
utilisée par le prêtre sorcier
Uwishin

Équateur, Archidonia
Voyage de 1995
Pierre serpentine
N° inv. E1582
Collection Claire et Robert
Steichen

28. Shuar
Couronne de guérisseur *Yachac*
Naporuna

Équateur, Archidonia, Tena
Voyage de 1995
Plumes d'ara
N° inv. E1578
Collection Claire et Robert
Steichen

29. Vase double utilisé pour les rites de guérison

Équateur, Quito
Voyage de 1995
Terre cuite, tournée et modelée
N° inv. E1577
Collection Claire et Robert Steichen

**30. Shuar
Collier de guérisseur *Yachac*
Naporuna**

Équateur, Archidonia, Tena
Voyage de 1995
Plumes de perroquet et graines
N° inv. E1581
Collection Claire et Robert Steichen

31. Vase *huaca* utilisée par le *Yachac* Otovaleño

Équateur
Voyage de 1995
Terre cuite
N° inv. E1587
Collection Claire et Robert Steichen

KARAJÁ

**32. Inye (Karajá)
Couronne occipitale *aheto***

Brésil, Goiás
Voyage de 2014
Coton, bambou et plumes d'ara
N° inv. E1915
Collection Claire et Robert Steichen

Vivant au Brésil, les Karajá, comme nombre d'Indiens d'Amazonie, portent des parures en plumes pour marquer leur identité culturelle et sociale. Lors de la cérémonie d'initiation à la maison des hommes, seuls les initiés et les hommes mariés peuvent porter la grande coiffe en forme d'éventail *aheto*.

De uit Brazilië afkomstige Karajá dragen zoals veel Indianen uit het Amazonegebied tooisel vervaardigd uit veren om hun culturele en maatschappelijke identiteit aan te geven. Tijdens de inwijdingsceremonie in het huis van de mannen mogen enkel ingewijden en gehuwde mannen de grote waaivormige hoofdtooi (*aheto*) dragen.

Like many Amazonian Indians, the Karajá of Brazil wear feather adornments to indicate their social and cultural identity. During the initiation ceremony held in the men's homes, only initiates and married men may wear the *aheto*, a large fan-shaped headdress.

K'ICHE

33. Maya-K'iche Tunique à motifs symboliques *huipil*

Guatemala, Chichicastenango
Voyage de 1993
Coton façonné et brodé
N° inv. E1615
Collection Claire et Robert
Steichen

Au Guatemala, l'identité indienne des K'iche s'exprime dans des rites mayas qui persistent à côté des églises catholiques et évangéliques. La blouse appelée *huipil* est la pièce la plus caractéristique du vêtement féminin. Comme d'autres tissus, sa technique d'origine est préhispanique et ses motifs évoquent légendes anciennes et conceptions du monde.

In Guatemala drukken de K'iche' hun indiaanse identiteit uit door middel van Mayariten die blijven bestaan naast de katholieke en evangelische kerken. De *huipil*, een soort bloes, is het meest kenmerkende deel van de kleding van de vrouw. Net als andere weefsels dateert de oorspronkelijke techniek om het kledingstuk te vervaardigen van voor de Spaanse tijd, en de motieven verwijzen naar oude legenden en wereldbeelden.

In Guatemala, the K'iche' express their Indian identity in Mayan rituals that co-exist alongside Catholic and Evangelical religious practices. The *huipil*, a loose-fitting tunic, is the most characteristic garment worn by the women. As with other fabrics, the original technique used to make it is pre-Hispanic and the designs woven in evoke ancient legends and Mayan conceptions of the universe.

BIJOUX IDENTITAIRES DES MAPUCHE

Au Chili, les Mapuche (Peuple de la Terre) respectent la terre considérée comme une richesse communautaire. Au fil des siècles, ils ont toujours résisté aux invasions étrangères (Incas, Espagnols, sociétés minières...). Soucieux de défendre leur identité culturelle et d'affirmer leurs traditions, ils fabriquent des bijoux dont le savoir-faire est transmis oralement, tout en préservant leur connaissance de la cosmovision. Portés par les femmes lors des cérémonies religieuses, ces bijoux sont ornés de motifs anthropomorphes et d'idéogrammes finement ciselés à valeur symbolique.

IDENTITEITSJUWELEN VAN DE MAPUCHE

De Chileense Mapuche (volk van de aarde) respecteren de aarde, die wordt beschouwd als een rijkdom die toebehoort aan de hele gemeenschap. In de loop der eeuwen, hebben ze zich steeds verzet tegen indringers van buitenaf (Inca's, Spanjaarden, mijnbouwbedrijven enz.). Ze zijn erop gebrand hun culturele identiteit te verdedigen en hun tradities voort te zetten, en vervaardigen juwelen op een manier die mondeling wordt overgeleverd en tegelijk ook hun wereldbeschouwing laat voortbestaan. De juwelen worden gedragen door de vrouwen tijdens religieuze ceremonies en zijn versierd met antropomorfe motieven en verfijnd geciseleerde ideogrammen met symbolische waarde.

IDENTITY JEWELLERY OF THE MAPUCHE

In Chile, the Mapuche (People of the Earth) respect the land as a community resource. For centuries they have resisted any kind of intrusion from the outside world (by the Incas, the Spanish, mining companies, etc.). Mindful of the need to defend their cultural identity and uphold their traditions, they pass on jewellery-making skills orally from one generation to the next, whilst preserving the Mapuche worldview. These items of jewellery are worn by the women during religious ceremonies and are embellished with anthropomorphic motifs and finely engraved ideograms with symbolic value.

34. Mapuche
Parure frontale féminine *trarilonko*

Chili
Voyage de 2000
Alliage argenté
N° inv. E1567
Collection Claire et Robert
Steichen

35. Mapuche
Boucle d'oreille *chawai*

Chili
Voyage de 2000
Alliage argenté
N° inv. E1571
Collection Claire et Robert
Steichen

36. Mapuche
Broche *tupu*

Chili
Voyage de 2000
Alliage argenté
N° inv. E1570
Collection Claire et Robert
Steichen

37. Mapuche
Pectoral *trapelakucha*

Chili
Voyage de 2000
Alliage argenté
N° inv. E1568 et E1569
Collection Claire et Robert
Steichen

PARURES IDENTITAIRES BERBÈRES

Les Berbères regroupent des peuples d'Afrique du Nord aux fortes croyances ancestrales. Les maîtres et étudiants coraniques ont un rôle important qui consiste à faciliter la bonne entente entre les humains (*inn*) et les génies (*jinn*) par l'intermédiaire des rites, formules magiques et amulettes. Chez les Ida Ou Semlal (Anti-Atlas marocain), les parures féminines expriment l'identité berbère et le statut social. Au-delà de la fonction de maintien du vêtement, ces bijoux offrent aussi une forme d'épargne à la femme. Tous les matériaux (argent, ambre, pièces de monnaies anciennes...) qui les composent ont des vertus protectrices.

IDENTITEITSTOOI VAN DE BERBERS

De Berbers zijn een aantal volkeren uit Noord-Afrika die groot belang hechten aan aloude geloofsovertuigingen. De koranleerkrachten en -studenten spelen een belangrijke rol om de verstandhouding te bevorderen tussen de mensen (*inn*) en de geesten (*jinn*) door middel van riten, magische formules en amuletten. Bij de Ida Ou Semlal (Marokkaanse Anti-Atlas) drukt de tooi van de vrouwen hun Berber-identiteit en maatschappelijke status uit. Naast de functie om de kleding bijeen te houden dienen de juwelen voor de vrouw ook als appeltje voor de dorst. Alle materialen waaruit ze bestaan (zilver, amber, oude muntstukken enz.), hebben beschermende eigenschappen.

ADORNMENTS REFLECTING BERBER IDENTITY

The Berbers comprise indigenous North African peoples with strong ancestral beliefs. Quranic masters and students play an important part in promoting good relations between humans (*inn*) and genies (*jinn*, or *djinn*) through rituals, magic formulas and amulets. Among the Ida Ou Semlal in the Anti-Atlas region of Morocco, women's adornments reflect their Berber identity and social status. Besides serving to hold clothing in place, this jewellery is also a kind of nest egg for the wearer. All the constituent materials and elements (silver, amber, old coins, etc.) have protective qualities.

38. Lézard apotropaïque

Tunisie

Voyage de 1998

N° inv. E1706

Collection Claire et Robert
Steichen

39. Ida Ou Semlal

Grande parure pectorale avec
fibules et boule de fécondité
tagelmout

Maroc, Tiznit

Voyage de 1998

Argent et émail cloisonné

N° inv. E1719

Collection Claire et Robert
Steichen

40. Aït Baamrane ou Akhsass d'Ifrane

Collier à plaque talisman *tchabat*

Maroc, Essaouira

Voyage de 1998

Argent, corail, ébène, ambre
et monnaie

N° inv. E1716

Collection Claire et Robert
Steichen

41. Collier

Maroc

Voyage de 2012

Cuir et métal

N° inv. E1728

Collection Claire et Robert
Steichen

42. Aït Atta (Sahraoui de Dadès) ou Akhsass

Collier avec boules de fécondité
tagelmout et boîtier *harze* croix
d'Agadez (du sud)

Maroc, Tanger

Voyage de 1996

Argent émaillé et filigrané, corail
et ambre

N° inv. E1658

Collection Claire et Robert
Steichen

43. Berbère

Parure pectorale à pendeloques
amulettes

Tunisie, île de Djerba

Voyage de 2007

Argent

N° inv. E1738

Collection Claire et Robert
Steichen

44. Ida Ou Semlal

Poignard *koummya*

Maroc, Tafraoute

Voyage de 1998

Argent et alliage argenté

N° inv. E1729

Collection Claire et Robert
Steichen

45. Ida Ou Semlal
Collier avec boîtier creux

Maroc, Tafraoute
Voyage de 1998
Argent ciselé
N° inv. E1718
Collection Claire et Robert
Steichen

46. Aït Atta (Sahraoui de Dadès)
Collier Akhsass

Maroc, Asilah
Voyage de 1993
Ambre et coquillage
N° inv. E1657
Collection Claire et Robert
Steichen

47. Ida Ou Nadif
Parure à plaque talisman

Maroc, Taroudant
Voyage de 1998
Argent niellé et corail
N° inv. E1919
Collection Claire et Robert
Steichen

TENUES TRADITIONNELLES AKHA

Vivant dans le nord montagneux du Laos, les Akha portent des vêtements de coton indigo, ornés de broderies et de perles. Les femmes Akha sont renommées pour leurs coiffes d'argent aux divers décors. Les âges de la vie (puberté, mariage...) sont marqués par des rituels accompagnés de changements de coiffe qui indique le statut social et assure une fonction protectrice. Elle signe l'appartenance identitaire de la femme qui la porte avec fierté. Ces tenues traditionnelles gagnent en importance ces dernières années, en réaction aux effets de la mondialisation qui touchent les communautés.

TRADITIONELE KLEDING VAN DE AKHA

De Akha wonen in het bergachtige noorden van Laos en dragen kleding van indigo katoen versierd met borduurwerk en parels. De Akha-vrouwen staan bekend om hun zilveren hoofdtooien met uiteenlopende versieringen. De belangrijke fasen in het leven (puberteit, huwelijk enz.) worden gekenmerkt door rituelen met verandering van hoofdtooi, die de maatschappelijke status aangeeft en de draagster beschermt. Op die manier weerspiegelen ze de identiteit van de vrouw, die ze trots draagt. Deze traditionele kleding heeft de voorbije jaren aan belang gewonnen, als reactie op de gevolgen van de mondialisering die zich laten voelen binnen de gemeenschap.

TRADITIONAL AKHA COSTUMES

The Akha live in the mountainous northern region of Laos and wear garments made of indigo cotton, adorned with embroidery and pearls. Akha women are renowned for their silver headdresses decorated with miscellaneous items. The important stages of life (puberty, marriage, etc.) are marked by rituals, each requiring a different headdress that indicates social status and provides protection. Such a headdress identifies the woman proudly wearing it as belonging to a particular group. These traditional costumes have become increasingly important in recent years in response to the impact of globalization on communities.

48. Akha

Tenue traditionnelle de cérémonie

Laos, Ban Sobimay

Voyage de 2010

**Coton, laine, perles de céramique,
pastilles en argent et cauris**

N° inv. E1488 et E1501 à E1505

Collection Claire et Robert

Steichen

49. Akha

Bracelet

Laos, Ban Sobimay

Voyage de 2010

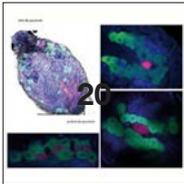
Argent

N° inv. E1489 et E1490

Collection Claire et Robert

Steichen

INSECTES
INSECTEN
INSECTS

1	2	3		5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16		18	19	

1.

La diversité des formes, des tailles et des couleurs est bien illustrée chez le groupe d'insectes le plus abondant sur terre : les coléoptères.

De diversiteit in vorm, grootte en kleur is bijzonder treffend bij de meest voorkomende insectenorde ter wereld: de kevers of *Coleoptera*.

The diversity of shape, size and colour of insects can be clearly seen in *Coleoptera* (beetles), the largest insect group on Earth.

2.

Des papillons flamboyants aux mites des vêtements, la nature a revêtu les lépidoptères de magnifiques couleurs ou les a poussés au camouflage.

De natuur heeft de *Lepidoptera*, die variëren van prachtige vlinders tot kledingmotten, getooid in sublieme kleuren of net uitstekende camouflagemogelijkheden gegeven.

From flamboyant butterflies to the common clothes moth, nature has given lepidopterans magnificent colours or an impressive ability to camouflage themselves.

3.

Plus d'un million d'espèces d'insectes ont été décrites, parmi lesquelles seulement 500 constituent les ravageurs majeurs de l'agriculture. Ceux-ci dévorent ¼ de notre production agricole.

Er werden al meer dan een miljoen soorten insecten beschreven, maar slechts 500 ervan brengen grote schade toe aan de landbouw. Toch verorberen deze insecten een kwart van onze landbouwproductie.

More than a million species of insects have been described, but only 500 of these cause major damage to crops, devouring one-quarter of our agricultural production.

4.

Les pucerons se nourrissent de la sève des plantes et sont capables de leur transmettre des virus.

Bladluizen voeden zich met het sap van planten en kunnen op die manier ook virussen overbrengen.

Aphids feed on the sap from plants and can transmit viruses to them in the process.

5.

Les insectes nous rendent des services directs (nourriture, décomposition de la matière organique, pollinisation...) et contribuent au fonctionnement des écosystèmes. Par exemple, les chenilles qui mangent les feuilles des arbres permettent la recirculation des éléments minéraux via leurs déjections. Elles permettent aussi à la lumière de pénétrer jusqu'au sol.

Insecten zijn op heel wat manieren van direct nut (voeding, afbraak van organische materie, bestuiving enz.) en dragen bij aan de goede werking van ecosystemen. Rupsen die de bladeren van bomen opeten, bevorderen bijvoorbeeld de recirculatie van mineralen via hun uitwerpselen. Ze zorgen er ook voor dat het licht de bodem kan bereiken.

Insects are of direct use to us by providing food, breaking down organic matter and pollinating crops and flowers, but they also have a role to play in the ecosystem. For example, by eating the leaves of trees, caterpillars recycle minerals through their excretions. This thinning of the foliage also lets light through to the soil.

6.

De nombreux insectes participent au recyclage de la matière organique morte. Parmi eux, certains insectes nécrophages ne commencent à manger le cadavre que lorsqu'il a atteint un certain stade de décomposition. On utilise la succession de ces espèces d'insectes dans un cadavre pour dater la mort en médecine légale.

Tal van insecten helpen mee aan de recyclage van dode organische materie. Bepaalde aasetende insecten beginnen kadavers pas op te eten wanneer deze een bepaalde staat van ontbinding hebben bereikt. In de forensische geneeskunde wordt de opeenvolging van deze insectensoorten dan ook gebruikt om het tijdstip van overlijden te bepalen.

Many insects help to recycle dead organic matter. Some necrophagous (carrion) insects do not begin to feed on remains until a certain stage of decomposition has been reached. In forensic medicine, the succession of different insect species colonizing a corpse is used to determine the date of death.

7.

Le cycle de développement des insectes passe par plusieurs stades de transformations physiques allant de l'œuf à l'adulte. Chez certains insectes le jeune (larve) ressemble à l'adulte (par exemple chez les phasmes) alors que chez d'autres, il est totalement différent (par exemple chez les mouches).

De ontwikkelingscyclus van insecten, van eitje tot volwassen dier, omvat verschillende fysieke transformaties. Bij sommige insecten lijkt het jong (de larve) op de volwassen exemplaren (bijvoorbeeld bij wandelende takken), terwijl ze bij andere insecten totaal van elkaar verschillen (bijvoorbeeld bij vliegen).

An insect goes through several physical transformations during its life cycle from egg to adult. With some insects (*Phasmatodea*, or stick insects, for example), the young (larvae) look like the adult, while with others (flies, for instance), they are completely different.

8.

Chez les papillons, les larves sont appelées chenilles et ne ressemblent pas aux adultes. Le passage du stade larvaire au stade adulte se fait au travers d'un remodelage complet de l'organisme lors de la métamorphose qui a lieu dans la chrysalide.

De larven van vlinders worden rupsen genoemd en lijken niet op de volwassen dieren. De overgang van de larvenfase naar de volwassen fase gebeurt door een volledige omvorming van het organisme tijdens.

Butterfly larvae are called caterpillars and look nothing like the adults. The transition from larva to adult involves a complete transformation, or metamorphosis, inside a chrysalis.

9.

Les insectes ont colonisé tous les milieux à l'exception du milieu marin. On en retrouve dans le sol, sur les troncs, dans le bois mort, sur les feuilles, dans notre maison... On trouve également beaucoup d'insectes dans l'eau douce.

Insecten hebben elke habitat veroverd, met uitzondering van de zee. We vinden ze terug in de bodem, op de stam van bomen, in dood hout, op bladeren, in ons huis enz. Ook in zoet water komen heel wat insecten voor.

Insects have colonized all environments except the sea. We find them in the soil, on tree trunks, in dead wood, on leaves and in our homes. Many insects can also be found in fresh water.

10.

Il existe une grande diversité de libellules. Ce sont aussi d'excellents indicateurs de la qualité des milieux humides puisque les larves sont sensibles aux polluants. Chez les libellules, la larve est aquatique alors que l'adulte mène une vie aérienne de prédateur. On distingue les demoiselles des libellules par leur corps plus fin et la façon dont elles replient les ailes au-dessus d'elles au repos.

Er bestaan heel veel verschillende soorten libellen. Libellen vormen een goede waardemeter voor de kwaliteit van water. Hun larven zijn immers gevoelig voor vervuilende stoffen. Bij libellen leeft de larve in het water, terwijl de volwassen exemplaren hun bestaan vooral in de lucht doorbrengen, als roofdier. Juffers kunnen we onderscheiden van libellen door hun slankere bouw en doordat ze hun vleugels in rust kunnen dichtvouwen.

There are many different types of dragonflies. Because the larvae are sensitive to pollutants, they are also an excellent indicator of the quality of wetlands. Dragonfly larvae are aquatic, whereas the adults are flying predators. Damselflies are similar to dragonflies, but have a slimmer body and fold their wings over their abdomen when at rest.

11.

Dans les étangs et les rivières, certains insectes ont développé des adaptations particulières pour pouvoir respirer. Certains piègent de l'oxygène sous leurs élytres (ailes antérieures indurées) alors que d'autres ont des branchies. Tous sont adaptés au milieu aquatique : certains nagent sur le dos, utilisent des plantes pour s'accrocher, ou rampent sur le fond grâce à des pattes puissantes.

In vijvers en rivieren hebben bepaalde insecten zich aangepast om te kunnen blijven ademen. Sommigen houden zuurstof vast onder hun dekschilden (hun verharde buitenste vleugels), terwijl andere beschikken over kieuwen. Stuk voor stuk hebben ze zich aangepast aan een leven in het water: sommige zwemmen op hun rug, gebruiken planten om zich aan vast te houden of kruipen dankzij hun krachtige poten over de bodem.

In ponds and rivers, there are insects that have adapted to allow them to breathe underwater. Some trap oxygen under their elytra (protective cases for hindwings), while others have gills. They can all survive in aquatic environments by either swimming on their backs, clinging to plants or using their powerful legs to crawl along the bottom.

12.

Les collections d'insectes sont des outils pour le scientifique car chaque spécimen est étiqueté avec son origine et sa date de capture. Les collections sont donc des documents d'archives qui permettent de déterminer, par exemple, les changements dans la distribution géographique d'une espèce suite aux changements climatiques.

De insectencollecties zijn wetenschappelijke hulpmiddelen: bij elk exemplaar hoort immers een etiket met de herkomst en de vangstdatum. Zo vormen de collecties archieven waarmee bijvoorbeeld veranderingen kunnen worden vastgesteld in de geografische verspreiding van een soort door de klimaatverandering.

Because each specimen is labelled with its origin and the date it was captured, scientists can use insect collections as archives to determine, for example, changes in the geographical distribution of a species as a result of climate change.

13.

Certaines espèces ont une distribution géographique très large et présentent des variations morphologiques qui sont le reflet de petites différences génétiques entre populations. Les étudier permet de mieux comprendre les mécanismes de l'évolution. Cette boîte présente des variations régionales d'un papillon commun : la petite tortue.

Sommige soorten zijn geografisch bijzonder wijdverspreid en vertonen morfologische variaties die het gevolg zijn van kleine genetische verschillen tussen populaties. Door ze te bestuderen krijgen we meer inzicht in de mechanismen van de evolutie. In deze display zien we regionale variaties van een courant voorkomende vlinder: de kleine vos.

Some species are very widely dispersed and exhibit morphological variations that reflect small genetic differences between the various populations. By studying them we can gain a better understanding of the mechanisms of evolution. This display shows regional variations of a common butterfly: the small tortoiseshell.

14.



15.

Parce qu'ils sont essentiellement prédateurs, les coléoptères carabidés donnent des indications sur la qualité et la richesse des milieux étudiés. Ils se déplacent constamment au niveau du sol et sont considérés comme les superprédateurs de ce petit monde.

Omdat ze voornamelijk roofdieren zijn, leveren loopkevers informatie op over de kwaliteit en de rijkheid van bestudeerde habitats. Ze verplaatsen zich voortdurend over de bodem en worden beschouwd als de toproofdieren van deze kleine wereld.

Because they are mainly predators, ground beetles (*Carabidae*) provide information about the quality and richness of a particular environment. They constantly move about the soil and are considered to be the super-predators of this little world.

16.

Chez le papillon africain *Bicyclus anynana*, les femelles choisissent les mâles sur la base de la taille et la brillance des ocelles dorsaux des ailes qui réfléchissent les ultraviolets. Des glandes présentes dans les ailes, les androconies, produisent aussi des phéromones sexuelles qui déterminent le choix des femelles.

Bij de Afrikaanse vlinder *Bicyclus anynana* kiezen de vrouwtjes de mannetjes op basis van de grootte en de glinstering van de oogvlekken op de vleugels, die ultraviolette stralen weerkaatsen. Daarnaast produceren klieren in de vleugels, de zogenaamde androconiën, seksuele lokstoffen of feromonen, die eveneens de keuze van de vrouwtjes bepalen.

The female of the African *Bicyclus anynana* butterfly selects her mate on the basis of the size and shine of the dorsal ocelli (eyespot) on his UV-reflecting wings. Glands in the wings, called *androconia*, also produce sex pheromones, which males release to attract females.

17.

Parce que les femelles se nourrissent de sang et effectuent plusieurs repas au cours de leur vie, les moustiques sont vecteurs de nombreuses maladies chez l'homme et les animaux. La malaria reste une cause de mortalité majeure en région tropicale.

Omdat de vrouwtjes zich voeden met bloed en meerdere keren eten tijdens hun leven, kunnen muggen allerlei ziekten overdragen bij de mens en bij de dieren. In tropische streken blijft malaria een belangrijke doodsoorzaak.

Because the females feed on blood and feed several times during their lifetime, mosquitoes can pass many diseases on to humans and animals. Malaria is still a major cause of death in tropical regions.

18.

Plusieurs groupes d'insectes se nourrissent de sang et peuvent transmettre des maladies. C'est le cas des punaises des lits qui ont envahi de très nombreux hôtels. Les puces sont vectrices du typhus. Chez les moustiques, les maladies transmises dépendent des espèces concernées.

Verschillende insectenordes voeden zich met bloed en kunnen ziekten overdragen. Dat geldt ook voor bedwantsen, die in heel wat hotels te vinden zijn. Vlooiën kunnen tyfus overdragen. Bij muggen hangen de overgedragen ziektes af van het soort mug.

Several insect groups feed on blood and can transmit disease, like the bed bugs found in many hotels. Fleas can transmit typhus. The diseases transmitted by mosquitoes depend on the species.

19.

De nombreux insectes sont commensaux de l'homme et vivent directement dans nos maisons.

Heel wat insecten zijn commensaal van de mens en leven in onze woningen.

Many insects live alongside us in our homes.

20.

Beaucoup d'insectes vivent en étroite association avec des micro-organismes qui leur procurent des éléments nutritifs absents de leur alimentation. Cette photo d'un puceron prise en microscopie confocale montre que certains de ses organes sont colonisés par des bactéries symbiotiques obligatoires ou facultatives (visibles en vert sur la photo).

Veel insecten werken nauw samen met micro-organismen die voedingsstoffen leveren die ontbreken in hun voeding. Deze foto van een bladluis onder een confocale microscoop toont dat bepaalde van de organen gekoloniseerd zijn door obligate of facultatieve symbiotische bacteriën (in het groen op de foto).

Many insects live in close association with micro-organisms that provide them with nutrients missing from their diets. This photo of an aphid under a confocal microscope shows that some of its organs are colonized by obligate or facultative symbiotic bacteria (shown in green on the photo).

21	22	23	24	25
26	 27	28	29	30
31	32	33	34	
36	 37	38	39	40

21.

La capacité de vol est une des innovations évolutives des insectes, qui leur a permis de coloniser une foule de nouveaux milieux. Les ailes peuvent être très différentes : membraneuses et transparentes (libellules), colorées (criquets), recouvertes d'écailles et de motifs (papillons), partiellement transformées pour avoir un rôle protecteur (punaises) ou carrément durcies comme une armure (coléoptères).

Het vermogen om te vliegen is een van de innovaties uit de evolutie van de insecten, en maakte het hun mogelijk om zich te vestigen in enorm veel nieuwe gebieden. De vleugels kunnen sterk verschillen: doorzichtige membranen (libellen), gekleurd (krekels en sprinkhanen), bedekt met schubben en motieven (vlinders), gedeeltelijk aangepast om een beschermende rol te spelen (wantsen) of sterk verhard om als schild te dienen (kevers).

As they have evolved, insects have developed the ability to fly, which has enabled them to colonize a whole host of new habitats. Their wings can be very different. Dragonflies have transparent membranous wings, grasshopper wings are coloured, butterfly wings have patterned scales, the wings of bugs are partially modified to offer protection and beetle wings have hardened completely to form a shield.

22.

Certains insectes sont capables d'effectuer des migrations de plusieurs milliers de kilomètres. C'est le cas des criquets pèlerins, la huitième plaie d'Égypte dans la Bible.

Sommige insecten zijn in staat om duizenden kilometers ver te trekken. Een goed voorbeeld hiervan is de treksprinkhaan, de achtste plaag van Egypte uit de Bijbel.

Some insects can migrate several thousands of kilometres. One example is the desert locust, which was the eighth plague of Egypt in the Bible.

23.

D'autres espèces que les criquets se déplacent aussi de façon saisonnière. C'est le cas de plusieurs espèces de papillons ou de syrphes qui, à chaque printemps, remontent vers le nord de l'Europe.

Naast de sprinkhanen zijn er ook insectensoorten die zich verplaatsen met de seizoenen. Dat is bijvoorbeeld het geval voor bepaalde vlinders en zweefvliegen, die elke lente weer naar het noorden van Europa trekken.

Locusts are not the only insect species to migrate with the seasons. Several species of butterflies and hoverflies (*Syrphidae*) fly up to Northern Europe each spring.

24.

Passer inaperçu, c'est éviter les prédateurs. Pour cela, on peut prendre l'apparence d'un bout de bois (phasme), se noyer dans le vert de la végétation (sauterelle) ou encore imiter la couleur de l'écorce d'un arbre (cigale ou papillon).

Wie onopgemerkt blijft, trekt de aandacht van roofdieren niet. Hiervoor bestaan verschillende mogelijkheden: eruitzien als een stukje hout (wandelande takken), opgaan in het groen van de plantengroei (sprinkhanen) of de kleur imiteren van boomschors (cicades of vlinders).

To keep themselves safe from predators, some insects can blend in with their environment by adopting the appearance of a piece of wood (stick insects), merging into green vegetation (grasshoppers) or taking on the colour of tree bark (cicadas or butterflies).

25.

La cigale adulte se confond parfaitement avec l'arbre.

Volwassen cicades zijn nauwelijks te onderscheiden van de boom waarop ze zitten.

The adult cicada is perfectly camouflaged against the tree.

26.

Les couleurs vives et voyantes signalent une forte toxicité et aident les oiseaux et autres prédateurs à se souvenir d'une mauvaise expérience, pour qu'ils apprennent ainsi à éviter ce type de proies. Des espèces imitent la forme et la couleur d'autres insectes dangereux ou toxiques, comme les guêpes. Certains papillons présentent de grands « yeux » sur les ailes, destinés à effrayer les agresseurs.

Felle en opzichtige kleuren wijzen op giftigheid en herinneren vogels en andere roofdieren aan onaangename ervaringen, zodat ze leren om deze prooien in het vervolg te vermijden. Bepaalde soorten imiteren de vorm en kleur van giftige of gevaarlijke insecten, zoals wespen. Sommige vlinders hebben grote oogvlekken op de vleugels, die bedoeld zijn om hun belagers af te schrikken.

Bright, gaudy colours are a warning of toxicity and help to remind birds and other predators of a bad experience so that they learn to avoid this type of prey. Some species imitate the shape and colour of other dangerous or poisonous insects, such as wasps. Some butterflies have large « eyes » on their wings to scare off attackers.

27.

Les parasitoïdes sont de petits insectes utilisés en lutte biologique pour protéger les cultures sans utilisation d'insecticides. La photo représente un parasitoïde de puceron occupé à pondre à l'intérieur de son hôte. Il y effectuera tout son développement larvaire de parasite, comme le montre son cycle de vie.

Parasitoïden zijn kleine insecten die gebruikt worden als biologisch bestrijdingsmiddel om gewassen te beschermen zonder insecticiden. Op de foto zien we een parasitoïde van bladluizen die eitjes aan het leggen is in de gastheer. Zoals blijkt uit de levenscyclus, zal de parasitoïde er zijn hele ontwikkeling tot larve als parasiet doorbrengen.

Parasitoids are small insects that are used for biological pest control. They protect crops without the need for insecticides. The photo shows an aphid parasitoid in the process of laying its eggs inside its host. As can be seen from its life cycle, its parasitic larvae will develop entirely within the host.

28.

À l'UCL, la biologie des parasitoïdes est l'un des thèmes de recherche de l'Earth and Life Institute. Une technologie de production industrielle a été développée et a permis la création d'une société spin-off. Viridaxis S.A. emploie maintenant plus de 40 personnes pour la production de ces insectes, qui sont distribués partout en Europe.

Aan de UCL is de biologie van de parasitoïden een van de onderzoeksdomeinen van het Earth and Life Institute. Dankzij de ontwikkeling van technologie voor industriële productie kon een spin-offbedrijf worden opgericht. Viridaxis nv stelt vandaag meer dan 40 personen te werk voor de productie van deze insecten, die uitgevoerd worden naar heel Europa.

At UCL, parasitoid biology is one of the topics researched by the Earth and Life Institute. The development of an industrial production technology has led to the creation of a spin-off company, Viridaxis, which now employs more than 40 people to produce these insects for distribution throughout Europe.

29.

Il existe de nombreux insectes auxiliaires dans nos jardins, qui aident naturellement le jardinier à contrôler les espèces nuisibles pour ses fleurs ou légumes. Certains de ces insectes sont utilisés en lutte biologique et commercialisés afin de lutter contre les mouches, les pucerons ou les chenilles.

Er bestaan heel wat nuttige insecten voor onze tuin, die de tuinier op natuurlijke manier helpen om soorten onder controle te houden die schade toebrengen aan bloemen of groenten. Bepaalde van deze insecten worden ingezet als biologische bestrijdingsmiddelen en commercieel gebruikt tegen vliegen, bladluizen of rupsen.

Our gardens are alive with useful insects. Gardeners use these insects as a natural way to protect flowers and plants from harmful species. Some of these insects are used for biological pest control and sold as deterrents against flies, aphids and caterpillars.

30.



31.

Les insectes sont aussi utilisés comme source d'alimentation pour l'homme, les animaux domestiques ou les poissons. Ils permettent une production de protéines et d'éléments essentiels à partir de rebuts de l'agriculture ou de déchets. Leur consommation est traditionnelle dans de nombreux pays et se développe en Occident depuis quelques années.

Insecten worden ook gebruikt als voedingsbron voor de mens, voor vee of voor vissen. Op die manier kunnen op basis van afval of restproducten uit de landbouw eiwitten en essentiële voedingsstoffen worden geproduceerd. Insecten worden traditioneel in heel wat landen geconsumeerd, en ook in het Westen worden sinds enkele jaren steeds meer insecten gegeten.

Insects can also be a source of food for humans, livestock and fish (aquaculture). They can be used to recycle agricultural and other waste into proteins and essential nutrients. Insects are traditionally eaten in many countries and the practice has become more popular in the West over the last few years.

32.

Certains insectes ont évolué vers une forme élaborée de socialité. C'est le cas des fourmis. Chez celles-ci, seule la reine produit des descendants. Les ouvrières sont en général stériles et servent dans la colonie. La colonie de fourmis est auto-organisée. Personne n'y donne d'ordre mais chacun sait ce qu'il a à faire en fonction des stimuli qu'il reçoit de ses congénères ou de l'environnement.

Bij bepaalde insecten is tijdens hun evolutie een complexe sociale structuur ontstaan. Dat is bijvoorbeeld het geval voor mieren. Bij deze insecten zorgt alleen de koningin voor nakomelingen. De werkers zijn meestal onvruchtbaar en hebben een dienende rol in de kolonie. Een mierenkolonie organiseert zichzelf. Niemand geeft er bevelen, maar iedereen weet wat er moet gebeuren op basis van de stimuli van soortgenoten of van de omgeving.

As they have evolved, some insects have developed elaborate social systems. One example is ants. Only the queen produces descendants; the workers are usually sterile and serve the colony. An ant colony is self-organized. No orders are given but every ant knows what it has to do from the stimuli it receives from the other ants or the environment.

33.

Les abeilles domestiques sont aussi des insectes sociaux qui, non seulement, contribuent à polliniser nos cultures, mais nous apportent des produits précieux comme le miel, le pollen, la gelée royale, la cire ou la propolis.

Ook honingbijen zijn sociale insecten, die niet alleen zorgen voor de bestuiving van onze gewassen, maar bovendien zorgen voor waardevolle producten, zoals honing, pollen, koninginnenbrij, bijenwas of propolis.

Domestic bees are also social insects that not only help to pollinize our crops but also provide us with invaluable honey, pollen, royal jelly, wax and propolis.

34.

Les bourdons sont capables de produire leur propre chaleur par des mouvements musculaires. Ils sont donc actifs très tôt en début de saison. Ce sont aussi des insectes sociaux, mais chez eux, seule la reine passe l'hiver et reconstitue la colonie au printemps.

Hommels kunnen zelf warmte produceren door middel van spierbewegingen. Hierdoor zijn ze al heel vroeg op het jaar actief. Het zijn sociale insecten, maar enkel de koningin overleeft de winter en zorgt voor een nieuwe kolonie in de lente.

Bumblebees can generate heat by moving their muscles so they are active very early on in the season. They are also social insects, but only the queen survives the winter and recreates the colony in the spring.

35.

Les bourdons ont un rôle très important dans la reproduction des plantes entomophiles (plantes dont le pollen est transporté par les insectes), qu'elles soient cultivées (tomates) ou sauvages (orchidées).

Hommels zijn uiterst belangrijk voor planten die afhankelijk zijn van insecten voor hun voortplanting, en dat zowel voor cultuurgewassen (tomaten) als wilde planten (orchideeën).

Bumblebees play a very important role in the reproduction of entomophile plants (plants whose pollen is transported by insects), both domestic (tomatoes) and wild (orchids) varieties.

36.

Chez beaucoup d'insectes, mâles et femelles présentent des différences importantes de taille, de forme ou de couleur ; cela s'appelle le dimorphisme sexuel. Dans un certain nombre de cas, il existe des combats entre mâles, qui sont spécialement équipés pour se battre (lucane cerf-volant). Chez d'autres, une véritable parade nuptiale décidera de qui pourra s'accoupler.

Bij heel wat insecten verschillen de mannetjes en vrouwtjes sterk qua grootte, vorm of kleur. Dat noemen we seksuele dimorfie. Soms leveren de mannetjes, die daar speciaal voor uitgerust zijn, strijd om de gunst van de vrouwtjes. Dat is bijvoorbeeld het geval voor het vliegend hert. In andere gevallen wordt een ware show opgevoerd om te bepalen wie het recht krijgt om te paren.

In many insect species, the male and female are very different in size, shape and colour. This is called sexual dimorphism. The males of some species, the stag beetle for example, are specially equipped to fight each other to win a mate. In others, it is a courtship ritual that decides the mating partners.

37.

***Aphidoletes aphidimyza* est un petit diptère qui présente un fort dimorphisme entre mâle et femelle. Le mâle arbore des antennes démesurées par rapport à sa taille, contrairement à la femelle.**

Aphidoletes aphidimyza is een klein tweevleugelig insect waarbij de dimorfie tussen mannetjes en vrouwtjes zeer uitgesproken is. In verhouding tot hun lijf hebben de mannetjes, in tegenstelling tot de vrouwtjes, buitengewoon grote voelsprieten.

Aphidoletes aphidimyza is a small midge where male/female dimorphism is particularly marked. The male has oversized antennae (feelers), while those of the female are shorter and thicker.

38.

Le *phylum* des arthropodes est le plus important et le plus diversifié du règne animal (80 % des espèces connues). Il est composé de différents groupes parmi lesquels les myriapodes, les crustacés, les arachnides et les hexapodes (insectes).

De stam van de geledpotigen is de grootste en meest diverse van het dierenrijk (80% van de bekende soorten). Geledpotigen bestaan uit verschillende onderstammen en klassen, waaronder de kreeftachtigen, de spinachtigen, de zespotigen (insecten) en de duizendpotigen.

The *Arthropoda phylum* is the largest and most diverse in the animal kingdom (80% of known species). It comprises different groups, including myriapods, crustaceans, arachnids and hexapods (insects).

39.

Si les insectes constituent une part importante de la biodiversité, de nombreuses espèces sont menacées suite à la disparition et la dégradation de leur habitat, à l'utilisation de pesticides, aux changements climatiques ou à la pollution. Certaines espèces sont protégées par la loi et ne peuvent plus être collectées. Les spécimens présentés ici ont été capturés antérieurement à cette législation.

Hoewel insecten een belangrijk deel uitmaken van de biodiversiteit, zijn veel soorten bedreigd door de verdwijning of verandering van hun habitat, het gebruik van pesticiden, de klimaatverandering of vervuiling. Bepaalde soorten zijn wettelijk beschermd en mogen niet langer worden verzameld. De hier getoonde exemplaren werden vervangen voordat deze wetgeving van kracht werd.

Although insects are an important part of our biodiversity, the loss or alteration of their habitats, pesticide use, climate change and pollution are all threats to the existence of many species. Some species are protected by law and may no longer be collected. The specimens displayed here were captured before this legislation came into effect.

Arrivées clandestinement ou introduites délibérément, certaines espèces d'insectes sont devenues invasives en Belgique et dans les pays limitrophes. Elles peuvent être responsables de dégradations importantes de l'environnement, prendre la place d'une espèce indigène et également occasionner des nuisances pour la santé publique.

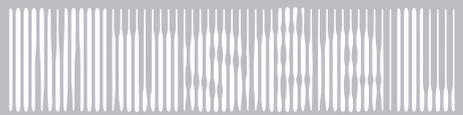
Sommige insecten die hier al dan niet bedoeld zijn terechtgekomen, zijn uitgegroeid tot invasieve soorten in België en de buurlanden. Ze kunnen in dergelijke gevallen de oorzaak zijn van ernstige schade aan het leefmilieu, inheemse soorten verdringen en ook een gevaar vormen voor de volksgezondheid.

Some insect species have become invasive in Belgium and its neighbouring countries after being brought in illegally or deliberately introduced. They can seriously harm the environment, supplant an indigenous species and also endanger public health.

Remerciements à : Thierry Hance, Delphine Bourdais, l'équipe d'ELIptera (fondateurs et coordinateurs : Marc Migon et Aurore Nicolas), Viridaxis S.A., Domodios, CARI asbl, ainsi qu'à toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de cet ensemble

Dank aan: Thierry Hance, Delphine Bourdais, het team van ELIptera (oprichters en coördinatoren: Marc Migon en Aurore Nicolas), Viridaxis nv, Domodios, CARI vzw, en alle personen die hebben bijgedragen aan de verwezenlijking van dit geheel.

Thanks to: Thierry Hance, Delphine Bourdais, the ELIptera team (founders and coordinators: Marc Migon and Aurore Nicolas), Viridaxis S.A., Domodios, the non-profit association CARI, and to everyone who helped bring this collection together.



Musée universitaire de Louvain