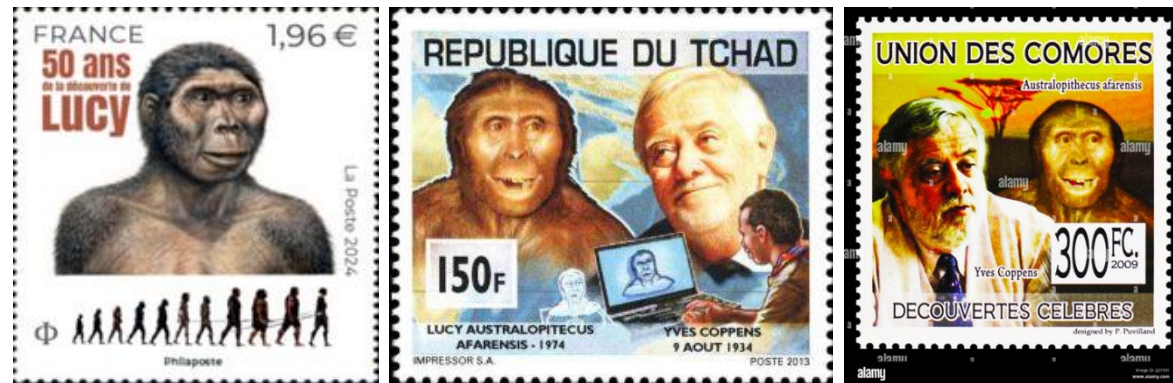


## Je vous présente ' LUCY '

### L' Australopithecus afarensis

Différentes Postes émettent un timbre à l'occasion des 50 ans de la découverte des ossements de Lucy.



**Lucy est une représentante de l'espèce Australopithecus afarensis, présentée par certains anthropologues comme l'ancêtre privilégiée des premiers Homo.**

Le squelette fossile de Lucy a été mis au jour le 24 novembre 1974 à Hadar, un site qui se trouve dans la région de l'Afar, une zone de dépression géologique située au nord-est de l'Éthiopie.

Découvert au cours d'une expédition scientifique – l'International Afar Research Expedition - codirigée par Donald Johanson, Maurice Taïeb et Yves Coppens, il a été surnommé Lucy en référence à la chanson *Lucy in the sky with diamonds* des Beatles.

L'individu féminin était une jeune adulte âgée de moins de 20 ans à sa mort.



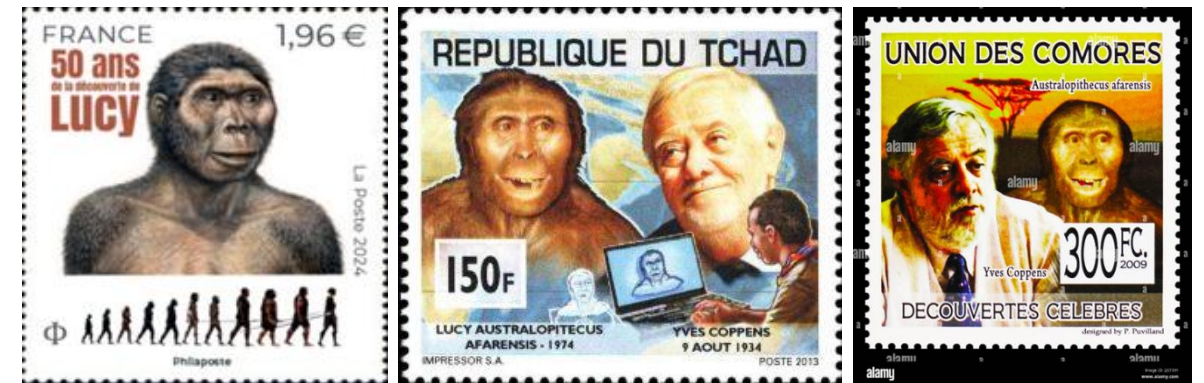
**Squelette-de-Lucy. Australopithecus afarensis**

Lucy est de petite taille (1,06 m). Son squelette est adapté à la marche bipède, mais possède également des caractères autorisant des déplacements arboricoles, ce qui la place au cœur du débat sur la

## I present to you 'LUCY'

### Australopithecus afarensis

Different postal offices are issuing a stamp to commemorate the 50 years since the discovery of Lucy's remains.



**Lucy is a representative of the species Australopithecus afarensis, presented by some anthropologists as the favored ancestor of the early Homo.**

Lucy's fossil skeleton was uncovered on November 24, 1974, at Hadar, a site located in the Afar region, a geological depression area situated in northeastern Ethiopia.

Discovered during a scientific expedition – the International Afar Research Expedition – co-led by Donald Johanson, Maurice Taïeb, and Yves Coppens, it has

was named Lucy in reference to the song *Lucy in the Sky with Diamonds* by the Beatles.

The female individual was a young adult under 20 years old at the time of her death.



**Lucy skeleton. Australopithecus afarensis**

Lucy is of small stature (1.06 m). Her skeleton is adapted for bipedal walking, but also possesses features that allow for arboreal movements, placing her at the center of the debate on the

locomotion des australopithèques. Elle est dotée d'un faible volume cérébral (environ 400 cm<sup>3</sup>), de petites canines et d'une face puissante sans menton.

De récentes découvertes permettraient d'attribuer aux australopithèques l'utilisation d'un outillage de pierre, jusque-là associé aux premiers représentants du genre Homo.

#### - Australopithèque Lucy

Lucy est le nom qui a été donné à l'un des squelettes fossiles les plus connus de l'espèce *Australopithecus afarensis*.

Un milieu varié dans lequel ils ont pu trouver le nécessaire pour leur alimentation. L'étude des traces d'usure et les analyses isotopiques au niveau des dents fait part d'un régime alimentaire assez varié, mais avant tout végétarien : graminées, fruits ou encore plantes grasses.

La morphologie des molaires montre aussi que ces individus étaient capables de casser des objets durs (graines et tubercules), lorsque les aliments préférés n'étaient pas disponibles. Il est également possible qu'ils aient mangé un peu de viande à l'occasion.

#### - Les dents de Lucy sont un trésor d'informations sur nos origines

Les changements radicaux dans la morphologie sont survenus avant la séparation entre Australopithèques et Homo. La structure du bassin et des pieds les distingue en effet à peine des hommes modernes. Les dents présentent aussi le même aspect général avec de petites canines. Pourtant, l'évolution vers les Paranthropes a donné naissance à une denture plus grande et plus robuste. Les Australopithèques devaient faire face à un défi particulier en vivant dans la savane. Ils étaient les primates les plus lents à se déplacer de leur temps et beaucoup d'entre eux ont fini au menu des carnivores africains (comme les lions, et *Dinofelis* aujourd'hui éteint



**Crânes d'une femelle (à gauche) et d'un mâle (à droite) de l'espèce *Australopithecus afarensis*. © Institute of Human Origins**

locomotion of australopiths. She has a small brain volume (approximately 400 cm<sup>3</sup>), small canines, and a robust face without a chin.

Recent discoveries suggest that australopiths may have used stone tools, which were previously associated with the early representatives of the genus Homo.

#### - Australopith Lucy

Lucy is the name given to one of the most well-known fossil skeletons of the species *Australopithecus afarensis*.

A varied environment in which they could find what they needed for their diet. The study of wear traces and isotopic analyses of the teeth indicate a fairly diverse diet, but primarily vegetarian: grasses, fruits, and fatty plants. The morphology of the molars also shows that these individuals were capable of breaking hard objects (seeds and tubers) when their preferred foods were not available. It is also possible that they occasionally consumed a bit of meat.

#### - Lucy's teeth are a treasure trove of information about our origins

Radical changes in morphology occurred before the separation between australopiths and Homo. The structure of the pelvis and feet barely distinguishes them from modern humans. The teeth also have the same general appearance with small canines. However, the evolution towards *Paranthropus* led to a larger and more robust dentition. The australopiths had to face a particular challenge in living in the savanna. They were the slowest primates to move in their time, and many of them ended up on the menu of African carnivores, such as lions and the now-extinct *Dinofelis*.



**Skulls of a female (on the left) and a male (on the right) of the species *Australopithecus afarensis*. © Institute of Human Origins**

Les changements radicaux dans la morphologie sont survenus avant la séparation entre Australopithèques et Homo. La structure du bassin et des pieds les distingue en effet à peine des hommes modernes. Les dents présentent aussi le même aspect général avec de petites canines. Pourtant, l'évolution vers les Paranthropes a donné naissance à une denture plus grande et plus robuste. Les Australopithèques devaient faire face à un défi particulier en vivant dans la savane. Ils étaient les primates les plus lents à se déplacer de leur temps et beaucoup d'entre eux ont fini au menu des carnivores africains.

Les dents de *Australopithecus afarensis* — l'espèce de Lucy — sont parmi les éléments les mieux conservés et les plus parlants pour comprendre son mode de vie. Elles révèlent un mélange fascinant de traits primitifs et préhumains.

- Une denture intermédiaire entre singes et humains

♦ Canines

- Plus petites que celles des chimpanzés, mais encore plus grandes que celles des humains modernes.

♦ Molaires et prémolaires

- Très larges, avec une surface de mastication importante.
- Émail extrêmement épais, un trait typiquement humain.
- Adaptées à broyer des aliments durs.

- Pourquoi les dents sont si importantes pour les chercheurs ?

Les dents sont comme des boîtes noires de l'évolution :

- Elles se fossilisent très bien.
- Leur forme reflète directement le régime alimentaire.
- Elles permettent de comparer précisément les espèces.
- Elles donnent des indices sur le comportement social (via le dimorphisme sexuel).

Chez Lucy, elles montrent une espèce déjà engagée dans une voie évolutive distincte des grands singes, mais pas encore totalement humaine.

Radical changes in morphology occurred before the separation between australopiths and Homo. The structure of the pelvis and feet barely distinguishes them from modern humans. The teeth also have the same general appearance with small canines. However, the evolution towards Paranthropus led to a larger and more robust dentition. The australopiths had to face a particular challenge in living in the savanna. They were the slowest primates to move in their time, and many of them ended up on the menu of African carnivores.

The teeth of *Australopithecus afarensis* — the species of Lucy — are among the best-preserved and most informative elements for understanding her way of life. They reveal a fascinating mix of primitive and prehuman traits.

- A dentition intermediate between monkeys and humans

Canines

- Smaller than those of chimpanzees, but still larger than those of modern humans.

Molars and premolars

- Very wide, with a significant chewing surface.
- Extremely thick email, a typically human trait.
- Adapted to grind hard foods. - Why are teeth so important to researchers?

Teeth are like black boxes of evolution:

- They fossilize very well.
- Their shape directly reflects the diet.
- They allow for precise comparisons between species.
- They provide clues about social behavior (through sexual dimorphism).

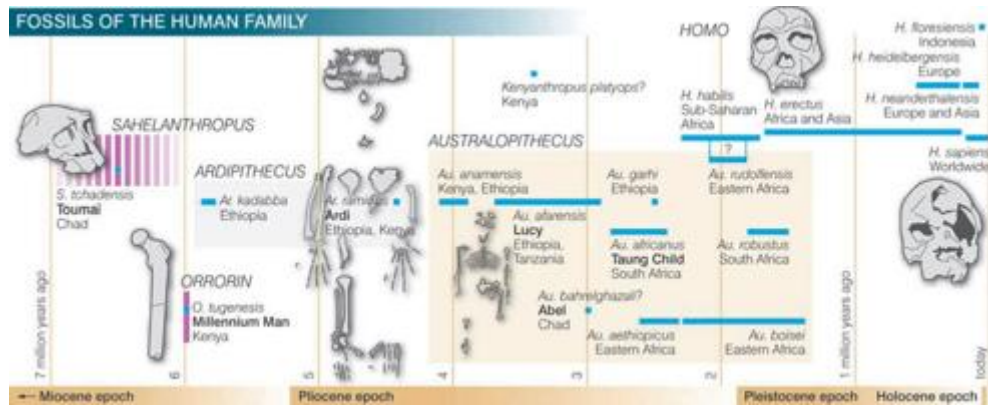
In Lucy, they demonstrate a species that was already engaged in a distinct evolutionary path from great apes, but not yet fully human.



L'évolution de l'être humain  
Cambodge



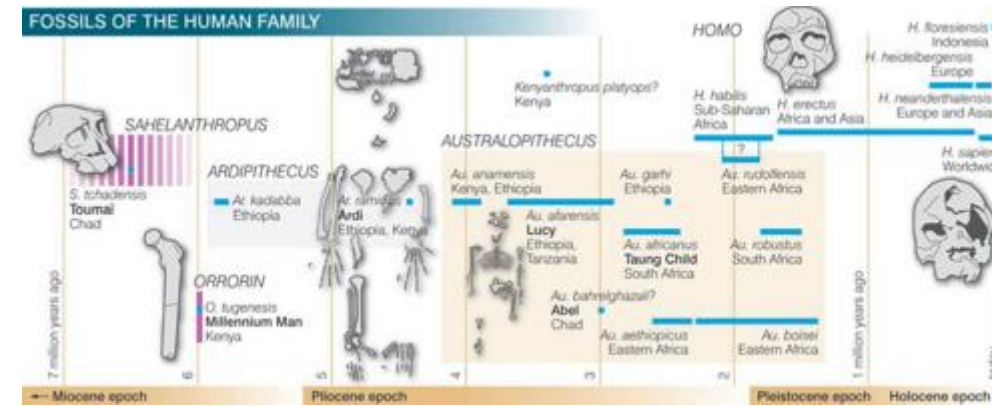
The evolution of the human being  
Cambodia



Chronologie de l'évolution

Sources : Wikimédia et autres

Dr Henri ARONIS



Chronology of Evolution

Sources: Wikimedia and others

Dr. Henri ARONIS

