

Groupe D : Les difficultés obstétriques

Dans l'espèce humaine, le taux de mortalité est nettement plus élevé que chez les autres mammifères. Chaque jour, plus de 800 femmes meurent dans le monde lors de leur accouchement.

Colonne vertébrale

Paroi utérine

Ouverture du bassin

Rotation de la tête

Du fait du passage difficile de la tête dans le bassin, l'accouchement chez les humains est particulièrement délicat comparé aux autres mammifères. À l'échelle mondiale, on estime que 15% des accouchements présentent des complications, parfois avec un risque mortel, et nécessitent un accompagnement médical.

Au XVIII^e siècle, en Occident, le risque pour une femme de mourir à l'accouchement était de 1,5% à chaque naissance. Dans toutes les sociétés humaines, les accouchements sont classiquement aidés par des sages-femmes ou des membres de la famille.

Chimpanzé commun

Homo sapiens

Bassin vu du dessus

98 mm

122 mm

71 mm

124 mm

Taille du crâne du nouveau-né

L'augmentation du volume crânien des nouveau-nés s'est accompagnée d'un élargissement de l'ouverture du bassin chez *Homo sapiens* au cours de l'évolution. Cependant, les exigences de la marche debout entraînent des contraintes fortes sur la dimension du bassin. Ce compromis difficile entre un bassin plus étroit pour la bipédie et un bassin élargi pour l'accouchement a été baptisé le **dilemme obstétrical**. Ce concept est encore très discuté entre les chercheurs aujourd'hui.

DOC 3 La naissance dans l'espèce humaine.

DOC 4 Le dilemme obstétrical.

1 Modes de déplacement chez les primates

2 La morphologie du bassin féminin

3. *Homo sapiens* (Humain moderne)

2. *Australopithecus afarensis* (Australopithèque)

1. *Pan troglodytes* (Chimpanzé)

Avec la bipédie, le bassin est soumis à de fortes contraintes de compression, car il supporte alors le poids du haut du corps. Ces contraintes ont pour effet une réduction de la structure osseuse pour permettre à la structure du bassin de résister aux forces exercées.

Engagement de la tête du nouveau-né dans le bassin

Progression intermédiaire

Sortie de la tête

Chimpanzé

Australopithèque

Genre *Homo*

Positions successives de la tête du nouveau-né lors de sa descente dans le bassin à l'accouchement chez le Chimpanzé, l'Australopithèque et l'Humain moderne.

En noir, l'espace laissé libre autour de la tête du nouveau-né. Notons que le volume crânien a également augmenté entre les 3 espèces présentées.

Source : L. Taubira Gruss et D. Schmitt, *Phil. Trans. R. Soc. B*, 2015

Illustration de la descente de l'enfant dans le bassin de la mère lors de l'accouchement chez l'être humain.

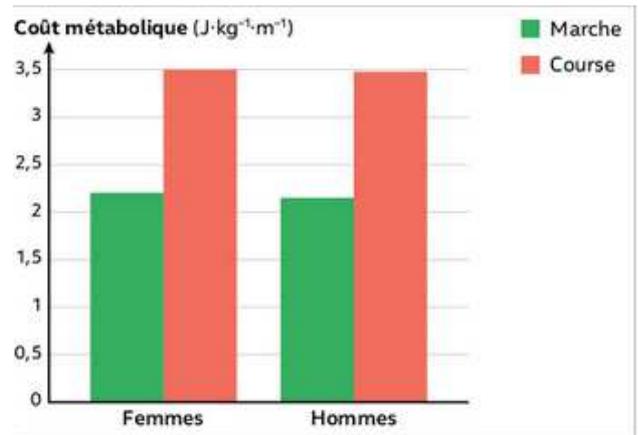
Espèces	Macaque	<i>Australopithecus afarensis</i>	<i>Homo habilis</i>	Être humain (<i>Homo sapiens</i>)
Appartenance à la lignée humaine	Non	Oui	Oui	Oui
Période de vie	Actuel	3,2 Ma	1,9 – 1,6 Ma	Actuel
Mode de déplacement	Mode de locomotion terrestre et arboricole	Bipédie occasionnelle	Bipédie permanente	Bipédie permanente
Volume crânien	390 cm ³	450 cm ³	612 cm ³	1 450 cm ³

Caractéristiques de quelques espèces actuelles ou fossiles.

Source : Tle Enseignement scientifique Magnard 2020

En 1960, Washburn a proposé l'hypothèse du « dilemme obstétrical » : les bassins féminins trop large n'auraient pas été sélectionnés car ils rendraient plus difficile la marche bipède.

En 2015, des chercheurs ont testés si le bassin des femmes, en moyenne plus large que celui des hommes, rendait leur locomotion plus difficile. Pour cela, ils ont estimé le coût métabolique de la marche et de la course de femmes et d'hommes, en mesurant la quantité de dioxygène consommée par chaque individu (graphique ci-contre).



Test de l'hypothèse de Washburn

Des chercheurs ont proposé plus récemment qu'un bassin trop large rendrait difficile le maintien des viscères et du fœtus dans l'abdomen durant la gestation. Enfin, d'autres chercheurs ont souligné notamment le lien entre la taille du bassin, la taille du fœtus et la nutrition de la mère, sa santé physique, son activité pendant l'enfance et l'adolescence.

D'après Tle Enseignement scientifique Nathan 2020 et

<https://obstetrica.hebamme.ch/de/profiles/3f957b8ee011/editions/30f0cd9818570267c046/pages/page/11https://lucperino.com/527/re negociation-du-dilemme-obstetrical.html>