

L'homme de Néandertal et la Bible

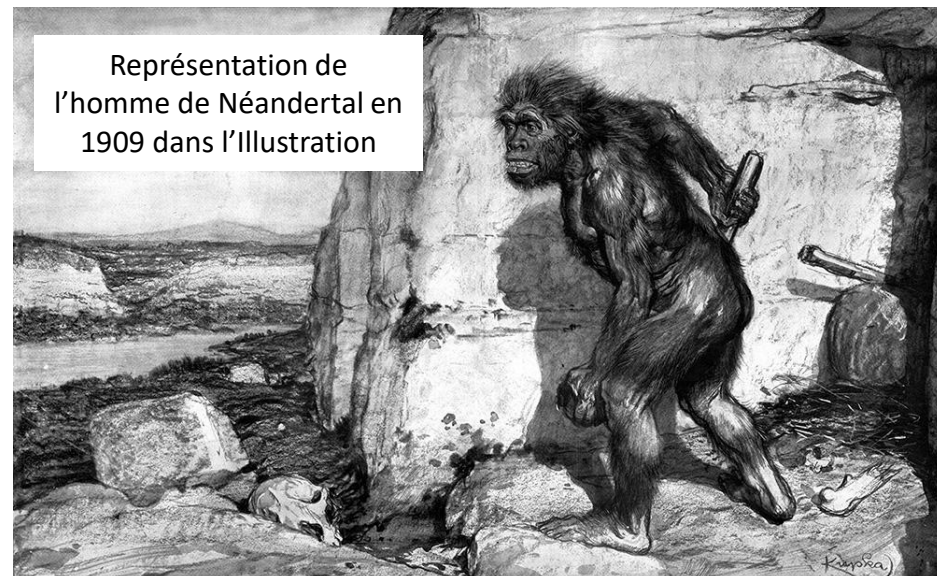
L'homme de Néandertal

- Première découverte fossile en 1829 → **Un crâne d'enfant** découvert en Belgique (à Engis)
 - Assemblage fossile non daté constitué d'un crâne partiel, de fragments de mandibule, d'un os maxillaire et d'une incisive supérieure
 - C'est plus tard que ces ossements ont été attribués à un enfant néandertalien de deux à trois ans
- Deuxième découverte fossile en 1848 → Un crâne d'adulte fut trouvé à Gibraltar
- Troisième découverte fossile en 1856 → Des ossements et un fragment de crâne sont trouvés dans une cavité d'une carrière par des ouvriers dans la vallée de **Neandertal**, en Allemagne

Le squelette de Neandertal est rapidement décrit par les biologistes

- En 1863, le biologiste anglais Thomas Huxley le décrit comme étant un « type humain inférieur », « un intermédiaire entre le singe et l'homme »

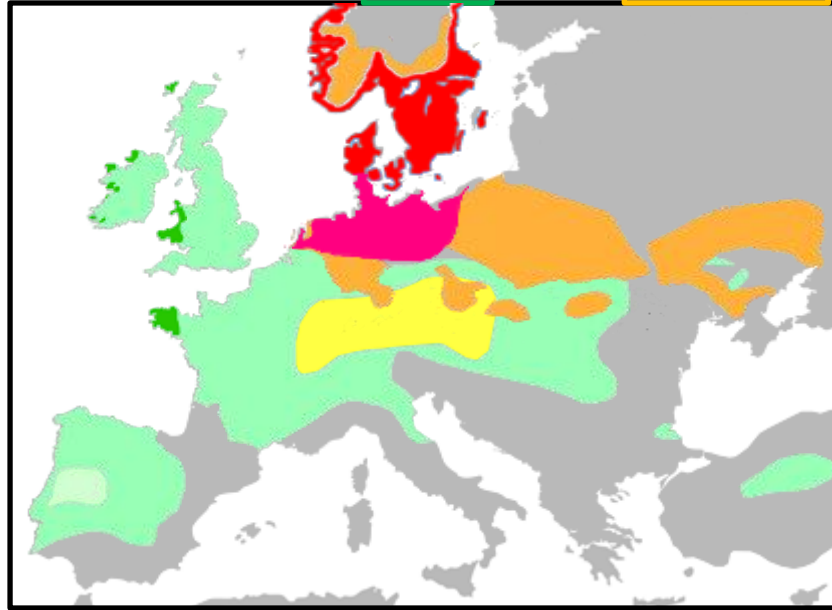
A l'époque de la découverte, le nom de la vallée s'écrivait Neanderthal. Ultérieurement, une réforme orthographique de l'allemand a supprimé les h superflus, mais, la nomenclature évitant de revenir sur les formes latinisées, on a continué à écrire Homo neanderthalensis.










Les datations de l'homme de Néandertal

En 1857, les ossements sont datés d'une période antérieure aux **Celtes** et aux **Germaines**

Suggestion fut fait qu'il s'agissait d'un individu appartenant à l'une des races sauvages du nord-ouest de l'Europe dont parlent les auteurs latins



-  Noyau territorial Hallstatt, au 13^{ème} siècle av. J.-C.
-  Expansion celtique maximale, en 275 av. J.-C.
-  Domaine où la présence celtique est incertaine
-  Lieu où les langues celtiques sont largement parlées aujourd'hui
-  Premier foyer proto-germanique du sud (1^{er} âge du fer)
-  Premier foyer proto-germanique du nord (1^{er} âge du fer)
-  Expansion germanique jusqu'au 3^{ème} siècle après J.-C.

Une analyse publiée en 2006 d'une séquence d'**ADN mitochondrial** de la racine d'une molaire d'un enfant néandertalien est datée de 100 000 ans



Quelques explications sur l'ADN et le génome...

Acide DésoxyriboNucléique

Macromolécule qui porte l'information génétique d'un individu

Transmise de génération en génération

Contenue dans chaque cellule du corps

Dans deux « compartiments » de la cellule

« Sorte de coffre fort génétique de la cellule »

Le noyau

La mitochondrie

« Centrale énergétique de la cellule »

Contient l'ADN nucléaire

Contient l'ADN mitochondrial

3,2 milliards de paires de bases distribués dans 23 paires de chromosomes

- 23 chromosomes hérités du père
- 23 chromosomes hérités de la mère

17 mille paires de bases contenues en plusieurs centaines d'exemplaires dans la cellule

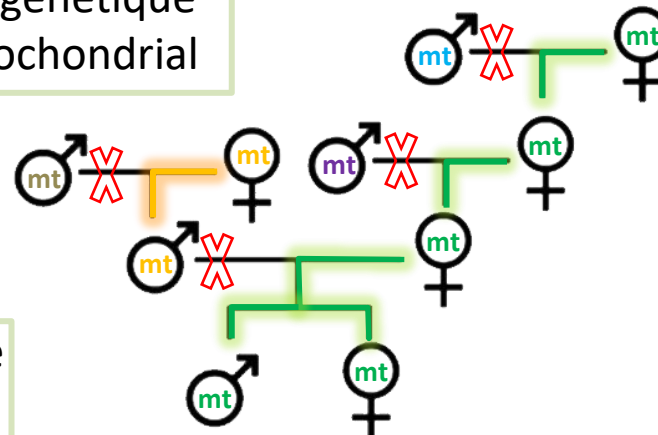
Toutes héritées de la mère

Matériel plus apprécié pour les recherches car permet de travailler sur plusieurs centaines de copies

1997 : 1^{ère} séquence d'ADN mitochondrial de Néandertal
 2008 : 1^{ère} séquence complète d'ADN mitochondrial de Néandertal
 2009 : Séquençage du génome de plusieurs Néandertaliens

Particularité génétique de l'ADN mitochondrial

Les premières données génétiques sur des restes anciens ont été obtenus sur cet ADN mitochondrial

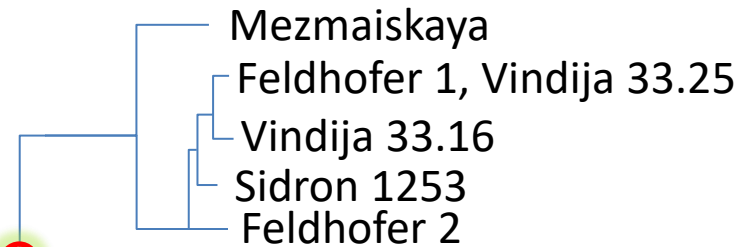


Ne représente qu'une histoire génétique partielle de l'individu !

Il permet de suivre toute la lignée maternelle d'un individu

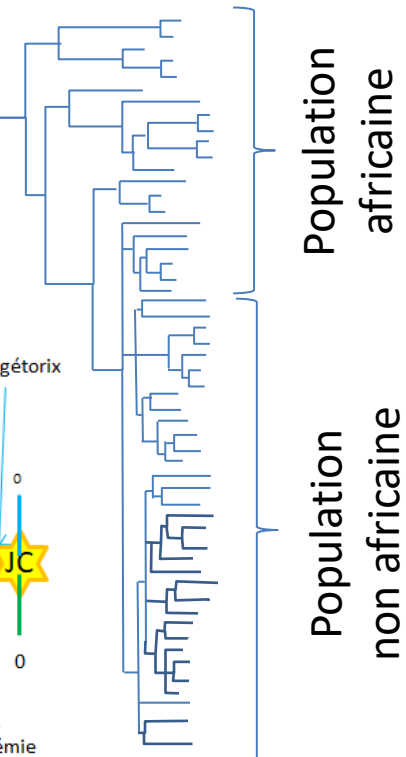
Principaux résultats du séquençage du génome mitochondrial de plusieurs Néandertaliens et Sapiens

→ Tous les Néandertaliens appartiennent au même groupe mitochondrial



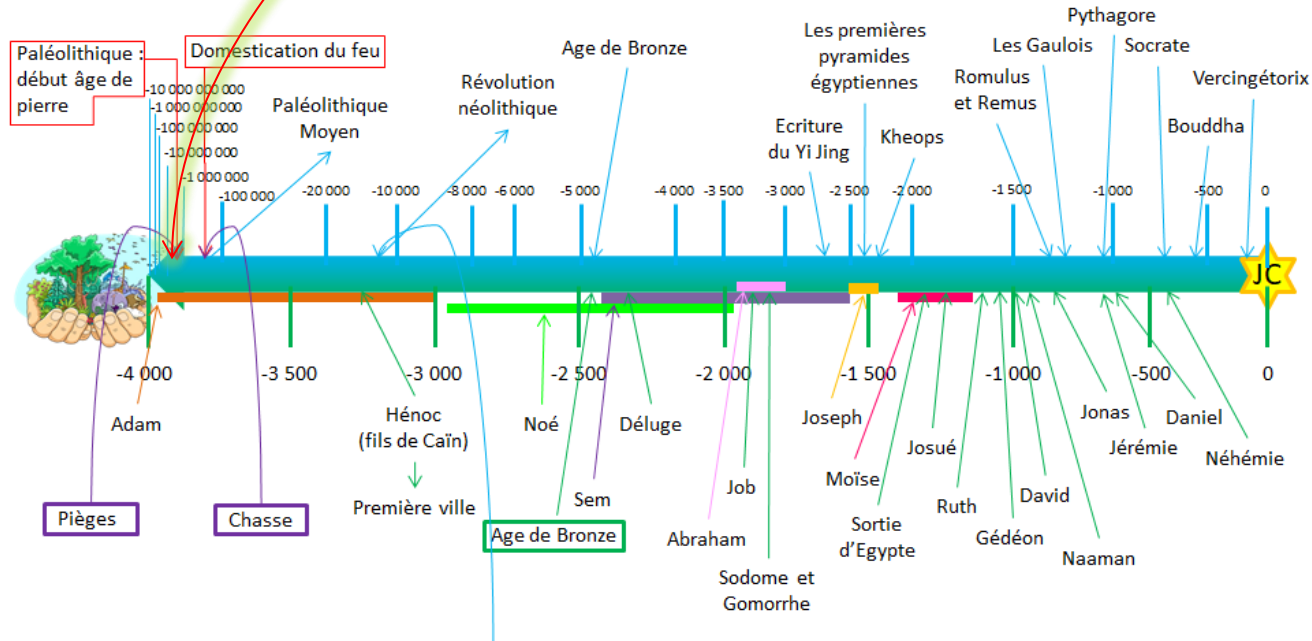
→ Tous les Sapiens appartiennent au même groupe mitochondrial

→ Tous les Néandertaliens et les Sapiens ont une mère commune



Positionnons les faits sur une frise chronologique

(Voir « Pourquoi des chronologies si différentes entre Bible et Science ? » Parties 1 et 2)



Aujourd'hui nous avons des éléments importants du génome nucléaire de Néandertal

- 2006 : 1^{ère} donnée génomique nucléaire sur Néandertal
- 2010 : Séquençage « brouillon » du génome nucléaire Néandertalien
- 2014 : Génome qualitatif pour le Néandertal d'Altai
- 2017 : Génome qualitatif pour le Néandertal de Vindija
- 2017-2018 : Génome qualitatif pour plusieurs Néandertaliens tardifs

Génome relevé sur un individu dont les éléments étaient parcellaires et très détériorés



Principaux résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens

- Les Néandertaliens sont génétiquement plus proches entre eux que des Sapiens
- Les Sapiens sont génétiquement plus proches entre eux que des Néandertaliens

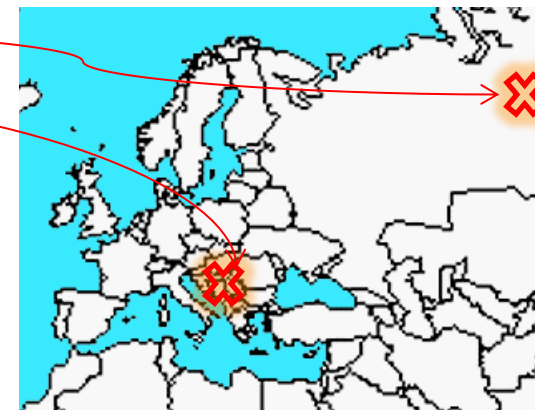
En parfaite correspondance avec les données morphologiques connues



Aujourd'hui nous avons des éléments importants du génome nucléaire de Néandertal

- 2006 : 1^{ère} donnée génomique nucléaire sur Néandertal
- 2010 : Séquençage « brouillon » du génome nucléaire Néandertalien
- 2014 : Génome qualitatif pour le Néandertal d'Altai
- 2017 : Génome qualitatif pour le Néandertal de Vindija
- 2017-2018 : Génome qualitatif pour plusieurs Néandertaliens tardifs

Génome relevé sur un individu dont les éléments étaient parcellaires et très détériorés



Principaux résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens

- Les Néandertaliens sont génétiquement plus proches entre eux que des Sapiens
- Les Sapiens sont génétiquement plus proches entre eux que des Néandertaliens

En parfaite correspondance avec les données morphologiques connues

- Il y a un apport important du patrimoine génétique de Néandertal chez Sapiens d'Europe et chez Sapiens d'Asie et quasiment pas chez Sapiens d'Afrique
- Le patrimoine génétique Néandertalien est porteur de maladies de peau et de faiblesses immunitaires importantes

Des restes ont été trouvés dans une grotte de Roumanie → (Grotte de Pesteră cu Oase)

Un Sapiens (Oase 1) → Avec des traits marqués de Néandertalien ! → Un au moins de ses grands-parents ou arrières grands-parents était Néandertaliens
Daté de -35 000 ans

Principales conséquences des résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens



Les Sapiens et les Néandertaliens ont vécu ensemble



Les Sapiens et les Néandertaliens se sont très peu mêlés



Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens est plutôt récent



Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens ne s'est opéré que des Néandertaliens vers les Sapiens

→ Toutes les séquences néandertaliennes retrouvées proviennent de mitochondries

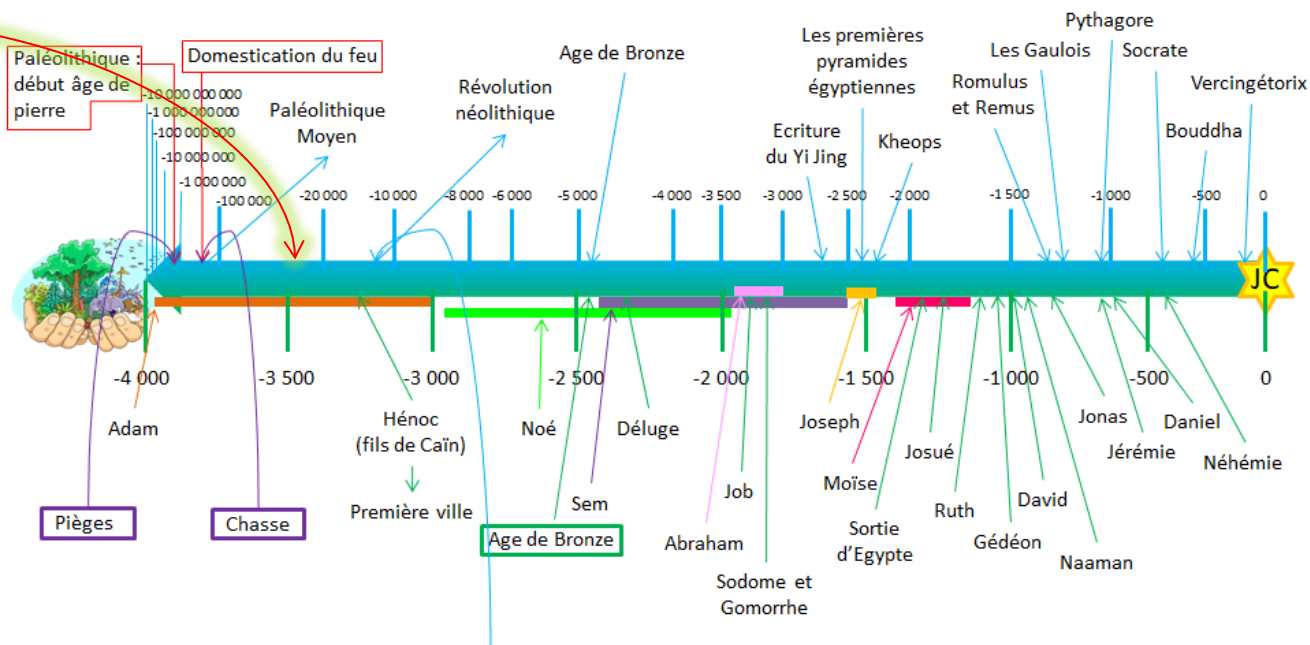


Le métissage ne s'est fait que par des femmes néandertaliennes avec des hommes Sapiens

Les Néandertaliennes étaient les seules à avoir des gènes qui permettaient le maintien d'une grossesse avec un Sapiens !

Les femmes Sapiens n'avaient pas de gènes qui permettaient le maintien d'une grossesse avec un Néandertalien !

Les mâles issus du métissage Sapiens - Néandertaliens étaient stériles



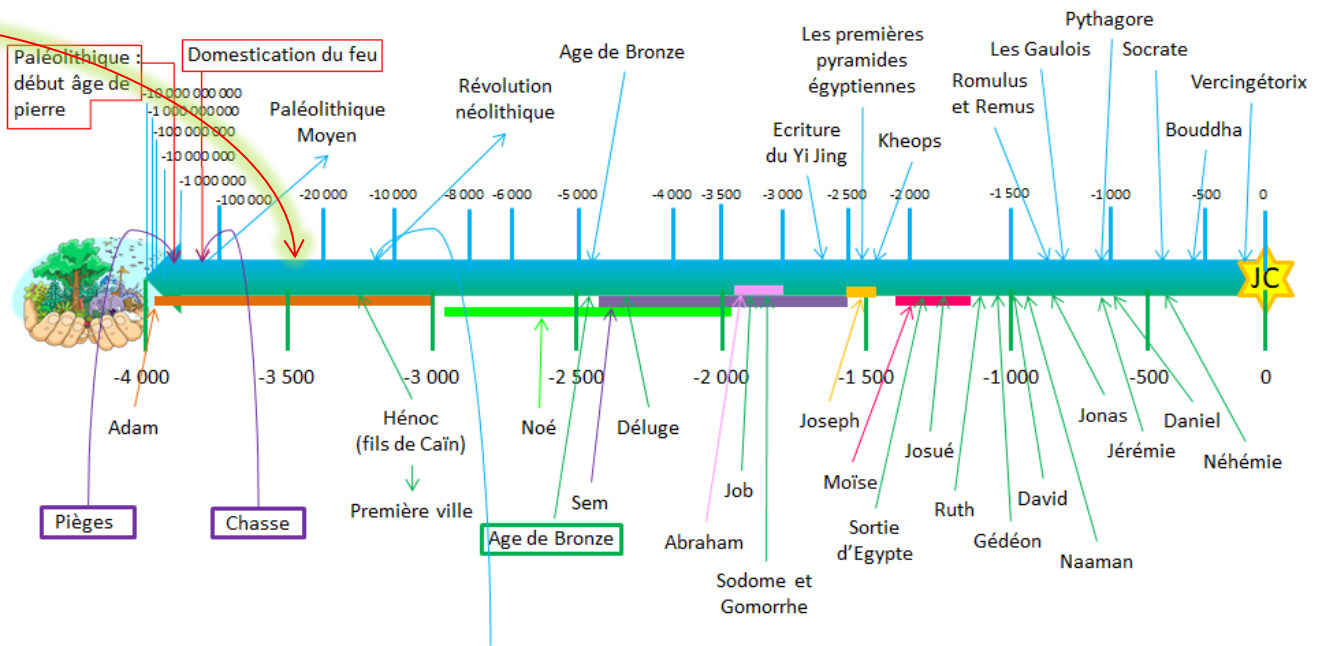
Des restes ont été trouvés dans une grotte de Roumanie → (Grotte de Pesteră cu Oase)

→ Un Sapiens (Oase 1) → Avec des traits marqués de Néandertalien ! → Un au moins de ses grands-parents ou arrières grands-parents était Néandertaliens

→ Daté de -35 000 ans

Principales conséquences des résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens

- ➔ Les Sapiens et les Néandertaliens ont vécu ensemble
- ➔ Les Sapiens et les Néandertaliens se sont très peu mêlés
- ➔ Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens est plutôt récent
- ➔ Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens ne s'est opéré que des Néandertaliens vers les Sapiens
- ➔ Les premières coupures génomiques de Néandertal montrent que les premières unions étaient consanguines



Gn 4 : 14 et 15

« Voici, tu me chasses aujourd’hui de cette terre ; je serai caché loin de ta face, je serai errant et vagabond sur la terre, et quiconque me trouvera me tuera.
 L’Eternel lui dit : Si quelqu’un tuait Caïn, Caïn serait vengé sept fois. Et l’Eternel mit un signe sur Caïn pour que ~~ne le tuât point~~ quiconque le trouverait »

נכה nakah

מצא matsa'

הרג harag

אות 'owth

Tuer, assassiner

Un élément de protection

Un causatif actif

Conjugué au radical Qal dans les manuscrits récents et au radical Hifil dans les manuscrits anciens

Frapper, tuer

Caïn serait la cause de la mort de

Désigne l’action de détenir dans sa main du piment réduit en poudre

Trouver, obtenir, découvrir

Conjugué au mode Participe Actif
Se trouve dans les conjugaisons actives et réfléchies

L’action retombe sur le sujet

pour et en soi

Caïn a été atteint d’une ou de plusieurs maladies visibles et contagieuses qui contraignaient les autres à s’éloigner de lui au risque d’être contaminés eux-mêmes

Pour quoi ?

Pour que Caïn puisse être amené à la repentance et revenir à Dieu

(Voir « La Bible décrit la civilisation antédiluvienne »)

Aujourd'hui nous avons des éléments importants du génome nucléaire de Néandertal

- 2006 : 1^{ère} donnée génomique nucléaire sur Néandertal
- 2010 : Séquençage « brouillon » du génome nucléaire Néandertalien
- 2014 : Génome qualitatif pour le Néandertal d'Altai
- 2017 : Génome qualitatif pour le Néandertal de Vindija
- 2017 : Génome qualitatif pour plusieurs Néandertaliens tardifs

Génome relevé sur un individu dont les éléments étaient parcellaires et très détériorés



Principaux résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens

- Les Néandertaliens sont génétiquement plus proches entre eux que des Sapiens
- Les Sapiens sont génétiquement plus proches entre eux que des Néandertaliens

En parfaite correspondance avec les données morphologiques connues

- Il y a un apport important du patrimoine génétique de Néandertal chez Sapiens d'Europe et chez Sapiens d'Asie et quasiment pas chez Sapiens d'Afrique
- Le patrimoine génétique Néandertalien est porteur de maladies de peau et de faiblesses immunitaires importantes

Gn 4 : 14 et 15

« Voici, tu me chasses aujourd’hui de cette terre ; je serai caché loin de ta face, je serai errant et vagabond sur la terre, et quiconque me trouvera me tuera.
 L’Eternel lui dit : Si quelqu’un tuait Caïn, Caïn serait vengé sept fois. Et l’Eternel mit un signe sur Caïn pour que ~~ne le tuât point~~ quiconque le trouverait »

הרג הרג harag
 ↓
 Tuer,
 assassiner

אֹת 'owth
 ↓
 Un élément
 de protection

נכה nakah

מצא matsa'

Un causatif actif

Conjugué au radical **Qal** dans les manuscrits récents et au radical **Hifil** dans les manuscrits anciens

Frapper, tuer

Caïn serait la cause de la mort de

Désigne l'action de détenir dans sa main du piment réduit en poudre

Trouver, obtenir, découvrir

Conjugué au mode **Participe Actif**
 Se trouve dans les conjugaisons actives et réfléchies

L'action retombe sur le sujet

pour et en soi

Caïn a été atteint d'une ou de plusieurs maladies visibles et contagieuses qui contraignaient les autres à s'éloigner de lui au risque d'être contaminés eux-mêmes

Ces modifications génétiques ont amené Caïn et ses descendant à
 → A migrer
 → A adapter leur mode de vie
 changer de mode de vie...

Gn 4 : 13 et 14

« Caïn dit à l'Éternel : Mon châtement est trop grand pour être supporté. Voici, tu me chasses aujourd'hui de cette terre ; je serai caché loin de ta face, je serai errant et vagabond sur la terre, et quiconque me trouvera me tuera. »

וּמִפְּנֵי אָסֶתֶר וְהָיִיתִי נָע

Umippaneyka 'eççather wehayîthî na'

Etnahta

Indique une action du Sud vers le Nord

mahepakh

Indique une action de l'Est vers l'Ouest

Remarque géographique

Reprenons le continent antédiluvien

(Voir « La civilisation anté-diluvienne (partie 1) – Les traces »)

- Avec la barrière montagneuse
- Avec les failles de déchirure engendrées durant le déluge

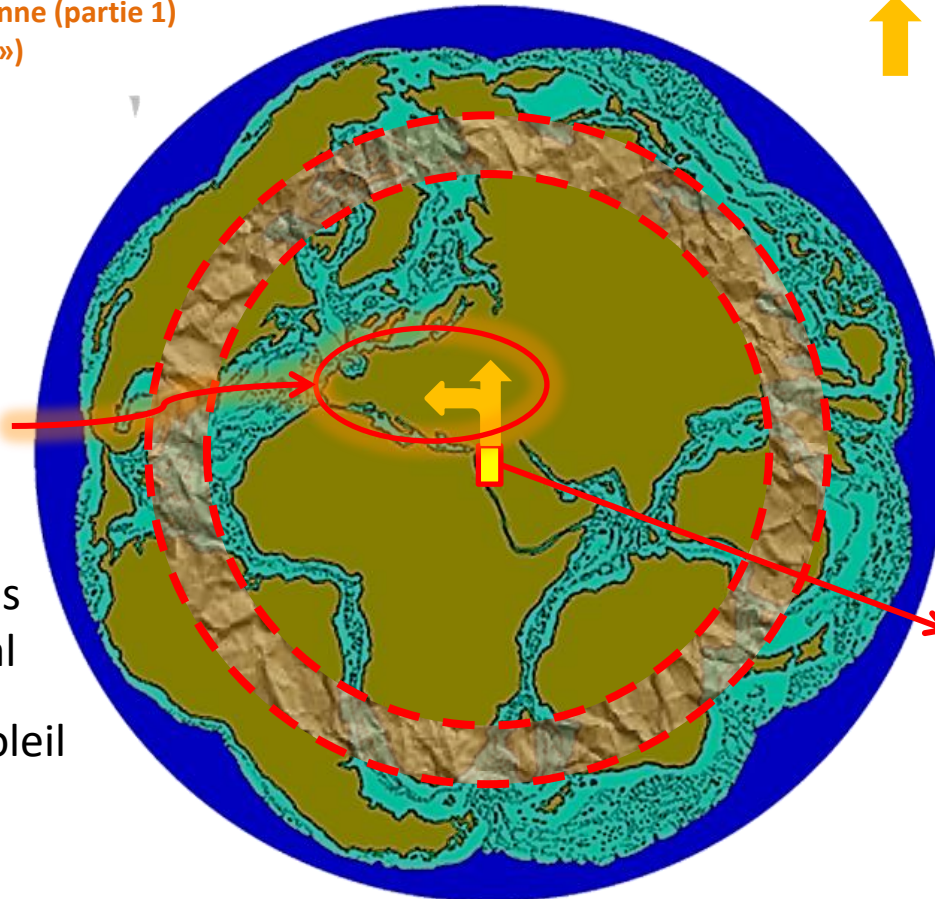
Zone de présence de Néandertal

Cain et ses descendants

Les zones les plus anciennes de présence de l'art pariétal

Cain cherchait à vivre à l'abri du soleil

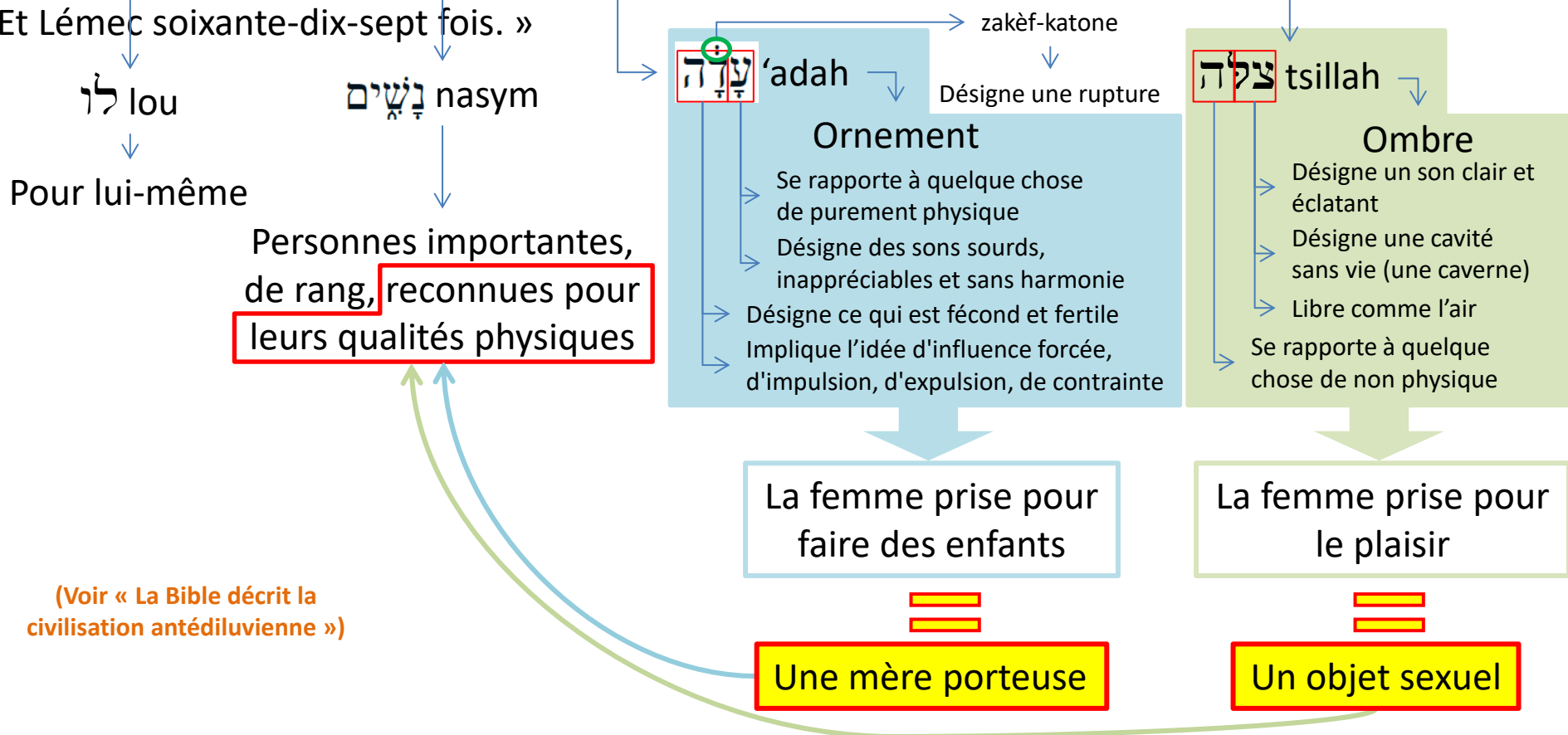
↑ Migrations de Caïn et des siens



Zone au centre de la Terre de l'époque

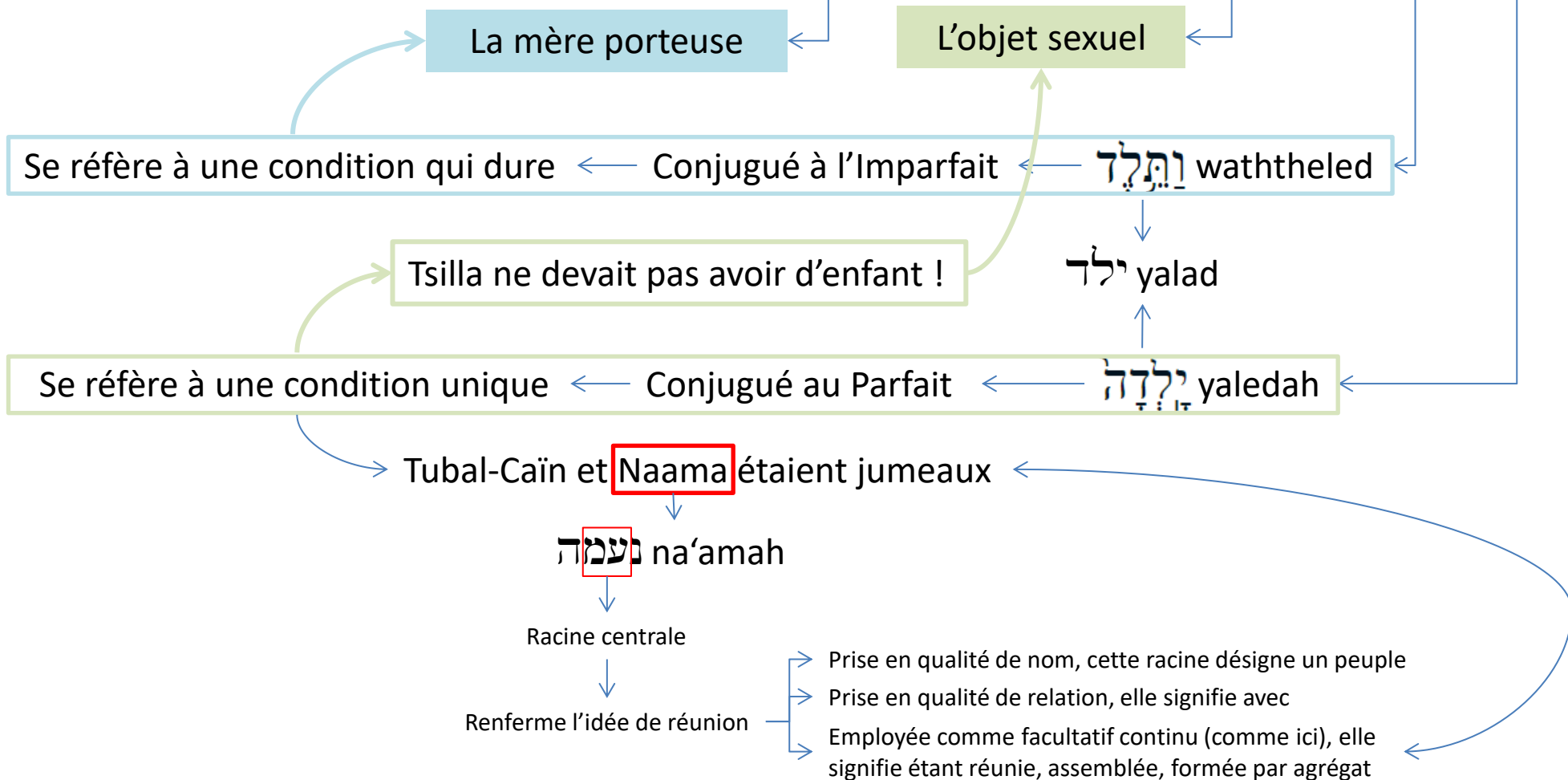
Gn 4 : 19 à 24

« Lémec prit deux femmes : le nom de l'une était Ada et le nom de l'autre Tsilla. Ada enfanta Jabel : il fut le père de ceux qui habitent sous des tentes et près des troupeaux. Le nom de son frère était Jubal : il fut le père de tous ceux qui jouent de la harpe et du chalumeau. Tsilla, de son côté, enfanta Tubal-Caïn, qui forgeait tous les instruments d'airain et de fer. La sœur de Tubal-Caïn était Naama. Lémec dit à ses femmes : Ada et Tsilla, écoutez ma voix ! Femmes de Lémec, écoutez ma parole ! J'ai tué un homme pour ma blessure, Et un jeune homme pour ma meurtrissure. Caïn sera vengé sept fois, Et Lémec soixante-dix-sept fois. »



Gn 4 : 19 à 22

« Lémec prit deux femmes : le nom de l'une était **Ada** et le nom de l'autre **Tsilla**. Ada **enfanta** Jabal : il fut le père de ceux qui habitent sous des tentes et près des troupeaux. Le nom de son frère était Jubal : il fut le père de tous ceux qui jouent de la harpe et du chalumeau. Tsilla, de son côté, **enfanta** Tubal-Caïn, qui forgeait tous les instruments d'airain et de fer. La sœur de Tubal-Caïn était Naama. »



Gn 4 : 22

« Tsilla, de son côté, enfanta Tubal-Caïn, qui forgeait tous les instruments d'airain et de fer.

La sœur de Tubal-Caïn était **Naama** → Seule femme de la lignée de Caïn qui soit nommée et dont on connaisse la filiation

1 Co 1 : 27 à 29

« Mais Dieu a choisi les choses folles du monde pour confondre les sages ; Dieu a choisi les choses faibles du monde pour confondre les fortes ; et Dieu a choisi les choses viles du monde et celles qu'on méprise, celles qui ne sont point, pour réduire à néant celles qui sont, afin que nulle chair ne se glorifie devant Dieu. »

נַעֲמָה

na'amah → Douce, charmante

Exprime l'idée de quelque chose de mou, de faible, sans consistance

Désigne le principe féminin d'où tout tire sa subsistance

(Voir « La Bible décrit la civilisation antédiluvienne »)

Naama est à l'origine de génération de tout ce qui est féminin

נַעֲמָה

Silouk → Indique le dernier mot d'un verset

Second silouk ?

Naama est la marque de la fin de quelque chose

Silouk signifie « enlèvement »

Naama a été « enlevée » des mains de Lémek, son père, afin d'être gardée de ses pratiques « sélectives » des femmes

1 Co 1 : 19 et 20

« Aussi est-il écrit : Je détruirai la sagesse des sages, Et j'anéantirai l'intelligence des intelligents. Où est le sage ? où est le scribe ? où est le disputeur de ce siècle ? Dieu n'a-t-il pas convaincu de folie la sagesse du monde ? »

Il n'y a que deux femmes qui soient porteuses du principe féminin d'où toute l'humanité tire sa subsistance → Eve → La femme de Noé

La femme de Noé était une descendante de Caïn, gardée pure par sa mère, Tsilla, qui n'avait pas le droit d'enfanter...

Dieu a choisi Naama, celle qui n'aurait pas dû naître selon la norme des hommes, pour être porteuse de vie pour tous

Mais Noé n'a eu que trois fils !

Gn 5 : 32 « Noé, âgé de cinq cents ans, engendra Sem, Cham et Japhet. »

C'est le seul patriarche pour lequel il n'est jamais écrit qu'il eut des fils et des filles...

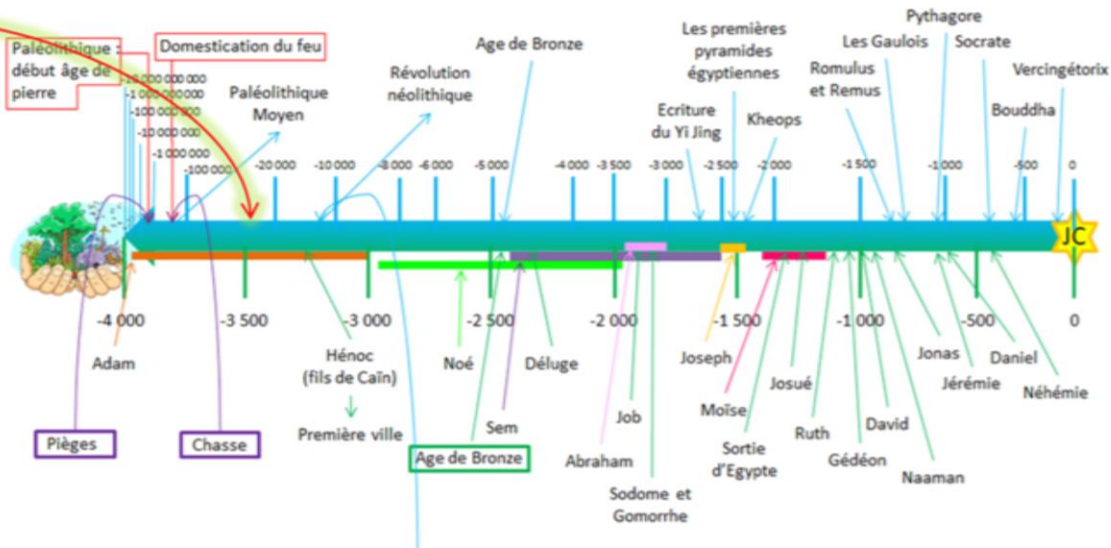
Mais alors, quid de l'ADN mitochondrial ?

Noé est le seul des patriarches à n'avoir eu que des garçons → Si une fille était née de l'union de Noé et Naama, elle n'aurait pas pu avoir d'enfant !

Des restes ont été trouvés dans une grotte de Roumanie → (Grotte de Pester cu Oase)

→ Un Sapiens (Oase 1) → Avec des traits marqués de Néandertalien ! → Un au moins de ses grands-parents arrières grands-parents était Néandert.

Principales conséquences des résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens



- ➔ Les Sapiens et les Néandertaliens ont vécu ensemble
- ➔ Les Sapiens et les Néandertaliens se sont très peu mêlés
- ➔ Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens est plutôt récent
- ➔ Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens ne s'est opéré que des Néandertaliens vers les Sapiens

→ Toutes les séquences néandertaliennes retrouvées proviennent de mitochondries
↓

Le métissage ne s'est fait que par des femmes néandertaliennes avec des hommes Sapiens

Les Néandertaliennes étaient les seules à avoir des gènes qui permettaient le maintien d'une grossesse avec un Sapiens !

Les femmes Sapiens n'avaient pas de gènes qui permettaient le maintien d'une grossesse avec un Néandertalien !

Les mâles issus du métissage Sapiens - Néandertalienne étaient stériles

Noé est le seul des patriarches à n'avoir eu que des garçons



Si une fille était née de l'union de Noé et Naama, elle n'aurait pas pu avoir d'enfant !

1 Ch 1 : 5
« **Fils** de Japhet : Gomer, Magog, Madaï, Javan, Tubal, Méschec et Tiras. -... »

בְּנֵי beney

Gn 5 : 32
« Noé, âgé de cinq cents ans, **engendra** Sem, Cham et Japhet. »

וַיִּוְלַד wayyowled

Seule occurrence du verbe « engendrer » avec un **mounah**

1 Ch 1 : 17
« **Fils** de Sem : Elam, Assur, Arpacschad, Lud et Aram ; Uts, Hul, Guéter et Méschec. »

בְּנֵי beney

Gn 5 : 2
« Adam **eut** son premier enfant à 130 ans »

וַיִּוְלַד wayyowled

Tifha utilisé pour tous les engendremets de la lignée de Seth (sauf Adam et Mahalaleel)

1 Ch 1 : 8
« **Fils** de Cham : Cusch, Mitsraïm, Puth et Canaan. »

בְּנֵי beney

(Voir « La Bible décrit la civilisation antédiluvienne » et « Conditions féminine et masculine (8) - D'Adam et Eve à Abraham et Sarah »)

Deux des fils de Noé étaient mariés à une Néandertalienne

- Japhet → Ascendant des « occidentaux »
- Sem → Ascendant des « asiatiques »

Cham était marié à une Sapiens

Ascendant des « africains »

(Voir « Le récit de la Tour de Babel et la Géolinguistique » et « Dieu aurait-il oublié les chinois avant le christianisme ? »)

Noé est le seul des patriarches à n'avoir eu que des garçons → Si une fille était née de l'union de Noé et Naama, elle n'aurait pas pu avoir d'enfant !

Page 5a 01 Gn 004-015 001 L'homme de Néandertal et la Bible

Aujourd'hui nous avons des éléments importants du génome nucléaire de Néandertal

- 2006 : 1^{ère} donnée génomique nucléaire sur Néandertal
- 2010 : Séquençage « brouillon » du génome nucléaire Néandertalien
- 2014 : Génome qualitatif pour le Néandertal d'Altai
- 2017 : Génome qualitatif pour le Néandertal de Vindija
- 2017 : Génome qualitatif pour plusieurs Néandertaliens tardifs

Génome relevé sur un individu, dont les éléments étaient parcellaires et très détériorés

Principaux résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens

- Les Néandertaliens sont génétiquement plus proches entre eux que des Sapiens
- Les Sapiens sont génétiquement plus proches entre eux que des Néandertaliens

En parfaite correspondance avec les données morphologiques connues

- Il y a un apport important du patrimoine génétique de Néandertal chez Sapiens d'Europe et chez Sapiens d'Asie et quasiment pas chez Sapiens d'Afrique
- Le patrimoine génétique Néandertalien est porteur de maladies de peau et de faiblesses immunitaires importantes

Deux des fils de Noé étaient mariés à une Néandertalienne

- Japhet → Ascendant des « occidentaux »
- Sem → Ascendant des « Asiatiques »

Cham était marié à une Sapiens

Ascendant des « africains »

(Voir « Le récit de la Tour de Babel et la Géolinguistique » et « Dieu aurait-il oublié les chinois avant le christianisme ? »)

Gn 4 : 1 et 2

« Adam connut Eve, sa femme ; elle conçut, et enfanta **Cain** et elle dit : J'ai formé un homme avec l'aide de l'Eternel. Elle enfanta encore **son frère Abel**. Abel fut berger, et Cain fut laboureur. »

Abel avait deux sœurs jumelles

אֶת־אֶתְיוֹ אֶת־הָבֶלֶל

אֶת־לֵוֹי

Cain avait une sœur jumelle

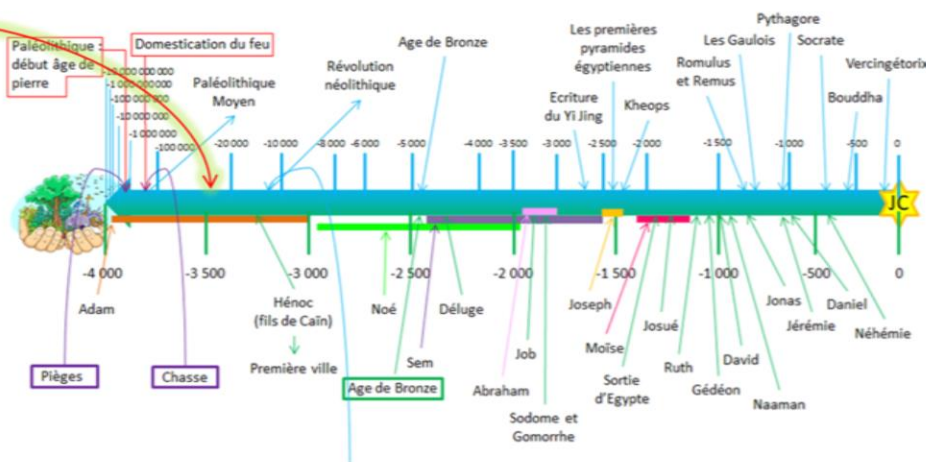
Des restes ont été trouvés dans une grotte de Roumanie → (Grotte de Pestera cu Oase)

Un Sapiens (Oase 1) → Avec des traits marqués de Néandertalien ! → Un au moins de ses grands-parents arrières grands-parents était Néandert.

Daté de -35 000 ans

Principales conséquences des résultats du séquençage du génome nucléaire des Néandertaliens et des Sapiens

- ➔ Les Sapiens et les Néandertaliens ont vécu ensemble
- ➔ Les Sapiens et les Néandertaliens se sont très peu mêlés
- ➔ Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens est plutôt récent
- ➔ Le métissage entre Sapiens et Néandertaliens ne s'est opéré que des Néandertaliens vers les Sapiens → Toutes les séquences néandertaliennes retrouvées proviennent de mitochondries
- ➔ Les premières coupures génomiques de Néandertal montrent que les premières unions étaient consanguines



Réponses à quelques questions...

→ Pourquoi trouve-t-on plus de Néandertal que Sapiens dans les temps très reculés ?

↳ Néandertal vivait dans les grottes, à l'abri...

A l'arrivée du déluge, tout fut balayé sauf ce qui était dans des grottes profondes et qui se sont retrouvées fermées par le flot de sédiments

(Voir « La civilisation anté-diluvienne (partie 1) – Les traces »)

→ Pourquoi cette « protection » pour Caïn ?

↳ Pour protéger l'humanité !

→ Les **défenses immunitaires** de Néandertal nous sont très utiles pour lutter contre **les cancers**

Essentiellement du tube digestif en raison du changement alimentaire important induit par les nouvelles conditions nutritionnelles d'après le déluge

(Voir « Le chrétien doit-il être végétarien ? »)

↳ Défenses qui ont été intégrées à l'épigénome durant des siècles

(Voir « L'épigénétique et la grâce de Dieu »)

↳ Pour préserver une lignée de mères pour les patriarches et Noé

→ Manifestation de la grâce de Dieu pour l'humanité entière

→ Pourquoi des dates plus ou moins éloignées des réalités bibliques ?

↳ Considération d'une vitesse de mutation constante de l'ADN mitochondrial

↳ Néandertal enterrait ses morts...

En plus de 100 000 ans d'existence, Néandertal aurait dû enterrer plus de 4 milliards de morts dans des grottes...

↳ Le tsar russe, Nicolas II, a hérité de deux séquences différentes d'ADN mitochondrial (ADNmt) de sa mère (hétéroplasmie) Des études récentes montrent que cela peut se produire chez au moins 10% et probablement 20% de tous les humains L'hétéroplasmie amène une possible mutation de l'ADNmt jusqu'à 20 fois plus rapide que considéré à ce jour

Les chercheurs ont calculé que l'"Ève mitochondriale" -la femme dont l'ADNmt était l'ancêtre de celui de tous les êtres vivants- a vécu il y a 100 000 à 200 000 ans en Afrique. En utilisant la nouvelle horloge, elle aurait vécu il y a seulement 6000 ans

Bibliographie

- Vernot, B., & Akey, J. M. (2014). Resurrecting Surviving Neandertal Lineages from Modern Human Genomes
- Kings et al. 1997. Neandertal DNA sequences and the origin of modern humans
- Green et al. 2008, A complete Neandertal mitochondrial genome sequence determined by high-throughput sequencing
- Briggs et al. 2009 Targeted retrieval and analysis of five Neandertal mtDNA genomes
- Noonan et al (2006) Sequencing and analysis of Neanderthal genomic DNA
- Prüfer et al. 2010 The complete genome sequence of a Neanderthal from the Altai Mountains
- Prüfer et al. 2017 A high-coverage Neandertal genome from Vindija Cave in Croatia
- Hajdinjak et al. 2018 Reconstructing the genetic history of late Neanderthals
- Trinkaus et al. Portrait of the Artist as a Child - The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho and its Archeological Context
- Reich et al. Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia
- Meyer et al. 2012 Comprehensive analysis of mRNA methylation reveals enrichment in 3' UTRs and near stop codons
- Vernot et Akey 2014 Resurrecting surviving Neandertal lineages from modern human genomes