ForceADN Inc.

Page 1 de 15

Origines Ancestrales Globales

un rapport sur les origines ancestrales préparé pour

Example

14 juin 2018

Table des matières

1	\mathbf{Asc}	${ m endances\ ethniques\ (pprox500\ ans)}$	2
	1.1	Traces de populations	8
2	Asc	endances anciennes ($pprox 5~000~{ m \grave{a}}~15~000~{ m ans})$	10
	2.1	Chasseur-cueilleur (8%)	11
	2.2	Envahisseur de l'âge du bronze (17%)	12
	2.3	Agriculteur (71%)	14
	2.4	Non-européen (4%)	15

ForceADN Inc.

Page 2 de 15

1 Ascendances ethniques ($\approx 500 \; \mathrm{ans}$)

La composition ancestrale vous indique la proportion de votre ADN provenant des principales populations mondiales. Ces résultats considèrent l'ADN que vous obtenez de tous vos ancêtres des deux côtés de votre famille. Ces résultats reflètent l'endroit où vos ancêtres ont vécu ≈ 500 ans auparavant, avant que les navires et les avions aéroportuaires ne soient venus sur les lieux.

Table 1: Ascendances ethniques

Afrique	total de la section : 11%
Sud de l'Afrique central	0%
Est de l'Afrique central	4%
Afrique de l'Ouest	7%
Le nouveau monde	total de la section : 4%
Amérique du Nord et Central	2%
Amérique du Sud	2%
Asie centrale et du Sud	total de la section : 0%
Asie centrale	0%

(suite à la page suivante)

Version: 20180529 - Référence: 11122 - Global Ancestral Origins

Identification du laboratoire : A5072. Droit d'auteur © 2018 ForceADN Inc.

ForceADN Inc.

Page 3 de 15

(suite de la page précédente)

Océanie	0%
Asie centrale du Sud	0%
Asie de l'Est	total de la section : 0%
Asie du Nord-Est	0%
Sibérie	0%
Asie du Sud-Est	0%
Asie mineure	0%
Moyen-Orient	total de la section : 65%
Moyen-Orient de l'Est	< 1%
Afrique du Nord	56%
Moyen-Orient de l'Ouest	9%
Européen	total de la section : 9%
îles Britanniques	2%

(suite à la page suivante)

Version: 20180529 - Référence: 11122 - Global Ancestral Origins

Identification du laboratoire : A5072. Droit d'auteur © 2018 ForceADN Inc.

ForceADN Inc.

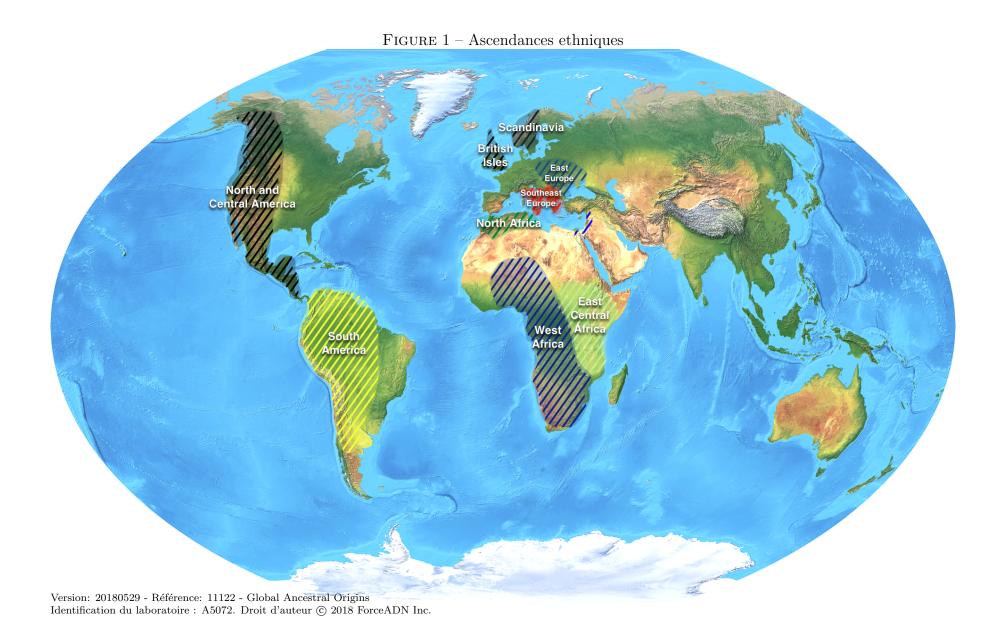
Page 4 de 15

(suite de la page précédente)

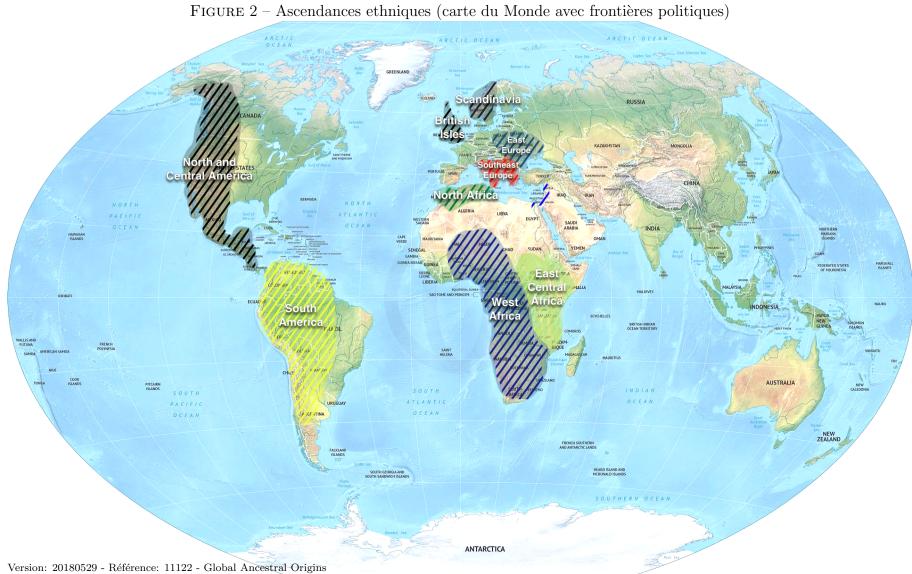
Europe de l'Est	2%
Finlande	0%
Scandinavie	2%
Europe du Sud-Est	2%
Péninsule Ibérique	0%
Europe centrale et de l'Ouest	< 2%
Diaspora juive	total de la section : 11%
Juifs ashkénazes	10%
Juifs séfarades	1%

ForceADN Inc.

Page 5 de 15



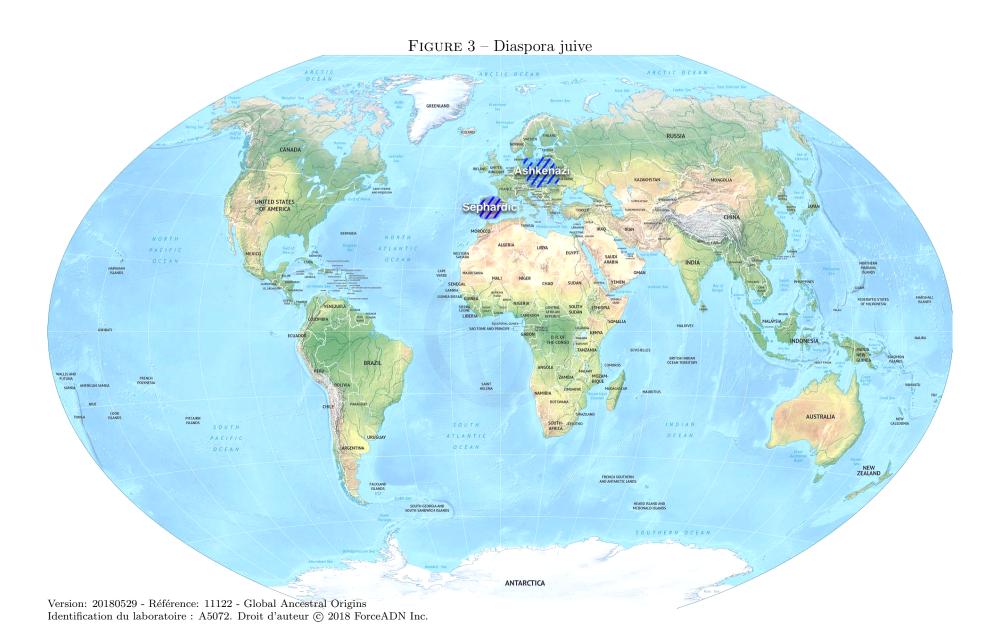
ForceADN Inc. Page 6 de **15**



Identification du laboratoire : A5072. Droit d'auteur © 2018 ForceADN Inc.

ForceADN Inc.

Page 7 de 15



ForceADN Inc.

Page 8 de 15

1.1 Traces de populations

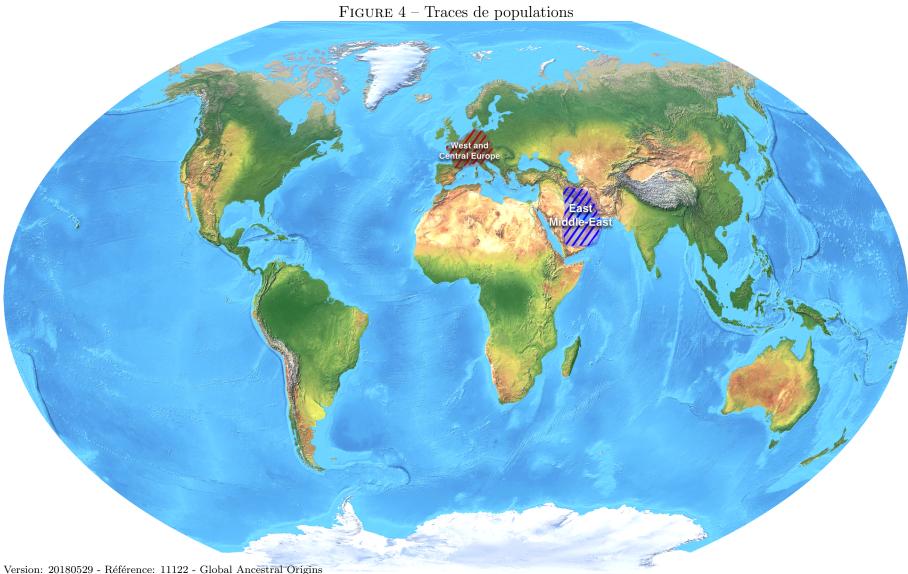
Un pourcentage trace suggère un très faible apport d'ADN en common avec la population identifié. Dans certains cas, un pourcentage trace peut être le produit de l'incertitude scientifique seulement. Ces résultats traces sont rapporté principalement à des fins de rigeur scientifique.

Table 2: Traces de populations

East Middle East	< 1%
West and Central Europe	< 2%

ForceADN Inc.

Page 9 de 15



ForceADN Inc.

Page 10 de 15

2 Ascendances anciennes ($\approx 5~000~\text{à}~15~000~\text{ans}$)

Le continent européen a été témoin de nombreux épisodes de migration humaine, dont certains ont duré des milliers d'années. Les recherches les plus récentes sur ces migrations anciennes sur le continent européen suggèrent qu'il y avait trois groupes majeurs de personnes qui ont eu un effet durable sur les peuples d'origine européenne d'aujourd'hui : les chasseurs-cueilleurs, les premiers agriculteurs et les envahisseurs de l'âge des métaux. Les résultats ci-dessous affichent les pourcentages d'ADN autosomique que vous portez encore de ces anciens groupes européens. Vous pouvez en lire d'avantage sur châques groupes à partir de la page suivante.

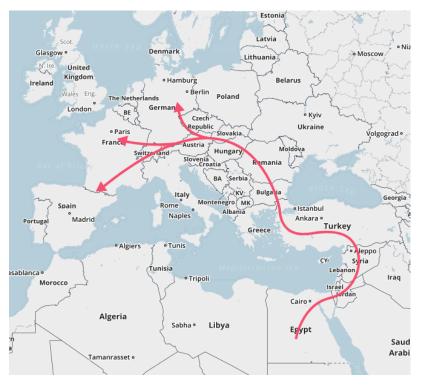
Table 3 – Ascendances anciennes

Tribu Ancienne	Pourcentage
Chasseur-cueilleur	8%
Envahisseur de l'âge du bronze	17%
Agriculteur	71%
Non-européen	4%

ForceADN Inc.

Page 11 de 15

2.1 Chasseur-cueilleur (8%)



Durant le Pléistocène (de 2,6 millions d'années à 11 700 ans AA), le climat oscillait entre des périodes de glaciation (ou ères glaciaires) et de réchauffement, au cours desquels les glaciers reculaient. C'est à cette période que les humains anatomiquement modernes migrèrent vers le continent européen, il y a environ 45 000 ans. Ces humains

modernes étaient organisés en groupes dont la subsistance reposait sur la collecte de ressources se trouvant à leur disposition, ainsi que sur la chasse de grands animaux vivant en troupeaux, à mesure qu'ils avançaient sur leur route de migration. Ces anciennes populations ont par conséquent été dénommées chasseurs-cueilleurs. La période de migration des humains modernes coïncide avec une tendance au réchauffement sur le continent européen, à une époque où les glaciers reculaient et que les grands animaux de troupeaux se dispersaient dans les prairies qui apparaissaient peu à peu.

Des signes d'habitations de chasseurs-cueilleurs ont été découverts à travers tout le continent européen, de l'Espagne avec la grotte La Braña à Loschbour, au Luxembourg, jusqu'à Motala, en Suède. Les individus découverts sur les sites de Loschbour et de Motala présentaient les haplogroupes de l'ADN mitochondrial U5 ou U2, caractéristiques des chasseurs-cueilleurs en Europe, et l'haplogroupe du chromosome Y I. Ces observations laissent penser que ces haplogroupes, hérités respectivement de la mère et du père, étaient présents chez la population avant que les peuples agricoles ne deviennent prévalents dans la région.

En s'appuyant sur les preuves ADN rassemblées à partir de ces trois sites, les scientifiques peuvent identifier les similitudes génétiques qui perdurent entre les populations actuelles d'Europe du Nord et les

ForceADN Inc.

Page 12 de 15

tout premiers humains modernes chasseurs-cueilleurs en Europe. Cependant, les signes de partage génétique entre les populations actuelles et les premiers chasseurs-cueilleurs s'affaiblissent à mesure que l'on se déplace vers le sud de l'Europe. La stratégie de subsistance des chasseurs-cueilleurs a dominé le paysage du continent européen pendant des milliers d'années, jusqu'à ce que des peuples vivant d'agriculture et d'élevage ne migrent dans la région pendant le Néolithique moyen jusqu'au Néolithique final, il y a 8000 ou 7000 ans.

2.2 Envahisseur de l'âge du bronze (17%)



Succédant au Néolithique (âge de la pierre polie), l'âge du bronze (de 3 000 à 1 000 ans avant notre ère), se caractérise par une itération approfondie de la technologie de fabrication d'outils. Améliorant les outils de pierre du Paléolithique et du Néolithique, les fabricants d'instruments du début de l'âge du bronze s'appuyaient fortement sur

ForceADN Inc.

Page 13 de 15

l'utilisation d'outils en cuivre, y ajoutant du bronze et de l'étain plus tard dans cette époque. La troisième vague de migration majeure vers le continent européen est composée de peuples de l'âge du bronze, plus particulièrement de peuples éleveurs nomades venant des steppes eurasiennes, situées au nord de la Mer noire. Ces migrants étaient étroitement liés au peuple nommé Yamnaya, de la région de la mer Noire.

Cette migration de peuples nomades de l'âge du bronze vers les régions tempérées plus à l'ouest a changé la culture et la vie du continent européen de multiples façons. Les peuples de la culture Yamnaya ont non seulement amené leurs chevaux domestiqués, leurs chars à roues et leurs outils en métal, mais on leur attribue également l'évolution de la composition génétique et sociale de la région. Dès 2 800 avant notre ère, des preuves de nouvelles cultures de l'âge du bronze, telles que le gobelet campaniforme et la céramique cordée, apparurent à travers l'Europe centrale et occidentale. Il y a près de 4000 ans, à l'est aux environs de l'Oural, un groupe dénommé Sintashta vit le jour, s'étendant à l'est de la mer Caspienne et amenant avec lui des chariots et des chevaux domestiqués.

Ces nouvelles cultures se sont formés par le mélange entre les peuples agricoles européens et les peuples Yamnaya récemment arrivés. La recherche portant sur l'influence de la culture Yamnaya sur le continent européen a également remis en question les théories linguistiques précédemment établies quant aux origines des langues indo-européennes. Les paradigmes précédents soutenaient la théorie selon laquelle les langues indo-européennes trouvaient leurs origines en Anatolie. Or, les recherches actuelles sur les cultures Yamnaya ont provoqué un changement de paradigme, les linguistes affirment désormais que les racines des langues indo-européennes sont ancrées du côté des peuples Yamnaya.

Dès l'âge du bronze, l'haplogroupe R1b du chromosome Y est rapidement devenu dominant en Europe occidentale (comme nous l'observons aujourd'hui), avec un nombre important d'individus appartenant au sous-clade M269. D'anciennes preuves génétiques soutiennent l'hypothèse que l'haplogroupe R1b a été apporté en Europe continentale par les envahisseurs de l'âge de bronze, originaires de la région de la Mer noire. Des preuves génétiques supplémentaires suggèrent que la tolérance au lactose proviendrait des Yamnaya, ou d'un groupe très proche venant des steppes. Les populations actuelles d'Europe du Nord présentent typiquement une plus grande fréquence de parenté avec les peuples Yamnaya, ainsi qu'avec les premières populations des sociétés de chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale.

ForceADN Inc.

Page 14 de 15

2.3 Agriculteur (71%)



Il y a environ 8 000 à 7 000 ans, succédant à la dernière glaciation (âge glaciaire), les peuples agricoles, composés d'humains modernes, ont commencé à migrer depuis le Proche-Orient vers le continent européen. Ce déplacement marque le début du Néolithique en Europe. L'âge néolithique, ou âge de la pierre polie, porte bien son nom étant

donné qu'il succède à l'âge paléolithique, aussi appelé âge de la pierre taillée. Pendant le Néolithique, ayant amélioré les critères rudimentaires des instruments découverts lors du Paléolithique, les fabricants d'outils créent désormais des outils de pierre visiblement polis et retravaillés. L'âge néolithique constitue une période à part, car il s'agit de la première ère au cours de laquelle les humains modernes suivaient un mode de vie plus sédentaire. Leur stratégie de subsistance se basait davantage sur une agriculture sédentarisée et sur le pastoralisme, favorisant en outre l'apparition de productions artisanales telles que la poterie.

On présume que les communautés d'agriculteurs sont arrivées sur le continent européen en empruntant des routes d'Anatolie, au gré des conditions météorologiques tempérées de la Méditerranée. Ces groupes agricoles sont réputés pour avoir peuplé des régions s'étendant de la Hongrie et l'Allemagne actuelles jusqu'à l'ouest, en Espagne. Des vestiges de poteries et de pratiques funéraires si particulières de ces communautés agricoles sont présents dans ces régions, et ils peuvent être attribués en partie aux individus de la culture des vases à entonnoir et de la culture de la céramique rubanée. On considère même que Ötzi (l'homme des glaces), cette momie préservée naturellement découverte dans les Alpes, à la frontière entre l'Italie et l'Autriche et qui a vécu il y a 3 300 ans avant aujourd'hui,

ForceADN Inc.

Page 15 de 15

aurait appartenu à une culture paysanne similaire à celles-ci. Néanmoins, les preuves découvertes avec lui n'étaient pas suffisantes pour identifier avec précision la culture à laquelle il appartenait.

Bien que les peuples agricoles étaient disséminés sur tout le continent européen, ils présentent tous des liens manifestes de parenté génétique étroite. Les preuves laissent supposer que ces peuples agricoles ne portaient pas encore de signes de tolérance au lactose à grande échelle (à l'instar des peuples Yamnaya ou du Bronze final); cependant, ils possédaient le gène codant l'amylase salivaire, ce qui pourrait leur avoir permis de dégrader l'amidon de façon plus efficace que leurs ancêtres chasseurs-cueilleurs. Des analyses génétiques plus approfondies ont démontré que l'haplogroupe G2a du chromosome Y et l'haplogroupe mitochondrial N1a étaient fréquemment observés sur le continent européen au début de l'âge néolithique.

2.4 Non-européen (4%)

La majorité de la population mondiale n'est pas d'origine européenne et parallèlement, possède l'apport génétique de populations influentes et importantes, sur lesquelles nous ne détenons actuellement pas assez de données scientifiques. De ce fait, les individus dont la composition génétique n'est pas d'ascendance européenne ne peuvent être classés dans une de ces trois anciennes catégories européennes en particulier. Nous continuerons à connecter le passé et le présent à mesure que des preuves génétiques conséquentes sont découvertes dans d'autres régions, dans le cadre de notre démarche pour approfondir notre connaissance de ce qui nous unit tous les uns aux autres.