

## **L'ADN ET LA RECHERCHE DE NOS ANCÊTRES**

Depuis 10 ans une nouvelle forme de généalogie connaît un succès croissant aux États-Unis et dans le monde anglo-saxon en général. Il s'agit de la généalogie génétique, c'est-à-dire de l'utilisation de l'ADN pour la recherche de nos ancêtres.

À partir d'un simple frottis buccal ou d'un peu de salive, les tests ADN permettent en effet :

- *de déterminer notre identité génétique (haplotype) ce qui permet de retrouver nos cousins, même lointains, et de voir à quelle époque vivait notre ancêtre commun.*
- *de déterminer notre groupe ethnique d'origine (haplogroupe) et de voir ainsi de quel peuple de l'antiquité nous sommes issus (celtes, germanes, phéniciens, etc.)*

C'est tout au moins ce qu'indiquent un certain nombre de sociétés dont les laboratoires sont principalement situés aux États-Unis.

Nous avons-nous même suivi le test d'un parent pour vérifier le bien-fondé de ces affirmations et c'est à ce retour d'expérience que nous avons voulu consacrer cet article.

Il faut rappeler enfin que l'ADN a permis une avancée décisive dans la connaissance de nos premiers ancêtres ainsi que des premières migrations et du peuplement de la terre. Le rappel de ces découvertes qui font encore parfois l'objet de polémiques dépasse largement le cadre de cet article. Nous avons donc simplement essayé de résumer les positions des deux généticiens dont les travaux sont les plus reconnus par leurs pairs à savoir l'anglais Bryan Sykes et l'américain Spencer Wells.

Mais il nous faut d'abord comprendre comment fonctionne l'ADN et pour cela un rappel de nos connaissances en génétique est nécessaire.

### **L'ACIDE DÉSOXYRIBONUCLÉIQUE (ADN)**

Chaque être humain comporte environ 60000 milliards de cellules d'une taille moyenne de 10 micromètres ;

Dans chaque cellule se trouve un noyau d'environ 5 à 6 micromètres.

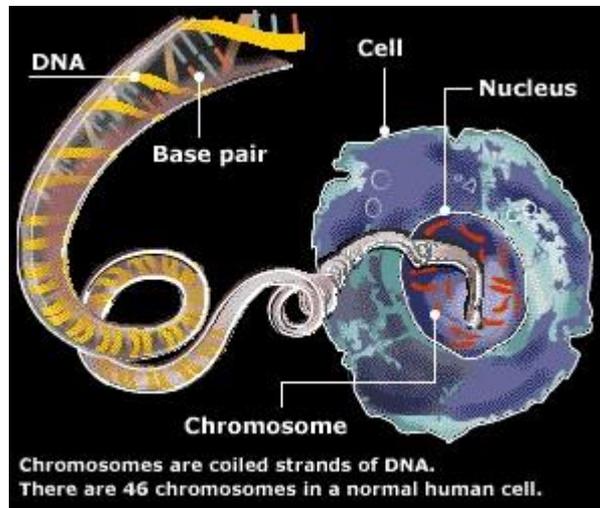
Dans chaque noyau se trouvent 23 paires de chromosomes ;

- 22 paires en forme de X appelés autosomes
- 1 paire de chromosomes sexuels : XX pour les femmes  
: XY pour les hommes

Dans chaque chromosome se trouve l'ADN formé de 2 brins reliés par des « ponts » avec sa forme spiralée en double hélice.

Les ponts qui relient l'ADN sont appelés paires de base.

Le chromosome Y comprend 60 millions de paires de base contre 150 millions pour le chromosome X



*Cellule, noyau, ADN, et paire de base*

On retrouve aussi de l'ADN dans les cellules mais hors noyau dans des organelles appelées MITOCHONDRIES.

La mitochondrie ne comprend elle que 16569 paires de base.

*Le chromosome Y est transmis de père en fils de génération en génération.*

*Les chromosomes autosomes reprennent par moitié l'ADN du père et de la mère.*

*L'ADN de la mitochondrie se transmet de mère en fille de génération en génération*

## L'ADN : UN ORDINATEUR VIVANT

La comparaison la plus parlante pour évoquer le fonctionnement de l'ADN est celle d'un ordinateur :

Comme lui il dispose d'une base de données

Comme lui il fonctionne à partir de programmes écrits dans un langage codé.

Mais cette base de données a une particularité : elle contient non seulement notre histoire mais aussi celle de l'humanité.

Encore faut-il savoir la lire : la technique existe c'est le séquençage.

## LA LECTURE DE NOTRE HÉRÉDITÉ

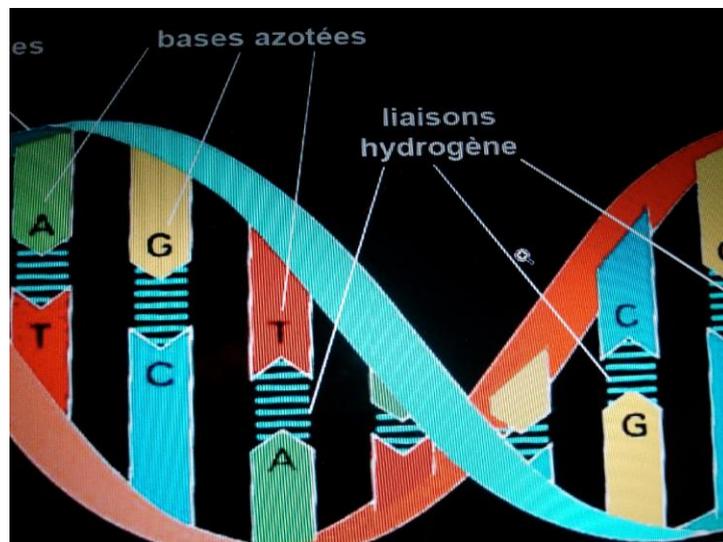
L'ADN se compose de 4 bases azotées :

Adénine A et Thymines T : A toujours avec T

Cytosine C et Guanine G : C toujours avec G

*Ces 4 lettres constituent un alphabet chimique.*

Toutes ou certaines d'entre elles peuvent s'écrire dans le même ordre un certain nombre de fois : cela s'appelle une répétition de séquences. Ces répétitions de séquences sont étudiées sur des segments d'ADN prédéterminés et numérotés appelés marqueurs.



*L'ADN et ses paires de base ATGC. Chaque base constitue un nucléotide*

Prenons pour exemple les tests ADN réalisés par le leader mondial de la généalogie génétique, la société américaine Family Tree.

Sur le premier segment d'ADN Y étudié, appelé DYS 393 la séquence est AGAT. Elle peut être répétée un certain nombre de fois qui varie selon les individus.

Tous les hommes, quelle que soit leur origine, ont la même séquence AGAT sur ce même marqueur. Ils ne diffèrent que par le nombre de répétitions. Celles-ci peuvent aller de 9 à 17 pour ce marqueur.

*Ces répétitions constituent la valeur d'allèle qui nous caractérise sur le plan génétique.*

Il en est de même pour tous les segments suivants avec un ordre de lettres spécifiques pour chacun d'entre eux (TCTA, TGAT, TAGA, TCTG, GAA, etc.), la différence se faisant sur la valeur d'allèle à l'intérieur de bornes mini et maxi.

Mais plus le temps passe, plus des mutations interviennent qui ne sont le plus souvent que des erreurs de copie lors de la reproduction des cellules. Une valeur d'allèle peut passer par exemple de 13 à 12. Et cela nous éloigne génétiquement de nos premiers ancêtres.

L'HAPLOTYPE ou notre identité génétique personnelle

*Tous les hommes d'une même lignée paternelle récente ont en principe la même valeur d'allèle sur la quasi-totalité des marqueurs traités.*

*Plus le nombre de marqueurs identiques est élevé, plus la parenté entre 2 hommes est proche.*

*Les résultats des différents marqueurs donnent notre identité génétique appelée HAPLOTYPE.*

C'est avec cet haplotype que l'on peut rechercher ses cousins dans la base de données de Family Tree.

C'est cet haplotype qui peut permettre de prévoir, toujours par comparaison avec la base de données, notre appartenance à un groupe ethnique donc notre haplogroupe. Mais tout dépend de la taille de la base de données et des particularités plus ou moins rares de votre haplotype.

Dans certains cas la prévision s'avère difficile et les résultats imprécis

L'HAPLOGROUPE ou l'identité génétique du groupe auquel nous sommes rattachés.

Sur certains endroits de l'ADN des mutations peuvent se produire par changement d'un nucléotide d'une paire de base. Par exemple C devient T  
Et donc CG devient TA

Les généticiens ont découvert que ces mutations se déroulent à un rythme constant dans le temps, c'est ce que l'on appelle *l'horloge moléculaire*. On peut ainsi les dater et confirmer leur positionnement chronologique.

Ceci a permis de bâtir l'arbre généalogique de l'humanité, en partant du premier homo sapiens. *Cet arbre appelé ARBRE PHYLOGENETIQUE recense les mutations ayant donné naissance aux différents groupes ethniques de l'humanité.* Les haplogroupes et leurs sous-groupes sont donc des branches principales et secondaires de cet arbre.

Lors d'un test ADN, la détermination directe d'un HAPLOGROUPE se fait en étudiant si l'ADN concerné porte les mutations correspondant à tel ou tel groupe ethnique.

L'ADN le plus ancien et les mutations les plus nombreuses sont enregistrées en Afrique ce qui tend à confirmer l'apparition des premiers homosapiens dans ce continent.

Pour conclure sur ce chapitre 2 types de tests peuvent être menés :

L'examen du nombre de répétitions de séquences (en anglais STR : Short Tandem Repeat) sur des segments d'ADN qui permet la détermination de votre haplotype.

Cet haplotype peut permettre une prévision de votre haplogroupe.

L'examen de certaines mutations de nucléotides de votre ADN (en anglais SNP : Single Nucleotid Polymorphism, prononcer SNIP) conduit directement à la détermination de votre haplogroupe.

Après avoir intégré ces notions de base (bien austères mais nécessaires) nous pouvons maintenant aborder un sujet dont la connaissance a fait des progrès décisifs grâce à l'ADN :

Qui étaient nos premiers ancêtres ?

Comment ont-ils peuplé la terre ?

## **QUI ETAIENT NOS ANCÊTRES ?**

Sur ce point la grande majorité de la communauté scientifique est d'accord :

L'origine de l'homo sapiens actuel se situe en Afrique.

C'est là que l'on retrouve les ADN les plus anciens dont ont dérivé par mutations successives nos ADN d'Européens.

Notre Eve mitochondriale vivait il y a 150 000 ans environ en Afrique.

Bryan Sykes professeur de biologies moléculaire à l'université d'Oxford est l'un des pères de généalogie génétique.

*Dans son livre « les 7 filles d'Eve » il montre que 95% des européennes descendent de 7 femmes qui vécurent à des époques et dans des lieux différents.*

Habile communicateur, il leur attribua lui-même des prénoms ce qui contribua grandement à l'impact médiatique de son livre.

Nom	Époque	Lieu	% population européenne
Ursula	45 000 ans	Grèce	11 %
Xenia	25 000 ans	Caucase	6 %
Helena	20 000 ans	Pyrénées	47 %
Velda	17 000 ans	Espagne	5 %
Tara	17 000 ans	Toscane	9 %
Karine	15 000 ans	Vénétie	6 %
Jasmine	10 000 ans	Syrie	17 %

*Quelques descendants célèbres :*

*Helena : Tsarine Alexandra Romanova, Prince Philip, époux de la reine d'Angleterre*

*Luc l'évangéliste, Marie Antoinette*

*Velda : Benjamin Franklin*

*Tara : Tsar Nicolas Romanov*

Ces 7 femmes descendent toutes de l'Eve mitochondriale

Cette femme n'était pas la seule femme vivant à cette époque, mais c'est la seule dont on retrouve l'ADN dans les mitochondries de toutes les femmes actuelles.

Y avait-il des hommes avec elle ?

La réponse est oui.

Notre Adam en faisait-il partie ?

La réponse est non.

Notre Adam génétique vivait en Afrique il y a environ 60000ans. Là encore ce n'est pas le seul homme vivant de cette époque, mais c'est le seul dont on retrouve la trace dans le chromosome Y de chacun d'entre nous.

À quoi ressemblait cet homme ?

Probablement à cet homme, de la tribu San en Namibie et dont l'ADN est le plus ancien de l'humanité.



*DVD : The journey of man de Spencer Wells*

C'est à cette époque qu'un petit groupe d'êtres humains a quitté l'Afrique pour entreprendre le grand voyage de peuplement de la terre

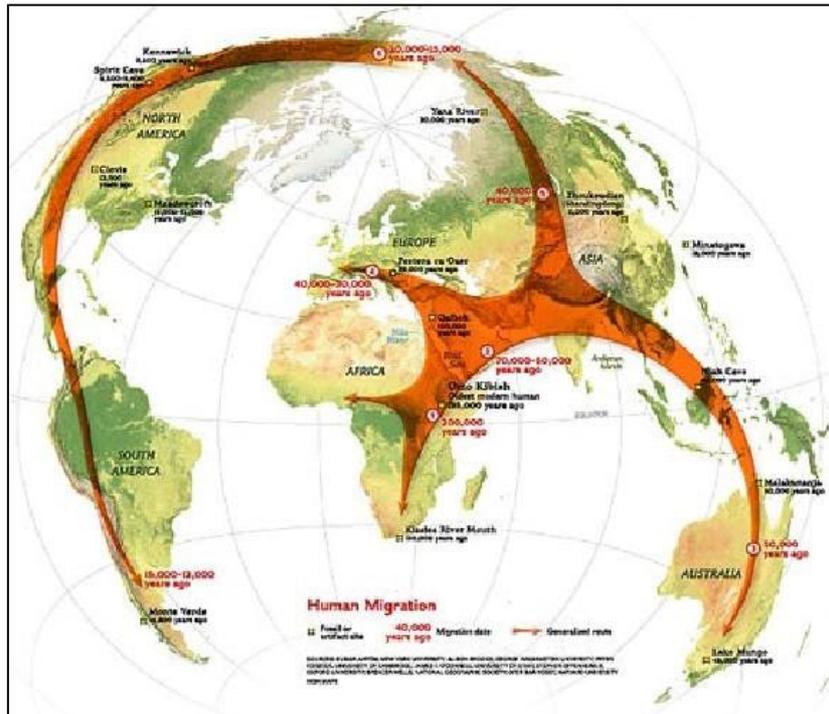
## LES PREMIÈRES MIGRATIONS

L'ouvrage de référence retenu ici est celui de Spencer Wells :

« The journey of man –a genetic odyssey »

Spencer Wells est un généticien de premier plan, un spécialiste de la préhistoire et un explorateur.

La première migration hors d'Afrique s'est déroulée en suivant les côtes : corne de l'Afrique, Arabie, Indes, Malaisie, Indonésie pour finalement arriver en Australie.



Carte des migrations humaines durant la préhistoire

Le peuplement de l'Australie par des homosapiens a eu lieu alors que l'Europe était encore occupée par les Néanderthaliens.

Il faut savoir qu'à l'époque le niveau de la mer était sensiblement plus bas qu'aujourd'hui ce qui facilitait les déplacements terrestres et raccourcissait les déplacements maritimes. Néanmoins dès cette époque ces hommes ont été capables de parcourir quelques centaines de kilomètres sur la mer pour atteindre l'Australie.

Il y a 50 000 ans avec un nouveau réchauffement climatique, une nouvelle vague d'émigrants quitte la corne de l'Afrique en direction du nord (Levant, Mésopotamie) pour atteindre l'Asie centrale et l'Europe.

*La plupart des Eurasiens actuels sont issus de cette migration.* Les études des généticiens montrent que les mutations de notre ADN ont souvent coïncidé avec les migrations.

C'est en Asie centrale qu'est apparu l'haplogroupe R qui est celui des populations Indo européennes et que l'on retrouve majoritaire dans toute l'Europe, mais aussi en forte proportion dans le sous-continent indien et en Asie centrale.

Une troisième série de migrations est partie de l'Asie centrale, puis de Sibérie et après avoir traversé le détroit de Behring a commencé à peupler l'Amérique du nord (début il y a environ 25000ans mais en plusieurs vagues), puis l'Amérique du Sud (il y a 15000 ans)

Les études de Spencer Wells ont montré par exemple que le peuple Chuchki qui élève encore des rennes en Sibérie avait la même ligne génétique que certains amérindiens comme les athabascans ou les navajos.

## LES PRINCIPAUX HAPLOGROUPES Y EUROPÉENS

La connaissance de ces haplogroupes, de leur nomenclature et de leur importance en Europe est souhaitable avant de commander un test ADN.

Issus de l'haplogroupe R sont apparus, il y a environ 18000 ans, deux haplogroupes : R1b et R1a ;

R1b est très largement majoritaire en Europe de l'ouest principalement sur tous les pays de la façade atlantique.

R1a est majoritaire en Europe de l'est mais s'étend jusqu'en Asie centrale et aux Indes. Ainsi la caste supérieure des brahmanes est R1a à 70%.

L'haplogroupe I est apparu en Europe il y a environ 25 000 ans. Il n'existe qu'en Europe avec ses sous-groupes I1 très fréquent dans les pays nordiques, I2a fréquent chez les slaves du sud et les sardes et I2b que l'on retrouve faiblement représenté dans la plupart des pays d'Europe de l'ouest.

D'autres haplogroupes sont très minoritaires et ne passent la barre des 10 % que dans certains pays ou régions.

Ainsi G2 (d'origine Caucasienne) en Sardaigne, j2 (origine nord Mésopotamie) en Italie et en Roumanie, E1b1 (dernière migration de l'Afrique de la préhistoire) en Grèce et en Italie du sud.

### ***LE TEST : déroulement et résultats***

On peut choisir de tester :

L'ADN Y qui se transmet, rappelons-le, en ligne patrilinéaire.

Pour des raisons évidentes, ce test ne concerne que les hommes. Une femme désirant retrouver ses ancêtres génétiques devra s'adresser à ses frères ou à son père

L'ADNmt qui se transmet en ligne matrilineaire. Ce test concerne les femmes mais aussi les hommes puisqu'ils ont reçu l'ADN mitochondrial de leur mère, (sans toutefois pouvoir le transmettre).

En Europe, ces deux tests peuvent être commandés chez IGENEA société suisse basée à Zurich et filiale de Family Tree société américaine basée à Houston (Texas) et leader mondial de la généalogie génétique.

Il est possible aussi de tester les 23 chromosomes. Ce test est très demandé aux Etats-Unis, car il permet de déterminer comment se répartissent en pourcentage les origines ethniques d'une personne (européenne, africaine, asiatique ou amérindienne). Il est souvent utile dans ce pays, dans le cadre de la discrimination positive, de pouvoir prouver une origine amérindienne (bourse à l'université par ex.) ; mais ces résultats sont encore peu précis et inadaptés au contexte européen. Ce type de test est réalisé par une société américaine appelée 23andMe créée par l'épouse d'un des fondateurs de Google.

Notre choix s'est porté sur un test groupé : ADNY à 67 marqueurs et ADNmt plus, c'est-à-dire parmi les plus complets.

Le test a été réalisé sur l'ADN d'un parent n'habitant pas la France et qui m'a régulièrement informé du déroulement et des résultats obtenus.

Le matériel de frottis buccal est envoyé immédiatement après la commande et le paiement. Le prélèvement d'ADN est renvoyé en Suisse chez IGENEA, mais les analyses ont lieu aux Etats-Unis dans le laboratoire de Family Tree.



*Matériel de prélèvement de l'ADN*

Les résultats des tests sont communiqués 5 semaines après la réception des prélèvements par le laboratoire. Le déroulement du test, de la commande aux résultats est suivi sur le site dédié d'IGENEA où l'on accède à son compte client avec un identifiant et un mot de passe.

Ce site a un lien direct avec celui de Family Tree pour permettre l'accès rapide aux bases de données et au calcul du nombre de générations qui nous sépare de l'ancêtre commun le plus proche (MRCA : Most Recent Common Ancestor) Précisons enfin que lors de la commande il faut donner par écrit son accord pour figurer dans la base de données avec son adresse internet. Ceci permet d'être contacté ou de contacter des cousins présumés ayant des haplotypes semblables ou proches.

## LES RÉSULTATS : LIGNE PATRILINÉAIRE (HAPLOTYPE Y)

Les résultats que nous limitons ici aux 10 premiers marqueurs sur 67 sont présentés de la manière suivante :

Locus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DYS	393	390	19	391	385a	385b	426	388	439	389-1
Allèles	13	24	14	11	11	14	12	12	13	13

Précisons simplement que DYS est une abréviation de « DNA Y Segment » et que les numéros qui suivent (comme 393) permettent d'identifier le segment concerné sur l'ADN

Ces résultats sont ensuite comparés avec la base de Family Tree qui communique sur son site le nombre de personnes qui ont une correspondance exacte ou presque exacte avec nos marqueurs.

Ainsi dans le cas testé :

- 1100 personnes ont une correspondance exacte (exact match) sur les 12 premiers marqueurs.
- 5 personnes seulement ont une correspondance exacte sur les 25 premiers
- 0 sur les 37 premiers, mais 3 personnes ont 34 « matches » sur 37 et 11 ont 33 « matches »

Aucune correspondance n'a été trouvée ni même approchée sur les 67 marqueurs testés.

Avec toutes ces personnes il y a des ancêtres communs qui vivaient à une époque d'autant plus rapprochée qu'il y a de correspondances sur un grand nombre de marqueurs.

Family Tree fournit des courbes qui permettent de déterminer par lecture directe quelle est la probabilité, dans un nombre de générations donné, d'avoir un ancêtre commun en fonction du nombre de marqueurs testés et du nombre de correspondances trouvé. Prenons simplement 2 exemples :

Pour les 12 premiers marqueurs où il y a pas moins de 1100 cousins potentiels, les probabilités donnent 50 % à moins de 15 générations, soit 375 ans et 90 % à moins de 48 générations soit 1200 ans.

Pour les 25 premiers marqueurs où il y a 5 cousins potentiels

Les probabilités donnent 50 % à moins de 6 générations, soit 150 ans et 90 % à moins de 20 générations, soit 500 ans

Ces résultats ne résistent guère à l'analyse. Comment un franc comtois avec un patronyme français peut-il avoir autant de possibilités de retrouver des ancêtres communs à des dates aussi rapprochées avec des américains ou des anglais ? Une lecture plus attentive des messages d'alerte de Family Tree nous donne la réponse : il faut avoir un patronyme commun ou approchant !

Sans cela il y a quand même un ancêtre commun, mais il faudra le chercher, probablement, à une période antérieure à l'adoption des patronymes !

Conclusion sur ce point :

La détermination de l'haplogroupe (identité génétique) est certainement très fiable. Les résultats de concordance avec les autres personnes testées de la base de données sont mis à jour en permanence. Des messages d'alerte sont reçus tous les jours.

*De ce côté-là tout paraît très professionnel.*

*Mais cette base de données, composée pour l'essentiel de patronymes anglo-saxons, est d'une utilité douteuse pour un français.*

Dans ces conditions la recherche d'un cousin paraît illusoire. À noter cependant de nombreux mails reçus ou envoyés, cela permet d'entretenir des correspondances sympathiques et d'expliquer aux américains où se trouve la Franche Comté, mais pas de progresser en généalogie !

Rappelons que les tests sont conservés 25 ans. Tout espoir n'est donc pas perdu !

## LES RÉSULTATS : LIGNE PATRILINÉAIRE (HAPLOGROUPE Y)

Dans un premier temps Family Tree établi, en comparant l'haplogroupe à sa base de données une prévision d'haplogroupe.

Dans le cas étudié, elle a indiqué qu'elle ne pouvait aller plus loin que R1b1b2, soit l'haplogroupe le plus important en Europe de l'ouest avec comme peuple d'origine Celte ou Germain.

Une analyse de mutation (SNP) a été proposée et obtenue gratuitement mais non sans mal.

*Six semaines plus tard un nouveau résultat a été obtenu : R1b1b2a1a, soit germain de l'ouest (anglo-saxon, frison, lombard)*

Une étude ultérieure montre que 37 % des hollandais ont le même haplogroupe ainsi que 20 % des anglais et des allemands et seulement 7 % des français.

Conclusion sur ce point : *une étude supplémentaire a été nécessaire pour obtenir un résultat précis et crédible.*

Un point positif : Family Tree communique les résultats des tests de mutation sur des points déterminés de l'arbre phylogénétique. *La conclusion est donc techniquement argumentée.*

## LES RÉSULTATS LIGNE MATRILINÉAIRE

Le test porte sur les segments HVR1 et HVR2 (High Variation Region) sont deux régions de l'ADN mitochondrial.

Les résultats sont donnés par différence avec une séquence de référence dite de Cambridge.

Différence HVR1 : 16919 C

Différence HVR2 : 263G 315G.1C ;

Ce résultat correspondant à une très large moyenne européenne, n'apporte pas grand-chose quant à la recherche d'un ancêtre par la ligne matrilineaire. Il ne permet pas non plus de déterminer un haplogroupe de manière précise par manque de concordance dans la base de données.

De ce fait, la prévision donne *un haplogroupe H* (comme Helena dans les 7 filles d'Eve de Bryan Sykes) avec des peuples d'origine assez différente comme celte, Germain, étrusque, hellénien, illyrien

.

Pour avoir un haplogroupe plus précis il faut une étude plus complète et coûteuse appelée FGS (Full Genome Sequence) qui n'a pas été réalisée. Enfin il y a aussi accès à la base de données, mais avec des espoirs encore plus ténus de rencontrer un(e) cousin(e) qu'avec l'ADN Y.

## LES PROJETS DE GROUPE

Des personnes portant le même patronyme peuvent souhaiter se rassembler dans un groupe pour examiner leur niveau de parentés via les tests ADN.

De même des personnes d'une même région ou d'un même pays peuvent désirer se rassembler pour examiner leurs origines ethniques via leur haplogroupe. Dans cette dernière catégorie on retrouve de nombreuses régions européennes : basques, calabrais, flamands, italiens du nord, canariens, siciliens, écossais, gallois etc. Mais aucun groupe français parmi les 5 000 projets de groupe hébergés par Family Tree.

## **LA GÉNÉALOGIE GÉNÉTIQUE : QUEL DÉVELOPPEMENT EN FRANCE ?**

### UNE LÉGISLATION SÉVÈRE ET INADAPTÉE

La généalogie génétique est très peu connue en France qui est un des rares pays en Europe à ne pas disposer d'un laboratoire dédié.

Ce qui limite fondamentalement son développement est la législation française. La loi informatique et liberté de 1978 interdit la collecte et mise en ligne de toute donnée ethnique et médicale.

La loi bioéthique de 2004 interdit tout examen de caractère ethnique, sauf à des fins médicales et judiciaires.

Tout achat de services à l'étranger dont la vente est interdite en France est passible de 1 an de prison et de 15000€ d'amende !

A ma connaissance, aucune personne ayant fait faire des analyses ADN à l'étranger pour faire des recherches généalogiques n'a été inquiétée. Le législateur n'a certainement pas voulu punir le généalogiste. Mais nous sommes là en présence d'un frein majeur au développement, ce que regrettent amèrement nos amis Québécois du groupe Héritage Français à la recherche de leurs cousins dans l'hexagone.

### LES RISQUES DE DÉRIVES ÉTHIQUES ET MORALES

Ces dérives possibles constituent aussi un frein dans un pays si prompt à appliquer le principe de précaution.

Certains laboratoires font des offres groupées et forfaitaires : *recherches d'ancêtres et tests de prédisposition aux maladies génétiques*. Ces laboratoires situés aux Etats Unis s'appellent : 23andMe, DecodeMe, DNA-Print. Pour 2000 dollars DNA-Print étudie vos risques sur 50 maladies génétiques et en prime fait une recherche d'ancêtres ! Pour 500 dollars ce laboratoire limite son

étude aux risques cardio-vasculaires mais prévient que la recherche d'ancêtres ne figure plus dans le forfait ! Pas d'encadrement médical et regrettable confusion des genres entre médecine et généalogie !

En Europe, on rencontre d'autres forfaits groupés : *recherche de paternité et recherche d'ancêtres*. Les laboratoires sont suisses, belges ou espagnols.

Les espagnols ont des sites entièrement en français !

Est-ce une raison pour interdire la création de laboratoires français spécialement et uniquement dédiés à la recherche généalogique dans le cadre d'une législation adaptée ?

## LES RISQUES DE RACISME ?

Certains le craignent, mais cette crainte est totalement infondée.

Il ne faut pas confondre recherche de racines avec racisme.

La généalogie génétique est très en vogue chez ceux qui recherchent leurs racines : Américains, Canadiens, et parmi eux beaucoup d'Afro-américains et de juifs sans compter nos cousins québécois. Alors pourquoi pas nous français et franc-comtois ?

## UNE SCIENCE JEUNE ET ÉVOLUTIVE

Les bases de données sont encore insuffisantes en particulier pour les français ; Chez les anglo-saxons elles se complètent très rapidement. En 2 mois le nombre de cousins potentiels a augmenté de 10 % ! Chez les français on ne sent même pas encore de frémissement.

Les résultats sérieux type Family Tree ne concernent qu'un ancêtre unique en ligne patrilinéaire et un ancêtre unique en ligne matrilinéaire.

Mais il semble que des progrès sensibles soient en cours de réalisation sur les tests portant sur 23 chromosomes multipliant ainsi les possibilités de recherches de cousins.

## LE PRIX

Nous avons actuellement une généalogie traditionnelle gratuite grâce au bénévolat et l'esprit d'entraide de chacun d'entre nous. Et c'est très bien comme cela. !

Faut-il pour cela condamner une généalogie payante certes, mais en une seule fois (le test), sans cotisation annuelle et avec accès gratuit pendant 25 ans à la base de données ?

A titre d'exemple le test ADN Y 37 marqueurs coûte 199 € et actuellement 169 € parce qu'il est en promotion. Mais rien n'empêche de faire participer financièrement frères, sœurs ou même cousins.

## **EN CONCLUSION**

La généalogie génétique ne concurrence pas la généalogie traditionnelle, elle la complète là où les actes civils manquent, elle ouvre une fenêtre sur un passé très lointain celui qui précédait l'adoption des patronymes.

Complément de la généalogie traditionnelle, elle la renouvelle sur des bases scientifiques.

C'est un outil d'investigation remarquable, qui va encore s'améliorer, et dont on aurait tort de se priver.

Quand pourrons-nous réaliser des tests ADN de recherche d'ancêtres en France ?  
À quand les bases de données européennes et françaises ?

Comme l'écrit Bryan Sykes, dans une belle envolée lyrique dont il est coutumier :  
« Dans cet ADN est écrite notre histoire en tant qu'individu, mais aussi l'histoire de toute l'espèce humaine ... il ne s'efface pas comme un antique parchemin ... voyageur venu d'une antique contrée, il continue à vivre en nous ». Et ce voyageur ne ment pas et ne se trompe jamais.

*Yves Jouchoux (adhérent 4008) – Novembre 2010*

## **BIBLIOGRAPHIE**

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Retrouver ses ancêtres par l'ADN        | : Guillaume de Morant           |
| Les 7 filles d'Ève                      | : Bryan Sykes                   |
| The journey of man                      | : Spencer Wells                 |
| Mapping of human history                | : Steve Olson                   |
| Trace your root with DNA                | : Megan Smoleniak et Ann Turner |
| How to interpret your DNA, test results | : Ann Hart                      |
| L'ADN en questions                      | : René Le Gal                   |

## **INTERNET**

Didacticiels [Genebase](#) (en anglais)

[Eupedia](#)

[Wikipedia](#)

[Roots for real](#)

[National Human Genome Research Institute](#) (NHGRI) (en anglais)

Kerchner

[ADN Héritage français](#) (bilingue)