

dans l'espace danubien occidental. La culture cardiale méditerranéenne, contrairement à celle de la céramique rubanée, est ainsi directement liée à l'Orient.

Les origines de certaines composantes du réservoir de gènes européens se trouvent-elles chez les représentants de la culture cardiale? Ces derniers, et non les peuples de la culture rubanée, seraient-ils les Indo-Européens recherchés? En 2005, Helen Chandler et ses collègues, de l'Université d'Oxford, ont mené une étude paléogénétique au Portugal. Là aussi, des chasseurs-cueilleurs locaux ont été comparés avec des agriculteurs du Néolithique et les chercheurs ont travaillé avec des marqueurs de l'ADN mitochondrial, le génome du noyau étant plus difficiles à isoler et séquencer à partir d'os anciens.

Des différences sont aussi apparues entre les chasseurs et les agriculteurs portugais, mais elles se sont révélées beaucoup moins marquées que celles notées chez les sujets examinés par l'équipe de B. Bramanti. Avant tout, les deux groupes portugais divergent de manière similaire de l'actuelle répartition moyenne européenne des différents types mitochondriaux: le variant J, considéré comme caractéristique du Proche-Orient, est totalement absent; en revanche, dans les deux groupes, les variants H et U sont respectivement très fortement et fortement représentés. La diversité est globalement réduite, comme on pouvait s'y attendre pour des populations vivant aux marges du continent à l'âge de pierre.

L'équipe de H. Chandler a comparé les anciens Portugais aux populations actuelles et en a conclu que les chasseurs tout comme les agriculteurs ressemblent, pour ce qui est de leur ADN mitochondrial, essentiellement aux Basques, aux Galiciens et aux Catalans. Du moins au Portugal, la première culture néolithique semble ainsi avoir été représentée par une population indigène vivant sur les côtes méditerranéennes occidentales. Dans cette région, on recherche sans doute les Indo-Européens en vain.

En résumé, la paléogénétique n'a pas apporté jusqu'ici d'éléments étayant la thèse de C. Renfrew, selon laquelle les premiers agriculteurs auraient immigré d'Anatolie. Concernant la civilisation de la céramique rubanée, il y a bien eu une migration, mais elle ne permet de remonter que jusqu'à l'espace danubien. De surcroît, comme la continuité génétique



3. SUR CETTE CARTE, LES COULEURS indiquent la fréquence de divers variants génétiques dans les populations. Les variants les plus fréquents en Orient se raréfient à mesure que l'on va vers le Nord-Ouest (et inversement), ce qui est compatible avec une colonisation en une ou plusieurs vagues à partir du Sud-Est.

directe entre les peuples de la culture rubanée et les Européens actuels fait défaut, il est probable qu'il y ait eu des migrations ultérieures vers la région considérée.

Si la génétique ne répond pas pour le moment à la question de l'origine des Indo-Européens, la linguistique nous aiderait-elle? En 2003 parut une étude, très débattue depuis lors, qui commençait par l'assertion qu'il était possible de trancher entre les thèses de Gimbutas et de C. Renfrew.

Des mots pour un arbre

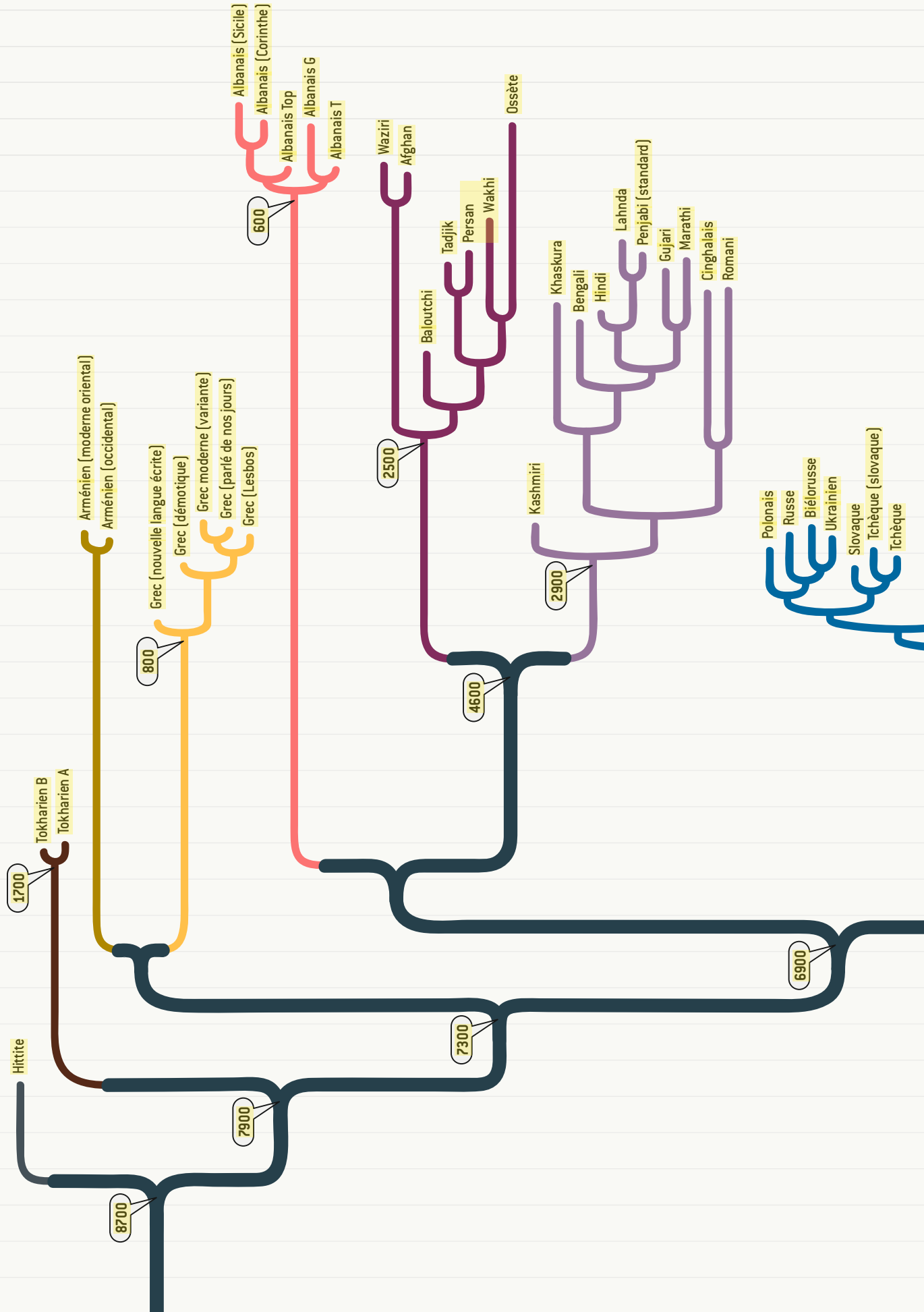
Quentin Atkinson et Russel Gray, deux psychologues de l'Université d'Auckland s'intéressant aux langues, déterminèrent à l'aide d'un programme informatique, qui sert normalement aux généticiens pour calculer les arbres généalogiques des humains, l'âge de la famille des langues indo-européennes. Ils ont fourni à l'ordinateur un vocabulaire de base de 200 mots et leurs équivalents dans les différentes langues indo-européennes, ainsi que des estimations sur le temps qu'il faut pour que dans une langue un mot soit remplacé par un autre d'origine différente. Le programme a alors calculé un arbre des langues et a déterminé l'âge de la racine et de l'ensemble des ramifications.

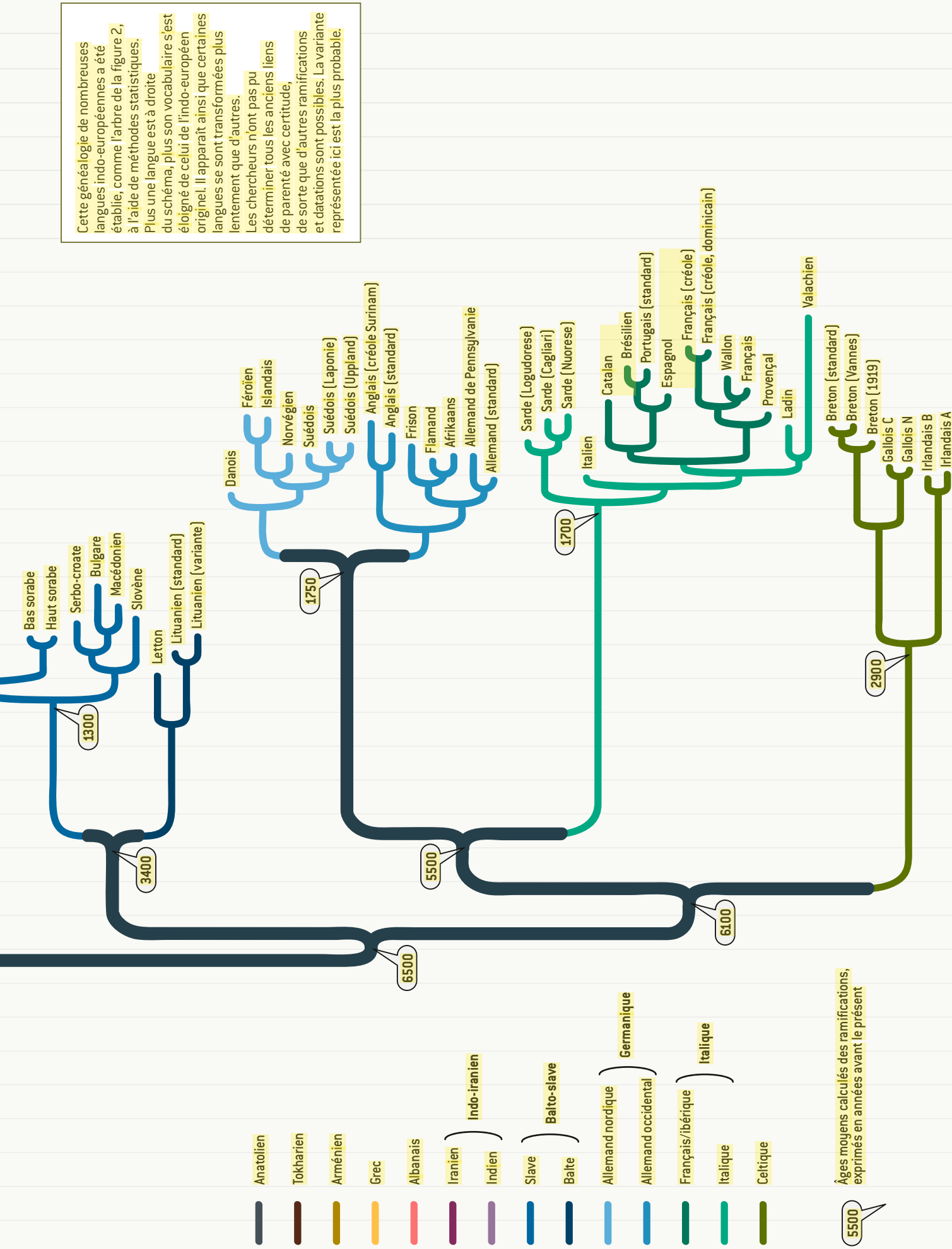
La méthode n'est pas aussi précise qu'il y paraît, les vitesses de modification du vocabulaire étant en fait variables: le contact avec les peuples voisins ou l'adoption d'une langue par un groupe parlant auparavant une autre langue peuvent accélérer

L'archéologie des langues

✓ **Les mots désignant le joug, la roue et l'axe sont très semblables dans les langues indo-européennes. On en a conclu que ces objets ont dû exister avant la ramification de l'indo-européen en langues filles. Ainsi, la famille de langues ne daterait pas de plus de 6 000 ans, car la roue n'existait pas auparavant. Les partisans de la thèse d'une ramification antérieure de l'indo-européen essaient au contraire d'expliquer les ressemblances par des emprunts et des apparitions simultanées survenues par hasard.**

L'arbre de parenté des langues indo-européennes





Âges moyens calculés des ramifications, exprimés en années avant le présent

5500