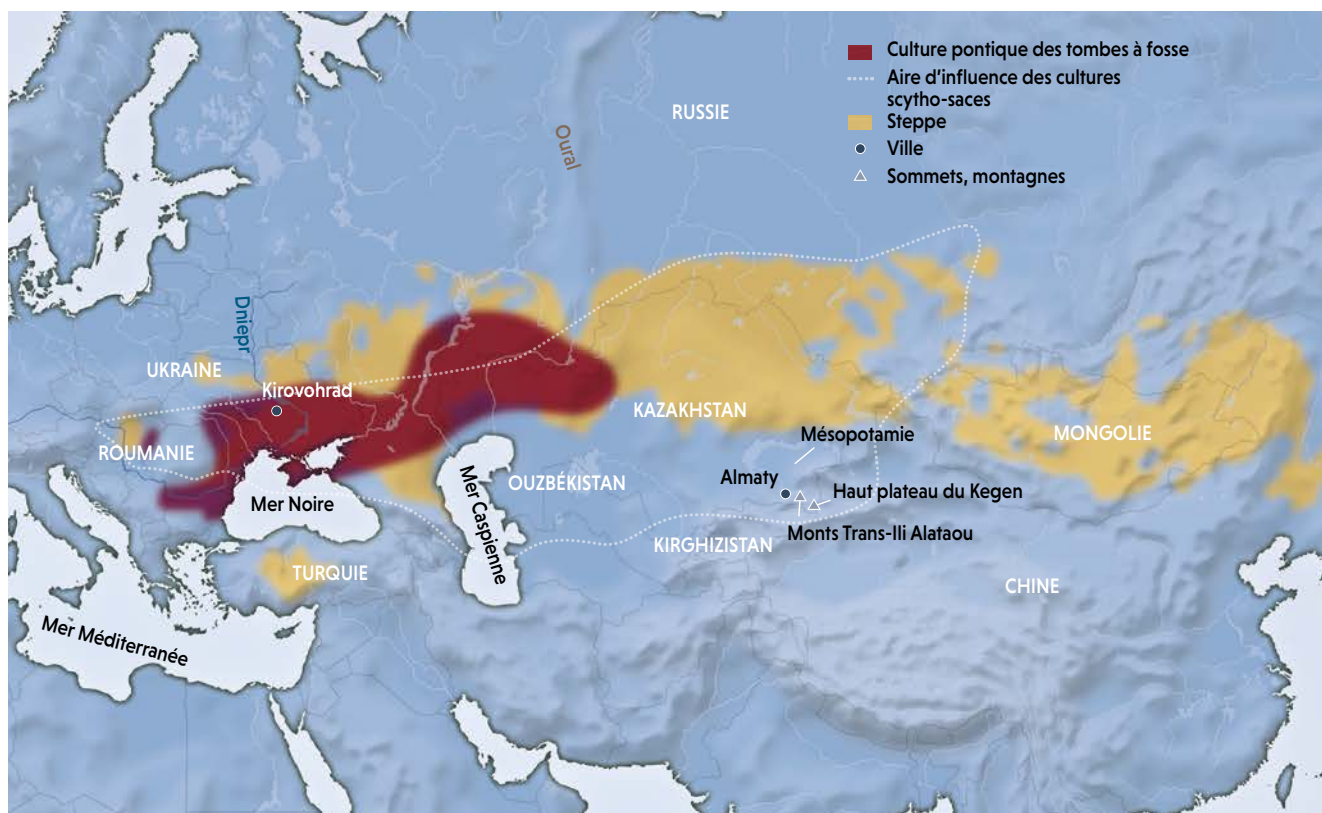




Une immense bande steppique (en orange) s'étend depuis les montagnes des Carpates, en Roumanie, jusqu'aux confins de la Chine. L'agriculture a toujours été difficile à pratiquer dans cette immense région. Les chasseurs-cueilleurs semblent s'y être transformés en éleveurs, d'abord

de bovins, puis surtout de moutons et de chevaux. C'est du moins ce que suggère l'analyse des os et des dents des défunts de la culture Yamna (en rouge sombre), dont les rapports isotopiques prouvent que les individus se déplaçaient parfois sur de très longues distances au cours de leur vie.

distances parcourait-on? Avec quelle fréquence recherchait-on de nouveaux pâturages?

LES PREMIÈRES TOMBES ÉTAIENT PAUVRES

La présence au III^e millénaire de traditions funéraires très similaires sur de grandes distances est une indication archéologique forte de l'existence du nomadisme dès cette époque. En effet, des indices de la présence de la culture Yamna, connue aussi sous le nom de « culture pontique des tombes à fosse », se rencontrent dans toute la steppe allant de l'Oural au Danube inférieur. Les archéologues y ont documenté des milliers de tombes construites de façon identique et attestant des mêmes rituels funéraires: les défunts y étaient couchés les jambes repliées, souvent sur des nattes, au fond de fosses rectangulaires ou ovales; en outre, le mort et le sol de la tombe étaient généralement saupoudrés d'ocre.

Contrairement à ce qui sera le cas au I^{er} millénaire avant notre ère, ces tombes ne sont pas riches. Les défunts étaient parfois accompagnés d'un vase ou d'une aiguille d'os. Toutefois, certaines sépultures contiennent aussi des chariots lourds. Leur restitution révèle une sorte de chariot bâché, que l'on interprète comme un véhicule de

bergers errants. Nous ignorons si seuls les chefs tribaux étaient enterrés avec un chariot ou si une telle offrande funéraire obéissait à une autre logique. Comme les rituels funéraires étaient par ailleurs assez uniformes, les archéologues supposent que des rites communs s'étaient profondément enracinés chez les habitants de la steppe. Comment imaginer en effet le maintien des mêmes rituels dans un espace aussi vaste sans l'existence d'une culture nomade?

Pour autant, dans l'ensemble, ces considérations sont avant tout des spéculations mal fondées scientifiquement. Pour remédier à cette situation, les chercheurs se sont appuyés sur une méthode permettant de déterminer où un individu a séjourné pendant sa vie: l'analyse isotopique.

En effet, les rapports isotopiques du strontium contenu dans l'émail des dents dépendent de la composition du substrat rocheux de la zone où l'individu a bu et s'est nourri pendant son enfance, à l'époque où ses dents poussaient; en revanche, les rapports isotopiques du strontium contenu dans les os évoluent lentement durant toute la vie de l'individu. Dès lors, les rapports isotopiques mesurés dans les dents de l'individu indiqueront dans quelle région il a passé son enfance >

et différeront de ceux mesurés dans ses os s'il a passé sa vie adulte ailleurs.

Claudia Gerling, une archéologue faisant partie de notre équipe, a analysé les molaires de défunts enterrés dans les tumulus de 11 sites de la steppe située au nord de la mer Noire. À des fins de comparaison, elle a aussi analysé les dents d'individus plus anciens morts au IV^e millénaire, c'est-à-dire pendant la période précédant l'introduction de l'élevage spécialisé et la présumée transition vers le nomadisme. Claudia s'est aussi intéressée au taux d'oxygène 18; celui-ci dépend de divers facteurs et, pour l'essentiel, renseigne sur les conditions climatiques sous lesquelles la personne a vécu.

Les analyses combinées sur l'oxygène et le strontium ont mis en évidence que certains individus ont parcouru de très longues distances au cours de leur vie. Cette mobilité est particulièrement notable chez les morts du tumulus Sugokleya, de la culture Yamna, tumulus que des archéologues ukrainiens ont fouillé en 2004, dans la ville de Kirovohrad, au centre de leur pays. On pouvait s'attendre à ce que les os présentent pour l'oxygène des valeurs isotopiques caractéristiques de l'eau potable dans cette région de l'Ukraine d'aujourd'hui, et ce fut bien le cas. En revanche, les rapports isotopiques du strontium mesurés dans les dents présentaient des anomalies. Sept des huit individus examinés présentaient des rapports isotopiques ne correspondant pas à la région du tumulus. Et l'étude, par la même méthode, de certains des tumulus de la région a montré qu'environ la moitié des défunts avaient changé de région au cours de leur vie.

Cependant, la carte géologique détaillée des environs de la ville de Kirovohrad montre que les roches sous-jacentes varient tous les quelques kilomètres, passant de roches jeunes à des roches anciennes, ce qui peut jouer sur les rapports isotopiques. Ces résultats suggèrent néanmoins qu'une partie au moins des habitants de la steppe se déplaçaient sur de longues distances, ce qui va dans le sens d'un mode de vie nomade.

DES DENTS ANALYSÉES AU FIL DE LEUR CROISSANCE GRÂCE À L'ABLATION LASER

Claudia Gerling s'est aussi attachée à analyser les molaires d'individus enterrés dans des tumulus de la période scythe, c'est-à-dire du I^{er} millénaire avant notre ère. Les valeurs trouvées sur les défunts du kourgane de Berel', au Kazakhstan oriental, donc très loin à l'est, ont révélé l'importance des distances parcourues par les cavaliers nomades. Grâce à une nouvelle méthode d'ablation au laser, on peut aujourd'hui analyser simultanément plusieurs zones dentaires situées le long d'une ligne de



croissance. Cela permet de mesurer les modifications des rapports isotopiques pendant une plus longue période de la vie.

Ainsi, une telle analyse a établi qu'un homme enterré avec un couteau de fer a manifestement voyagé entre l'âge de 3 et 5 ans et a vécu à la fois dans les montagnes de l'Altaï et dans la steppe. Une telle alternance s'explique de façon très plausible par les transhumances saisonnières. Ces résultats ne sont que ceux d'une étude pilote: de nombreuses autres recherches du même type

Ces tumulus scythes ont été érigés entre le VIII^e et le III^e siècle avant notre ère au pied des monts Trans-Ili Alatau, au Kazakhstan.

SCYTHES ET SACES

Les Scythes sont la première culture de la bande steppique eurasiatique connue par les sources écrites anciennes. Leurs cousins asiatiques sont désignés par le terme de Saces dans les chroniques perses. Au cours du I^{er} millénaire avant notre ère,

les nombreuses tribus de nomades équestres de la steppe avaient des économies, des modes de vie et des rites funéraires similaires, que les Grecs anciens ont décrits. Les archéologues parlent à leur propos de culture scythe; il est clair toutefois que l'immense bande steppique de l'Antiquité n'était pas foulée par les porteurs d'une seule culture, ni même par un seul peuple, mais par une multitude de groupes. La connaissance de ceux-ci ne progressera qu'à la faveur de découvertes archéologiques, la plupart funéraires, les nomades n'ayant pas d'habitats fixes.