

## DÉBATS

### Le disque de Nebra : compléments d'informations sur l'état de la discussion

Jan-Heinrich BUNNEFELD, Ernst PERNICKA, Alfred REICHENBERGER

Publié récemment sous le titre « Le disque de Nebra: vingt ans après » dans le *Bulletin de la Société préhistorique française* (tome 120, 3, p. 461-464), un article de Mireille David-Elbiali a tenté de résumer, à l'intention du public des spécialistes français, l'état des connaissances concernant le disque céleste de Nebra (David-Elbiali, 2023). La présentation qui y est faite ne tient cependant compte que de manière partielle de l'ensemble, très abondant, des publications sur le sujet. Aussi, on regrette une présentation déformée et en partie erronée des données. Les auteurs se voient donc contraints d'apporter quelques correctifs et compléments d'informations nécessaires en les illustrant des citations les plus importantes.

Tout d'abord, M. David-Elbiali sème le doute quant au lieu de découverte du disque : celui-ci « a ou aurait été découvert » sur le Mittelberg près de Nebra et « selon certains dires des découvreurs, il aurait été accompagné d'une série d'autres objets en bronze ». Et, un peu plus loin : « Quelques voix discordantes s'élèvent toutefois pour remettre en question notamment l'authenticité du disque (Schauer, 2005), les informations de découverte publiées, sa lecture et sa datation (Gebhard et Krause, 2020a et 2020b ; Gleirscher, 2022) » (David-Elbiali, 2023, p. 461).

Toutes ces affirmations sont réfutées depuis longtemps : l'authenticité du disque céleste (contestée par Schauer, 2005) est indubitablement démontrée et fait consensus chez les spécialistes (David-Elbiali, 2023, p. 462).

Il convient de revenir ici plus en détail sur les différentes affirmations de Rupert Gebhard et de Rüdiger Krause ainsi que de Paul Gleirscher qui doutent en partie du lieu de découverte et postulent que le disque céleste est à dater de l'âge du Fer ou du Bronze tardif (Gebhard et Krause, 2020a et 2020b ; Gleirscher, 2007 et 2022). La condition incontournable, pour ces deux tentatives de datation, est que le disque céleste et les objets annexes ne forment pas un tout. Ceci a toutefois été réfuté et, au contraire, le lieu de découverte sur le Mittelberg près de Nebra et l'indissociabilité de l'ensemble sont prouvés. Les déclarations des découvreurs, qui ont été examinées de près en justice et jugées crédibles dans les motifs du jugement (Pernicka *et al.*, 2020, p. 92 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 11-13), ne sont pas le seul indice de l'authenticité du lieu de découverte et de l'association des objets. Une fois les pilleurs et receleurs retrouvés par la police, de nombreuses analyses scientifiques ont pu être exécutées. Elles ont amplement confirmé les indications du découvreur Henry W. et vont même largement au-delà. Il s'agit

d'une part des fouilles préalables pratiquées à l'endroit de l'exhumation frauduleuse et ses environs et dont les résultats coïncident, jusque dans le moindre détail, des traces laissées par l'outil restitué par les pilleurs aux tessons d'une bouteille d'eau, avec les indications du découvreur. De plus, les analyses de la terre restée intacte en dessous du dépôt ont révélé des teneurs élevées en cuivre et en or, ne pouvant s'expliquer que par le très long séjour d'un objet composé de ces deux métaux – une combinaison de matériaux n'étant attestée archéologiquement que dans de rares cas en Allemagne centrale (Pernicka *et al.*, 2008, p. 332-334 ; 342 ; Pernicka *et al.*, 2020, p. 92-96 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 15-20).<sup>1</sup>

L'analyse minutieuse des dommages occasionnés lors de l'extraction du trésor et celle de la couche de corrosion recouvrant le disque confirment également la version du découvreur (Pernicka *et al.*, 2008, p. 337-342 ; Pernicka *et al.*, 2020, p. 96-102 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 20-28).<sup>2</sup> Des analyses forensiques pratiquées sur les adhérences terreuses trouvées sur le disque, une épée et une hache confirment le lieu de découverte et le lien entre les objets (Pernicka *et al.*, 2008, p. 343 ; Adam, 2019 ; Pernicka *et al.*, 2020, p. 102-105 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 29-32). Les analyses des adhésions terreuses par diffraction des rayons X de leur fraction argileuse n'ont apporté non plus aucun indice renvoyant à un site qui aurait un autre sous-sol géologique et minéralogique (Pernicka *et al.*, 2008, p. 343 ; Pernicka *et al.*, 2020, p. 105 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 32-34).

En outre, les analyses des métaux ne permettent pas de faire dater directement le disque céleste de l'âge du Fer dans la mesure où était utilisé, à cette époque, non le cuivre provenant du Mitterberg, dans les Alpes de Salzbourg (Autriche), mais un cuivre différent dans sa structure chimique et le dosage des isotopes du plomb (Pernicka *et al.*, 2020, p. 105-111 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 34-44). Enfin et surtout, les deux épées, les deux haches et le ciseau, retrouvés avec le disque, peuvent être situés dans un court laps de temps, à la fin de l'âge du Bronze ancien ; les bracelets à spirales n'apportent rien à la datation fine, mais ne l'infirmant pas. Les pilleurs ne disposaient sûrement pas de l'expertise nécessaire pour compiler un trésor « cohérent » d'un point de vue chronologique et historico-culturel (Meller, 2002, p. 16 ; Meller, 2010a, p. 57 et 70 ; Meller, 2013, p. 500-503 ; Pernicka *et al.*, 2020, p. 112 ; Pernicka *et al.*, 2021, p. 45 ; Schwarz, 2021, p. 208 et 216-217).

Ce n'est pas ici le lieu pour revenir en détails sur les différentes recherches menées car les résultats en tous,

sans exception, été publiés. Un premier récapitulatif a été présenté en 2008 après l'entrée en vigueur des jugements prononcés à l'encontre des pilleurs et des receleurs (Pernicka *et al.*, 2008, p. 348, tableaux 1-3). Depuis, ont suivi de nombreuses autres publications, en partie aussi en réaction à des thèses indéfendables (pour résumer, Pernicka *et al.*, 2020 et 2021 ; Bunnefeld et Reichenberger, 2023). Ce sont justement ces travaux déterminants qui n'ont pas été pris en considération par M. David-Elbiali et manquent par conséquent aussi dans sa bibliographie.

Récemment, Andreas Müller-Karpe (2021) a mis en doute une création autochtone du disque céleste en Europe centrale, postulant plutôt une provenance de l'espace anatolien où les représentations d'astres seraient relativement fréquentes sur différents matériaux, à l'exception toutefois du métal, bien qu'elles soient mentionnées dans les textes hittites. Les rédacteurs ne se sentent pas compétents pour juger les sources auxquelles il recourt et qu'il cite de manière exhaustive. Cependant, indépendamment de cela, sa thèse d'une origine anatolienne se trouve infirmée par les analyses métallurgiques exécutées par Ernst Pernicka (Pernicka, 2010)<sup>3</sup> et la critique qu'en fait Müller-Karpe n'est pas fondée. Pour étayer sa thèse (ou en est-ce le point de départ ?), Müller-Karpe recourt aux analyses des isotopes de plomb des objets trouvés à Nebra (Müller-Karpe, 2021, p. 16). À cette fin, il utilise un résultat erroné, tiré d'un mémoire non publié (Nickel, 2003), qui s'est avéré plus tard, lors de mesures ultérieures, être dû à une contamination au plomb (Nickel, 2003). Mais Müller-Karpe ne reproduit qu'une illustration de la publication de Gebhard et Krause (2020a, illustration 5) dans laquelle sont présentées combinées les mesures non publiées de Nebra tirées du mémoire avec d'autres objets de l'âge du Bronze ancien. La réfutation analytique de cette mesure erronée (Pernicka *et al.*, 2021) n'est évoquée dans une note de bas de page que comme « autre mesure » (Müller-Karpe, 2021, p. 16, remarque 50). Au lieu de quoi, dans ce qui suit, cette mesure erronée est utilisée comme terme de comparaison pour d'autres objets en bronze à l'étain bien plus anciens, provenant de Troie II, à l'âge du Bronze ancien. À propos de la provenance de l'or du disque céleste (Borg et Pernicka, 2017 ; Borg *et al.*, 2019), il fait cette remarque critique que les gisements d'or anatoliens n'étaient pas pris en compte. Mais pourquoi devaient-ils l'être quand on cherche l'origine de l'or du Bronze ancien en Europe centrale ? Entre temps, il existe des données concernant la rivière Pactole, en Anatolie occidentale (Borg et Pernicka, 2017 ; Borg *et al.*, 2019), qui, en raison de très faibles teneurs en étain, peuvent l'exclure en tant que source de l'or de Nebra. Néanmoins, le travail de Müller-Karpe, loué par Birgit Christiansen, spécialiste de l'Orient ancien (Christiansen, 2022), enrichit incontestablement la base de discussion et décèle de possibles influences anatoliennes.

Quelques autres allégations de M. David-Elbiali suscitent notre étonnement. Il est certes juste de dire que les représentations astronomiques sur le disque ne constituent pas une image réaliste (David-Elbiali, 2023, p. 462). Mais ceci n'est pas à attendre d'un message codé, pas plus

que d'un panneau de circulation, quand même compris par les usagers de la route. Nous ne comprenons pas non plus pourquoi les connaissances astronomiques devraient obligatoirement être assujetties à l'écriture et pourquoi il serait donc très invraisemblable, à une époque sans écriture, que les hommes de l'âge du Bronze aient pu posséder des connaissances dans ce domaine (David-Elbiali, 2023, p. 463). De nombreuses cultures sans écriture, c'est avéré, disposaient d'un tel savoir. L'exemple le plus illustre est sûrement Stonehenge, dans le sud de l'Angleterre (p.ex. Ruggles, 1999), et le plus indiscutable en Europe centrale est sans doute le cercle de Goseck, dans le Burgenlandkreis, en Saxe-Anhalt, datant de la culture de la céramique décorée au poinçon, et où diverses dates marquantes de l'année comme le solstice d'hiver, sont concrétisées par la disposition architecturale. Et ceci dès 4900/4800 av. J.-C., soit 3000 ans avant la fabrication du disque céleste (Schlosser, 2006 et 2012 ; Henkel, 2023, p. 199-204).

Le fait que, plus de vingt ans après la découverte ou plutôt la saisie du disque céleste de Nebra, de nombreuses questions restent ouvertes (David-Elbiali, 2023, p. 463), n'est pas très surprenant, s'agissant d'un objet jusque-là tout à fait unique en son genre. Pour autant, la discussion scientifique devrait se poursuivre sur la base des connaissances établies concernant le lieu d'origine, l'association des objets et la datation au Bronze ancien et non par le ressassement de doutes injustifiés concernant des questions éclaircies depuis longtemps. Ainsi, ont été récemment présentées du côté de l'astronomie, en particulier pour l'interprétation du programme iconographique, des propositions se démarquant de l'interprétation représentée jusqu'alors par W. Schlosser et R. Hansen (Schlosser, 2002, 2003, 2004 et 2010 ; Hansen, 2007 et 2010) : Schmidt-Kaler, 2006 ; Steinrücken, 2010 ; Wirsching 2010 ; Schmeidler, 2010 ; Hoffmann, 2021 et 2022. Les thèses publiées concernant l'environnement contemporain du disque céleste (e.a. Meller, 2019a, 2019b, 2019c et 2019d) sont également discutées de manière controversée (cf. p.ex. David-Elbiali, 2021). Et il n'est pas dit qu'on arrivera un jour à une interprétation définitive et consensuelle. Mais la science ne représente toujours qu'un état intermédiaire qui, assurément, devrait se situer à la hauteur des recherches menées jusque-là. Les avis discordants ne changent rien à l'importance fondamentale et considérable du disque céleste. Ils viennent au contraire « pimenter le débat ». La meilleure preuve que les personnes travaillant sur le disque céleste sont toujours ouvertes à des discussions fondées est le fait que les opinions divergeant de l'interprétation courante et actuellement largement acceptée sont toujours publiées, même dans le cadre des publications internes, par l'Office national pour la conservation des monuments historiques et l'archéologie de Saxe-Anhalt.

## Notes

1. Concernant les fouilles ultérieures, voir aussi Meller, 2010a, p. 35-45 ; Meller, 2010b, p. 78-83 ; Meller, 2013, p. 496-499.
2. La présentation exhaustive du disque céleste incluant les

- recherches menées sur la technique de fabrication, les dommages lors de l'exhumation et l'historique de la restauration, paraîtra en 2024 : Meller (dir.), sous presse.
3. Concernant la comparaison entre la structure des oligo-éléments du dépôt de Nebra et le cuivre du Mitterberg : Pernicka *et al.*, 2016.

## Références bibliographiques

- ADAM J. (2019) – Kriminaltechnische Untersuchung der Erdanhaftungen an der Himmelsscheibe, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit. Abschlussstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale)*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19), p. 87-92.
- BORG G., PERNICKA E., EHSER A., LOCKHOFF N., CAMM G. S., SMALE C. V. (2019) – From distant lands – Provenance studies of natural gold in comparison to the gold of the Sky Disc of Nebra, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit. Abschlussstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale)*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19), p. 55-78.
- BORG G., PERNICKA E. (2017) – Goldene Zeiten? – Europäische Goldvorkommen und ihr Bezug zur Himmelsscheibe von Nebra. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 96, p. 111-138.
- BUNNEFELD J.-H., REICHENBERGER A. (2023) – Einige Gedanken zu Paul Gleirschers Artikel „Die Himmelsscheibe von Nebra: Zum Stand der Deutung und Datierung eines schillernden Ritualgeräts“, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 99, p. 63-76.
- CHRISTIANSEN B. (2022) – Rezension zu: Müller-Karpe, A. (2021). Die Himmelsscheibe von Nebra und ihre anatolischen Bezüge. Marburger Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar der Philipps-Universität 64. Marburg 2021, in: *Archäologische Informationen*, 45, p. 212-217.
- DAVID-ELBIALI, M. (2023) – Le disque de Nebra : vingt ans après, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 120, 3, p. 461-464.
- GEBHARD R., KRAUSE R. (2020a) – Kritische Anmerkungen zum Fundkomplex der sog. Himmelsscheibe von Nebra (Critical comments on the find complex of the so-called Nebra Sky Disk), *Archäologische Informationen*, 43, p. 1-22. <https://doi.org/10.11588/ai.2020.1.81418>
- GEBHARD R., KRAUSE R. (2020b) – Geschmiedeter Himmel oder gegossene Scheibe? Eine Ergänzung zu „Kritische Anmerkungen zum Fundkomplex der sog. Himmelsscheibe von Nebra“ (Forged heavens or cast disk? An Augmentation to “Critical comments on the find complex of the so-called Nebra Sky Disk”), *Archäologische Informationen*, 43, p. 347-356. <https://doi.org/10.11588/ai.2020.1.81420>
- GLEIRSCHER P. (2007) – Zum Bildprogramm der Himmelsscheibe von Nebra: Schiff oder Sichel?, *Germania* 85, p. 23-33.
- GLEIRSCHER P. (2022) – Die Himmelsscheibe von Nebra: Zum Stand der Deutung und Datierung eines schillernden Ritualgeräts, *Archäologische Informationen* 44, 2021 (2022), p. 195-212.
- HANSEN R. (2007) – Die Himmelsscheibe von Nebra – neu interpretiert. Sonne oder Mond? Wie der Mensch der Bronzezeit mit Hilfe der Himmelsscheibe Sonnen- und Mondkalendarer ausgleichen konnte, *Archäologie in Sachsen-Anhalt N. F.*, 4, 2, 2006 (2007), p. 289-304.
- HANSEN R. (2010) – Sonne oder Mond? Verewigtes Wissen aus der Ferne, in: Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/2), p. 953-962.
- HENKEL N. (2023) – *Die mittelneolithische Kreisgrabenanlage von Goseck, Burgenlandkreis*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte 88/I und II).
- HOFFMANN S. M. (2021) – Das Babylonische Kompendium MUL.APIN. Messung von Zeit und Raum, in: Harald Meller, Alfred Reichenberger, Roberto Risch (dir.), *Zeit ist Macht. Wer macht Zeit? Time is power. Who makes time?* 13. Mitteldeutscher Archäologentag/13<sup>th</sup> Archaeological Conference of Central Germany, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 24), p. 251-275.
- HOFFMANN S. M. (2023) – Zeigt die Himmelsscheibe von Nebra ein Instrument der Zeitrechnung?, *Codices, Supplement 20*, Purkersdorf, Verlag Brüder Hollinek & Co., p. 5-20.
- MELLER H. (2002) – Die Himmelsscheibe von Nebra – ein frühbronzezeitlicher Fund von außergewöhnlicher Bedeutung, *Archäologie in Sachsen-Anhalt N. F.*, 1, p. 7-20.
- MELLER H. (2010a) – Nebra: Vom Logos zum Mythos – Biographie eines Himmelsbildes, in: Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/1), p. 23-73.
- MELLER H. (2010b) – *Arche Nebra – die Himmelsscheibe erleben*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Kleine Reihe zu den Himmelswegen 3).
- MELLER H. (2013) – Der Hortfund von Nebra im Spiegel frühbronzezeitlicher Deponierungssitten, in Harald Meller, François Bertemes, Hans-Rudolf Bork, Roberto Risch (dir.), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs?/1600 – Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom*

14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale), Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 9), 493-526.
- MELLER H. (2019a) – Princes, Armies, Sanctuaries. The emergence of complex authority in the Central German Únětice Culture, *Acta Archaeologica*, 90,1, p. 39-79.
- MELLER H. (2019b) – Fürsten, Goldwaffen und Armeen. Überlegungen zum Goldfund von Dieskau und dessen möglicher Herkunft aus dem frühbronzezeitlichen Großgrabhügel Bornhöck bei Dieskau, Saalekreis, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit. Abschlussstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale)*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19), p. 101-111.
- MELLER H. (2019c) – Zur Farbigkeit der Waffen in der miteldeutschen Aunjetitzer Kultur und ihrer Interpretation als militärisches Ordnungssystem, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit. Abschlussstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale)*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19), p. 145-158.
- MELLER H. (2019d) – Das Fürstengrab von Leubingen neu betrachtet – Zur Konstruktion von herrschaftlicher Legitimität mittels Bezugnahme auf die Vorgängerkulturen, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Aufbruch zu neuen Horizonten. Neue Sichtweisen zur europäischen Frühbronzezeit. Abschlussstagung der Forschergruppe FOR550 vom 26. bis 29. November 2010 in Halle (Saale)*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19), p. 245-259.
- MELLER H. (dir.) (sous presse) – *Die Himmelsscheibe von Nebra – Ein physischer Atlas. Technische und naturwissenschaftliche Beobachtungen*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle).
- MÜLLER-KARPE A. (2021) – *Die Himmelsscheibe von Nebra und ihre anatolischen Bezüge*, Marburg, Vorgeschichtliches Seminar der Philipps-Universität (coll. Marburger Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar der Philipps-Universität, 64).
- NICKEL D. (2003) – *Archäometrische Untersuchungen der Kupfer- und Bronzeartefakte des Hortfundes von Nebra*. Ungedruckte Diplomarbeit, Institut für Archäometrie (Technische Universität Bergakademie Freiberg).
- PERNICKA E. (2010) – Archäometallurgische Untersuchungen am und zum Hortfund von Nebra, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/2), p. 719-734.
- PERNICKA E., WUNDERLICH CHR.-H., REICHENBERGER A., MELLER H., BORG G. (2008) – Zur Echtheit der Himmelscheibe von Nebra – eine kurze Zusammenfassung der durchgeführten Untersuchungen, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 38, p. 331-352.
- PERNICKA E., LUTZ J., STÖLLNER T. (2016) – Bronze Age Copper Production at Mitterberg, Austria, and its Distribution. *Archaeologia Austriaca*, 100, p. 19-55.
- PERNICKA E., ADAM J., BORG G., BRÜGMANN G., BUNNEFELD J.-H., KAINZ W., KLAMM M., KOIKI TH., MELLER H., SCHWARZ R., STÖLLNER TH., WUNDERLICH CHR.-H., REICHENBERGER A. (2020) – Why the Nebra Sky Disc dates to the Early Bronze Age. An Overview of the Interdisciplinary Results, *Archaeologia Austriaca*, 104, p. 89-122.
- PERNICKA E., ADAM J., BORG G., BRÜGMANN G., BUNNEFELD J.-H., KAINZ W., KLAMM M., KOIKI TH., MELLER H., SCHWARZ R., STÖLLNER TH., WUNDERLICH CHR.-H., REICHENBERGER A. (2021) – Warum die Himmelsscheibe von Nebra in die Frühbronzezeit datiert. Überblick über die interdisziplinären Forschungsergebnisse, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 98, p. 9-61.
- RUGGLES C. (1999) – Astronomy and Stonehenge, in Barry Cunliffe, Colin Renfrew (dir.), *Science and Stonehenge*, Oxford: Oxbow (coll. Proceedings of the British Academy 92), p. 203-229.
- SCHAUER P. (2005) – Kritische Anmerkungen zum Bronzensembel mit « Himmelscheibe » angeblich vom Mittelberg bei Nebra, Sachsen-Anhalt, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 35,3, p. 323-328.
- SCHLOSSER W. (2002) – Zur astronomischen Deutung der Himmelscheibe von Nebra, *Archäologie in Sachsen-Anhalt N.F.*, 1, p. 21-23.
- SCHLOSSER W. (2003) – Astronomische Deutung der Himmelscheibe von Nebra, *Sterne und Weltraum*, 12, p. 34-40.
- SCHLOSSER W. (2004) – Die Himmelscheibe von Nebra – Astronomische Untersuchungen, in: Harald Meller. (dir.), *Der geschmiedete Himmel. Die weite Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren. Begleitband zur Sonderausstellung, Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) 15. Oktober 2004 – 24. April 2005, Dänisches Nationalmuseum Kopenhagen 1. Juli 2005 – 22. Oktober 2005, Reiss-Engelhorn-Museum Mannheim 4. März 2006 – 9. Juli 2006*, Stuttgart: Theiss Verlag, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Catalogue d'exposition), p. 44-47.
- SCHLOSSER W. (2006) – Lichtblicke – geometrisch-astronomische Analyse der Kreisgabenanlage von Goseck, Ldkr. Weißenfels, *Archäologie in Sachsen-Anhalt N.F.*, 4,2, p. 282-284.
- SCHLOSSER W. (2010) – Die Himmelscheibe von Nebra – Astronomische Untersuchungen, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll.

- Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/2), p. 913-933.
- SCHLOSSER W. (2012) – Astronomische Untersuchungen der Kreisgrabenanlage von Goseck, in François Bertemes, Harald Meller (dir.), *Neolithische Kreisgrabenanlagen in Europa. Internationale Arbeitstagung 7.-9. Mai 2004 in Goseck*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 8), p. 389-393.
- SCHMEIDLER F. (2010) – Archäologie und Astronomie in den frühen Hochkulturen und die Himmelscheibe von Nebra, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/2), p. 963-968.
- SCHMIDT-KALER TH. (2006) – Zur astronomischen Deutung der Himmelscheibe von Nebra, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 90, 2006, p. 235-265.
- SCHWARZ R. (2021) – *Typentafeln zur Chronologie in Mitteldeutschland – Die Aunjetitzer Kultur auf Grundlage der Grab- und Siedlungskeramik*, Halle [Saale], Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 19).
- STEINRÜCKEN B. (2010) – Die dynamische Interpretation der Himmelscheibe von Nebra, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/2), p. 935-946.
- WIRSCHING A. (2010) – Das Himmelsgewölbe auf der Himmelscheibe von Nebra, in Harald Meller, François Bertemes (dir.), *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005*, Halle (Saale), Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte (coll. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 5/2), p. 947-951.

## REMARQUES

Quelques remarques pour clore cet échange au sujet d'une découverte qui alimentera assurément, et pour de nombreuses années encore, la discussion...

Les études du dépôt et du disque de Nebra ont en effet généré, sous la direction de H. Meller, pléthore de publications toujours orientées dans le même sens et de ce fait plutôt redondantes.

Le lot de bronzes, tout prestigieux qu'il soit, provient du marché illégal des antiquités, ce qui, on en conviendra, n'est guère un gage de fiabilité. Ainsi, réfutés ou non, des doutes relatifs aux circonstances de la trouvaille (et non des affirmations) émis par certains chercheurs ont été exprimés et le sont encore du reste. On ne peut donc pas faire l'impasse là-dessus. Les fouilles de contrôle n'ont, à ma connaissance, pas été publiées ni documentées exhaustivement ; les analyses, certes innombrables, ne peuvent remplacer cela. Personne ne remet en question l'association des objets entre eux, à part le disque, même s'il apparaît que les épées courtes de type Apa ne sont guère caractéristiques de l'Allemagne centrale.

Si A. Müller-Karpe ne remet en question ni l'authenticité du disque, ni le lieu de découverte, ni même l'association avec les autres objets, il formule un doute d'ordre méthodologique : une analyse du métal d'un objet permet-elle d'identifier la mine de provenance ? Une consultation

élargie d'experts en la matière, autres que E. Pernicka, aboutit à une réponse nuancée et plutôt négative. Nous sommes du reste dans le cas du dépôt (sans le disque) au Bz B ancien, donc à la toute fin du Bronze ancien et le recyclage du métal est déjà pratiqué depuis quelques centaines d'années.

Par ailleurs, il se trouve que cette « potentielle carte du ciel » se distingue complètement de toutes les représentations, solaires notamment et très nombreuses, faites à l'âge du Bronze en Europe continentale. Des images similaires apparaissent à l'âge du Fer, mais si le disque date bien de l'âge du Bronze et pas de l'âge du Fer (d'après les innombrables analyses...), alors il ne provient probablement pas d'Europe continentale. Et c'est là que l'hypothèse d'A. Müller-Karpe devient particulièrement intéressante, car de telles représentations sont mentionnées dans les textes hittites : astres divers, croissant de lune, étoiles, etc. Enfin en ce qui concerne les fameuses Pléiades, censément représentées sur le disque, leur utilisation pour corriger le calendrier luni-solaire apparaît en Mésopotamie au 2<sup>e</sup> millénaire, à partir du moment où les astronomes ont la capacité d'effectuer des notations précises.

Mireille DAVID-ELBIALI