

# Bruniquel (Tarn-et-Garonne)

## une grotte qui change notre vision de Néandertal

- une des plus anciennes constructions humaines datée à 176 ka
- la plus ancienne trace de la présence humaine au fond d'une grotte

# LETTER

doi:10.1038/nature18291

## Early Neanderthal constructions deep in Bruniquel Cave in southwestern France

Jacques Jaubert<sup>1\*</sup>, Sophie Verheyden<sup>2,3\*</sup>, Dominique Genty<sup>4\*</sup>, Michel Soulier<sup>5</sup>, Hai Cheng<sup>6,7</sup>, Dominique Blamart<sup>4</sup>, Christian Buret<sup>2</sup>, Hubert Camus<sup>8</sup>, Serge Delaby<sup>9</sup>, Damien Deldicque<sup>10</sup>, R. Lawrence Edwards<sup>7</sup>, Catherine Ferrier<sup>1</sup>, François Lacrampe-Cuyaubère<sup>11,12</sup>, François Lévêque<sup>13</sup>, Frédéric Maksud<sup>14</sup>, Pascal Mora<sup>15</sup>, Xavier Muth<sup>12</sup>, Édouard Régnier<sup>4</sup>, Jean-Noël Rouzaud<sup>10</sup> & Frédéric Santos<sup>1</sup>

\*These authors contributed equally to this work.

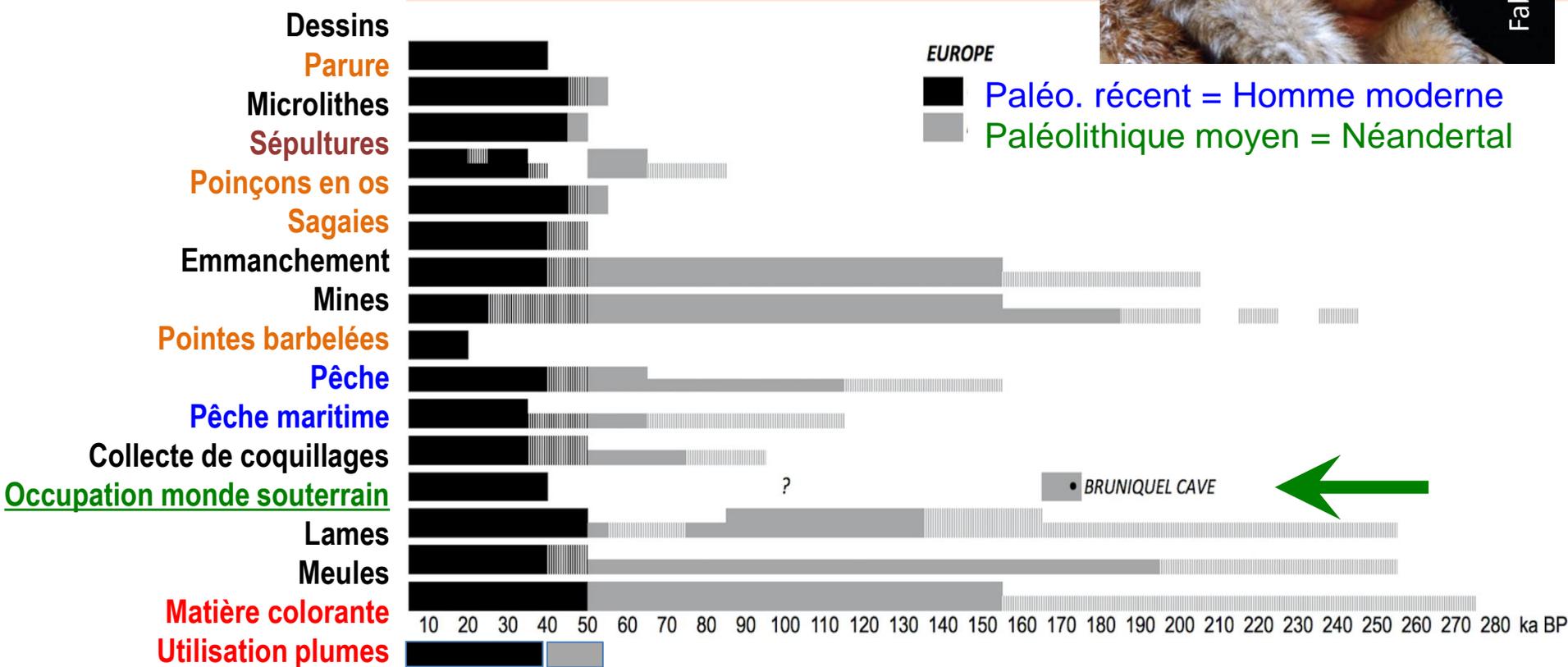


# Critères dits de 'modernité'

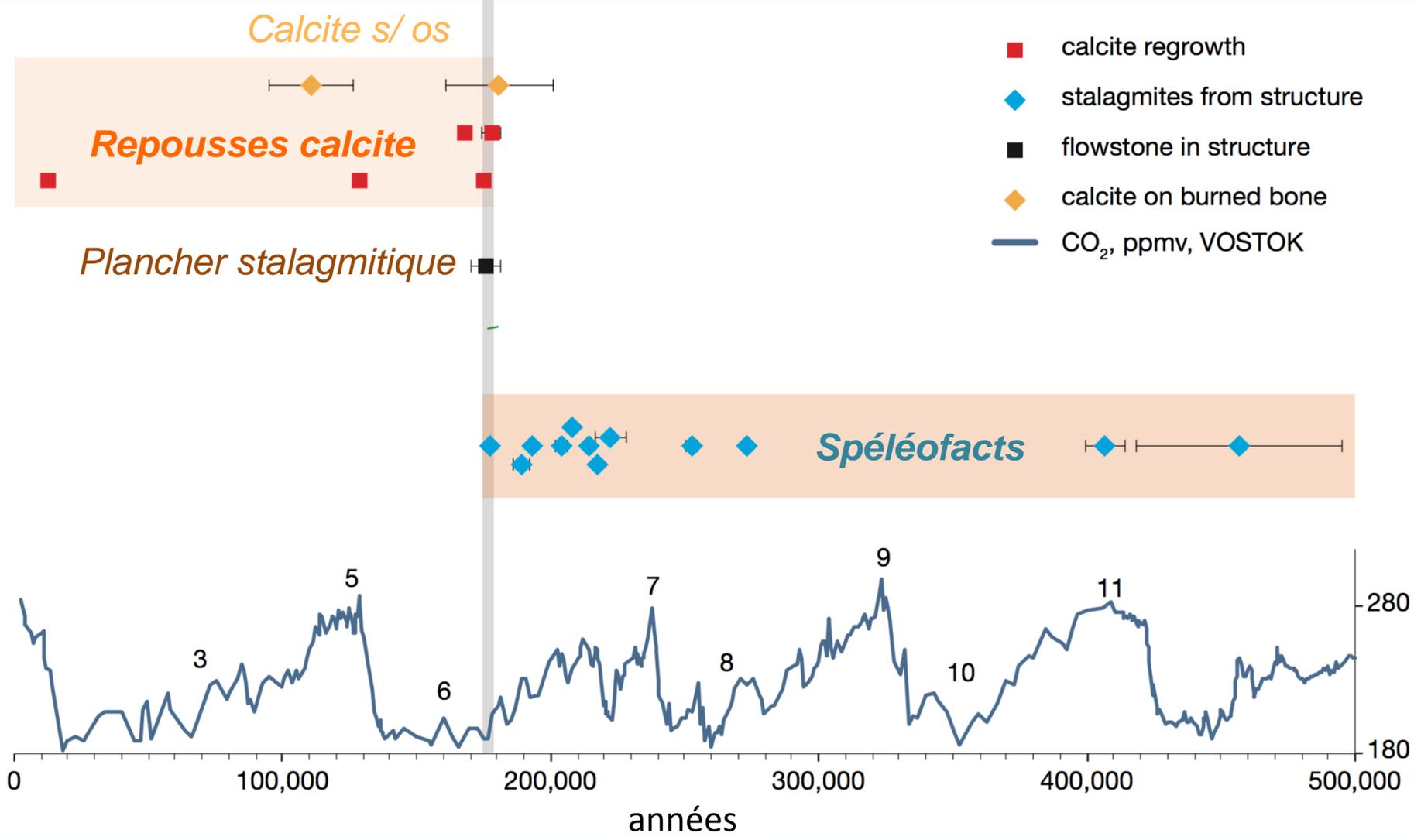
- des pré-néandertaliens plus « modernes » qui sont allés explorer une grotte loin de la lumière du jour en maîtrisant le feu (os brûlés) il y a 176 000 ans
- des pré-néandertaliens qui ont construit une structure circulaire avec des stalagmites au fond d'une grotte, pour quelle raison ?



Fabio Fogliazza



**Structures : 176 500 ± 2 100 ans**



# De nombreuses traces de feu caractérisées par spectrométrie moléculaire (FTIR, RAMAN) et par analyse magnétique

