

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/257890991>

C14 et style La chronologie de l'art pariétal à l'heure actuelle

Article in *L'Anthropologie* · January 2007

CITATIONS

63

READS

1,533

2 authors:



José Javier Alcolea -González
University of Alcalá

125 PUBLICATIONS 2,385 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Rodrigo De Balbin-Behrmann
University of Alcalá

308 PUBLICATIONS 4,091 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Tafonomía [View project](#)



La cueva de La Pasiega, en el contexto artístico del Monte Castillo, Puente Viesgo. [View project](#)



Article original
 C^{14} et style
La chronologie de l'art pariétal à l'heure actuelle

C^{14} and style
The chronology of the Upper Paleolithic
art at the present

José Javier Alcolea González^{*}, Rodrigo de Balbín Behrmann

*Departamento de Historia I y Filosofía, Universidad de Alcalá de Henares, Área de Prehistoria,
C. Colegios n° 2, 28801 Alcalá de Henares, Espagne*

Disponible sur Internet le 27 septembre 2007

Résumé

La chronologie de l'art Paléolithique proposé par A. Leroi-Gourhan a eu une forte implantation parmi les chercheurs jusqu'à la mort de celui-ci, dans les années 1980 du siècle dernier. Après sa disparition, le système SMA de datation directe a commencé à être appliqué, ce qui a produit certaines discordances et une prétendue révolution contre le procédé chronologique–stylistique qui a été survalorisée. Les discordances ne sont pas si nombreuses et quand elles apparaissent, elles peuvent nuancer le système de l'auteur français et l'améliorer en partie. Si l'on prend celui-ci avec une ouverture et une flexibilité suffisante, il demeure un modèle imparfait mais utile et valable pour organiser les graphies du Paléolithique supérieur, dont la systématique doit continuer à se baser sur la documentation matérielle, sur les formes représentées et sur tous les procédés techniques qui permettent de préciser et d'améliorer nos arguments chronologiques.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

The chronology of the Paleolithic art proposed by A. Leroi-Gourhan had a strong installation among the specialists until his death, in the years 1980s of the last century. After that the system SMA of direct

^{*} Auteur correspondant.

Adresse e-mail : javieralcolea@ya.com (J.J.A. González).

dating began to be applied producing some disagreements and a supposed revolution against the chronological–stylistic procedure that has been overvalued. There are not so many disagreements and when they appear, they can tinge the French author's procedure and to improve it partly. If we take it with enough flexibility and aperture, it continues being a non perfect model, but useful and valid to organize the graphs of the Upper Paleolithic whose systematic should continue based on the material documentation, in the represented forms and in all the technical procedures that allow to specify and to improve our chronological arguments.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Chronologie directe ; Chronologie stylistique ; Art du Paléolithique supérieur ; Post-stylisme

Keywords: Direct chronology; Stylistic chronology; Upper Paleolithic art; Post-stylistic era

1. Introduction

Les études sur la chronologie de l'art Paléolithique européen, surtout dans sa version rupestre, avaient échappé jusqu'à un certain point au débat sur la signification de celui-ci durant les années 1970 et 1980 du siècle dernier. Malgré les sérieuses objections posées aux propositions interprétatives de l'école structuraliste depuis la publication de *Préhistoire de l'Art Occidental* (Leroi-Gourhan, 1965), la chronologie stylistique instituée par A. Leroi-Gourhan a été admise par les préhistoriens européens durant vingt-cinq ans. Cette proposition chronologique s'est même trouvée renforcée dans de nombreux aspects par différents travaux de recherche qui ont inclus des datations archéologiques de plusieurs gisements rupestres. Les exemples de certains des ensembles du Nalón en Espagne (Fortea, 1989 : 197–199 ; Fortea, 1994 : 209–212) ou de la grotte de la Tête-du-Lion en Ardèche (Combiér, 1984 : 597), seraient à ce sujet les plus significatives.

De même, au cours de ces années, un considérable progrès s'est produit dans la connaissance de l'art Paléolithique occidental, dépassant dans de nombreux endroits les anciennes études du début du siècle et incorporant à l'inventaire rupestre de nouveaux ensembles de grande importance, tel que Fontanet, Ekain, Altxerri ou Tito Bustillo. L'emphase dans la relecture de gisements classiques et dans le traitement des nouvelles découvertes, s'est traduite par une véritable révolution dans les méthodes d'étude de l'art Paléolithique. Cependant, les critères de datation, surtout dans le cas rupestre, étaient toujours ancrés aux « anciens » systèmes stylistiques et comparatifs, des méthodes de chronologie absolue applicables aux graphies préhistoriques n'ayant pas encore été développées.

Les premières tentatives de dépassement de cette conception « stylistique » de l'étude de l'art Paléolithique sont venues de travaux qui ont essayé d'intégrer les grands ensembles rupestres avec leur contexte archéologique. L'éclosion de nouvelles approches disciplinaires en préhistoire, telles que les analyses spatiales et leur application indirecte à l'étude de l'art Paléolithique, n'a pas été étrangère à cette tendance. Ces premiers travaux joints à une meilleure connaissance de quelques gisements rupestres ont déjà proposé, à la fin des années 1980, les premières nuances au système stylistique d'A. Leroi-Gourhan. Il s'agissait généralement de précisions sur la structure d'ensembles rupestres déterminés qui n'affectaient pas la définition ni la valeur intrinsèque de la chronologie stylistique d'A. Leroi-Gourhan ou d'incorporations à sa séquence stylistique, comme celle du style V (Roussot, 1990), qui revendiquaient en elles-mêmes la correction de la méthode.

Comme éléments clairement discordants avec la chronologie d'A. Leroi-Gourhan, nous ne pourrions que signaler les idées de Clottes (1990), en ce qui concerne la division du style IV en deux parties clairement différenciées, basées sur des études sur le Magdalénien pyrénéen et l'analyse des collections mobilières du Magdalénien supérieur. En tout cas, cette nouvelle approche qui semble partiellement confirmée à l'heure actuelle, surgit d'une analyse stylistique et comparative, ce qui ne laissait pas d'être un argument de poids en faveur de la validité des méthodes stylistiques.

Ce panorama a brusquement varié au début des années 1990 et à cela deux événements scientifiques d'importance y ont conjointement participé : la mise au point de toute une série d'analyses concernant les peintures paléolithiques, parmi lesquelles se détachent les analyses de pigments et la possibilité de datation directe des peintures au moyen du C¹⁴ et l'apparition généralisée dans la péninsule Ibérique de gravures paléolithiques en plein air. Ces circonstances se sont unies à une très forte réaction en France contre l'œuvre d'A. Leroi-Gourhan, qui est survenu dès la mort de celui-ci.

2. Le Post-stylisme et la crise des chronologies stylistiques

Depuis le début des années 1990, une série de préhistoriens, parmi lesquels figuraient M. Lorblanchet (Lorblanchet, 1993, 1995), P.G. Bahn (Lorblanchet et Bahn, 1993, 1999) et Clottes (1995), s'est situé à la tête de la réaction contre la chronologie stylistique d'A. Leroi-Gourhan.

La base de leur contestation au modèle chronologique d'A. Leroi-Gourhan se trouvait dans ses études mêmes sur les grottes du Lot et des Pyrénées. À travers la combinaison d'analyses contextuelles et de datations directes C¹⁴ AMS, on y réfutait les schémas chronologiques et associatifs que A. Leroi-Gourhan adjugea à des gisements comme ceux de Niaux, Pech-Merle ou Cougnac, les rajeunissant ou les vieillissant de façon significative et envisageant l'inefficacité de la datation stylistique. Leurs positions se sont d'autant plus radicalisées avec l'apparition d'autres dates qui, à leur avis, annulaient la sériation chronologique stylistique. Gargas, Cosquer, Le Portel, Altamira, Las Chimeneas, El Castillo et Chauvet (Table 1), avaient l'air de faire s'effondrer tout l'édifice chrono-stylistique érigé par d'A. Leroi-Gourhan. Dans l'ensemble, les objections à la systématique d'A. Leroi-Gourhan qui se sont posées sont les suivantes :

- les dates C¹⁴ AMS contredisaient complètement la chronologie stylistique dans de nombreuses occasions. Ce fut le cas de Gargas, Cosquer, Cougnac, Pech-Merle et, surtout Chauvet. La possibilité d'un grand art des cavernes de l'âge Aurignacien ou Gravettien, mettait en doute la conception des styles I, II et III d'A. Leroi-Gourhan et l'idée même de progression technique et stylistique dans l'art rupestre Paléolithique ;
- les dates d'Altamira, El Castillo, Niaux ou Le Portel, nuançaient de façon décisive le style IV d'A. Leroi-Gourhan confirmant dans une certaine mesure les idées de J. Clottes sur le manque de séparation chronologique entre les deux parties du style IV envisagées par A. Leroi-Gourhan et proposant l'existence de grands ensembles rupestres intérieurs jusqu'à la fin du Magdalénien ;
- les analyses des pigments, les superpositions et les dates de certains sites comme Cougnac ou Pech-Merle, démontraient la longue fréquentation des grottes et la construction progressive des sanctuaires face à la vision synchronique de l'école structuraliste.

| Lieu | Figure | Reference Lab. | Materiel | Date | Publication |
|---------------|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------------------|
| Candamo | Points sur aurochs 15 et 16 | GifA-96138 | Charbon | 32.310+690 BP | Fortea 2000-2001 |
| | " | GifA-98201 | Charbon | 33.910+840 BP | Fortea 2000-2001 |
| | Point sur aurochs 16 | GX-27841-AMS | Charbon | 15.160+90 BP | Fortea 2000-2001 |
| | Point sur aurochs 15 | GX-27842-AMS | Charbon | 15.870+90 BP | Fortea 2000-2001 |
| | Bison 29 | GifA-98171 | Charbon | 22.590+280 BP | Fortea 2002 |
| | Projections noirs | GifA-98193 | Charbon | 16.470+280 BP | Fortea 2000-2001 |
| | Cerf 2 | GifA-98172 | Charbon | 13.870+120 BP | Fortea 2002 |
| | Auroch 11 | GifA-96137 | Charbon | 10.810+100 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-96150 | F. Humique | 17.180+310 BP | Fortea 2002 |
| | Traits sous bison 27 | GifA-98195 | Charbon | 12.260+100 BP | Fortea 2002 |
| " | GifA-98194 | Charbon | 9.150+140 BP | Fortea 2002 | |
| Buxu | Ensemble XV | GifA-98192 | Charbon | 9.139+170 BP | Fortea 2002 |
| Tito Bustillo | Cheval 63 | Beta-170177 | Charbon | 11.140+80 BP | Balbin et al, 2003 |
| | " | Beta-170179 | Charbon | 11.610+50 BP | Balbin et al, 2003 |
| | Bison 3 | GifA-96096 | Charbon | 13.320+120 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-96139 | Charbon | 13.210+200 BP | Fortea 2002 |
| | Cheval 56 | GifA-96095 | Charbon | 12.490+110 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-96098 | Charbon | 12.180+110 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-96144 | F. Humique | 15.160+230 BP | Fortea 2002 |
| | Cheval 58 | GifA-96151 | Charbon | 9.650+100 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-96149 | F. Humique | 13.710+200 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-96097 | Charbon | 7.440+60 BP | Fortea 2002 |
| " | GifA-96142 | F. Humique | 14.230+130 BP | Fortea 2002 | |
| " | Signe 12 | GifA-96099 | Charbon | 9.940+90 BP | Fortea 2002 |
| " | Cervidé 89 | GifA-96107 | Charbon | 7.910+80 BP | Fortea 2002 |
| El Conde | Sur ensemble B, en bas | GX-25787-AMS | Charbon | 23.930+180 BP | Fortea 2000-2001 |
| | Sur ensemble B, en haut | GX-25788-AMS | Charbon | 21.920+150 BP | Fortea 2000-2001 |
| Covaciella | Bison a gauche | GifA-95281 | Charbon | 14.060+140 BP | Fortea et al, 1995 |
| | " | GifA-95370 | F. Humique | 13.290+140 BP | Fortea et al, 1995 |
| | Bison a droite | GifA-95364 | Charbon | 14.260+130 BP | Fortea et al, 1995 |
| " | " | GifA-95362 | F. Humique | 13.710+180 BP | Fortea et al, 1995 |
| Llonín | Bison 4 | GifA-95147 | Charbon | 11.900+110 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-98024 | Charbon | 12.550+110 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-98206 | F. Humique | 13.260+220 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-98205 | Charbon | 13.540+170 BP | Fortea 2002 |
| | Points 1 | GifA-98200 | Charbon | 10.510+110 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-98202 | F. Humique | 11.300+150 BP | Fortea 2002 |
| | Signe 3 | GifA-95303 | Charbon | 10.070+120 BP | Fortea 2000-2001 |
| " | GifA-98198 | Charbon | 10.300+100 BP | Fortea 2002 | |
| Pindal | Cerf 58 | GifA-95539 | Charbon | 10.240+90 BP | Fortea 2002 |
| | " | GifA-98199 | F. Humique | 10.040+100 BP | Fortea 2002 |
| Altamira | Bison XLIV | GifA-91178 | Charbon | 13.570+190 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | GifA-91249 | F. Humique | 14.410+200 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | GifA-96067 | Charbon | 13.130+120 BP | Moure et al, 1996 |
| | Bison XXXVI | GifA-91179 | Charbon | 13.940+170 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | GifA-91254 | F. Humique | 14.710+200 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | GifA-96060 | Charbon | 14.800+150 BP | Moure et al, 1996 |
| | Bison XXXIII | GifA-91181 | Charbon | 14.330+190 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | GifA-91330 | F. Humique | 14.250+180 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | GifA-96071 | Charbon | 14.820+130 BP | Moure et al, 1996 |
| | Ligne sous biche 15 (IV) | GifA-96059 | Charbon | 14.650+140 BP | Moure et al, 1996 |
| " | Biche 35 (VI) | GifA-96062 | Charbon | 15.050+180 BP | Moure et al, 1996 |
| " | Traits noirs n° 52 | GifA-96061 | Charbon | 16.480+210 BP | Moure et al, 1996 |
| " | Signes n° 57 (X) | GifA-91185 | Charbon | 15.440+200 BP | Moure et al, 1996 |
| Castillo | Cheval 27/28 | GifA-98153 | Charbon | 16.980+180 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | GifA-98154 | Charbon | 19.140+230 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | Bouquetin 56 | GifA-98155 | Charbon | 13.900+130 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |

Table 1. Table résumé des datations C14 SMA, TL et U-th obtenues sur des représentations graphiques paléolithiques. Chart 1. Summary chart of the C14 SMA data, TL and U-Th obtained on graphic paleolithic representations.

| Lieu | Figure | Reference Lab. | Matériel | Date | Publication | |
|-------------|---------------------------|---------------------------|-------------|---------------|---------------------------|---------------------------|
| Castillo | Bouquetin 56 | Gifa-98156 | Charbon | 14.740+140 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| | " | Bison 19 | Gifa-95108 | Charbon | 13.570+130 BP | Moure et al, 1996 |
| | " | " | Gifa-95109 | Charbon | 13.520+120 BP | Moure et al, 1996 |
| | " | " | Gifa-98151 | Charbon | 14.090+150 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | " | Gifa-98152 | Charbon | 13.710+140 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | " | Gifa-98159 | F. Humique | 13.510+190 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | Bison 18a | Gifa-91004 | Charbon | 13.060+200 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | " | Gifa-96068 | Charbon | 13.520+130 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | " | Gifa-96079 | Charbon | 12.620+110 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | Bison 18b | Gifa-91172 | Charbon | 12.910+180 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | Bison 18c | Gifa-95136 | Charbon | 10.510+100 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | " | Gifa-95146 | Charbon | 11.270+110 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | " | Gifa-95375 | F. Humique | 12.390+190 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| " | " | Gifa-96077 | Charbon | 10.720+100 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| " | " | Gifa-96078 | Charbon | 10.740+100 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| Pasiéga C | Bouquetin 67 | Gifa-98166 | Charbon | 13.730+130 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| | " | " | Gifa-98169 | F. Humique | 13.890+200 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| | " | Bison 88 | Gifa-98164 | Charbon | 11.990+170 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 |
| " | " | Gifa-98165 | Charbon | 12.469+160 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| Chimeneas | Lignes ensemble 14 | Gifa-95230 | Charbon | 13.940+140 BP | Moure et al, 1996 | |
| | " | Cerf 20 | Gifa-95194 | Charbon | 15.070+140 BP | Moure et al, 1996 |
| Monedas | Cheval 20 | Gifa-95360 | Charbon | 11.950+120 BP | Moure et al, 1996 | |
| | " | Bouquetin 16 | Gifa-95203 | Charbon | 12.170+110 BP | Moure et al, 1996 |
| " | " | Gifa-95284 | Charbon | 11.630+120 BP | Moure et al, 1996 | |
| Garma | Bison ensemble IX | Gifa-102581 | Charbon | 13.780+150 BP | Glez. Sainz, 2005 | |
| Cullalvera | Lignes IV-4 | Gifa-96261 | Charbon | 10.400+90 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| Sotarriza | Cheval 1 | Gifa-98170 | Charbon | 8.890+90 BP | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| Santimamiñe | Bison | Gifa-98173 | Charbon | 840+60 | Moure y Glez. Sainz, 2000 | |
| Ekain | Cheval I-9 | Gifa-96080 | Charbon | 11.310+90 BP | Glez. Sainz, 2005 | |
| | " | Cheval II-45 | Gifa-95192 | Charbon | 4.930+80 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | " | Gifa-95376 | F. Humique | 10.830+150 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | " | Gifa-95228 | Charbon | 7.630+80 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | Cheval II-44 | Gifa-95193 | Charbon | 6.840+80 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | " | Gifa-95309 | F. Humique | 11.760+180 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | " | Gifa-96081 | Charbon | 8.040+80 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | " | Gifa-96114 | F. Humique | 10.960+150 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | Cheval II-29 | Gifa-96089 | Charbon | 12.520+100 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| | " | " | Gifa-96115 | F. Humique | 14.440+230 BP | Glez. Sainz, 2005 |
| Ojo Guareña | Cerf apode | Gifa-95283 | Charbon | 11.470+110 BP | Corchón et al, 1996 | |
| | " | Antropomorphe | Gifa-96134 | Charbon | 11.540+100 BP | Corchón et al, 1996 |
| | " | Antropomorphe schématique | Gifa-95229 | Charbon | 11.130+100 BP | Corchón et al, 1996 |
| | " | " | Gifa-95363 | F. Humique | 10.980+160 BP | Corchón et al, 1996 |
| | " | Cerf noir | Gifa-96136 | Charbon | 10.950+100 BP | Corchón et al, 1996 |
| Nerja | Cerf | Gifa-98191 | Charbon | 19.900+210 BP | Sanchidrián et al, 2001 | |
| Pileta | Aurochs | Gifa-98162 | Charbon | 20.130+350 BP | Sanchidrián et al, 2001 | |
| Niaux | Bison 130 | Gifa-91319 | Charbon | 12.890+160 BP | Valladas et al, 1992 | |
| | " | " | Gifa-91173 | F. Humique | 12.440+190 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | Bison 54 | Gifa-92501 | Charbon | 13.850+150 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | " | Gifa-92504 | F. Humique | 13.740+190 BP | Valladas et al, 1992 |
| | " | Trait (panneau 6) | Gifa-92499 | Charbon | 13.060+200 BP | Clottes et al, 1992 |
| Portel | Cheval regardant à gauche | AA-9465 | Charbon | 12.180+125 BP | Clottes, 1995 | |
| | " | Cheval regardant à droite | AA-9766 | Charbon | 11.600+150 BP | Clottes, 1995 |
| Cosquer | Main négative 7 | Gifa-92409 | Charbon 1/2 | 27.110+390 BP | Clottes et al, 1993 | |
| | " | " | Gifa-92491 | Charbon 2/2 | 27.110+350 BP | Clottes et al, 1993 |
| | " | " | Gifa-92424 | F. Humique | 26.180+330 BP | Clottes et al, 1993 |
| | " | Signe ovale | Gifa-96074 | Charbon | 28.370+440 BP | Clottes et al, 1996 |
| | " | Main négative 19 | Gifa-96073 | Charbon | 27.740+410 BP | Clottes et al, 1996 |

Chart 1. (Suite)

| Lieu | Figure | Reference Lab. | Materiel | Date | Publication |
|-------------------------|------------------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------------|
| Cosquer | Bison 2 | GifA-95195 | Charbon | 27.350+430 BP | Clottes et al, 1996 |
| | " | GifA-96069 | Charbon | 26.250+350 BP | Clottes et al, 1996 |
| | Main negative 12 | GifA-95358 | Charbon | 24.840+340 BP | Clottes et al, 1996 |
| | " | GifA-95372 | F. Humique | 23.150+620 BP | Clottes et al, 1996 |
| | Cheval 5 | GifA-96072 | Charbon | 24.730+300 BP | Clottes et al, 1996 |
| | Mégacéros 1 | GifA-95135 | Charbon | 19.340+200 BP | Clottes et al, 1996 |
| | Tête de félin | GifA-92418 | Charbon | 19.200+220 BP | Clottes et al, 1993 |
| | Bison 1 | GifA-92419 | Charbon 1/2 | 18.010+190 BP | Clottes et al, 1993 |
| | " | GifA-92492 | Charbon 2/2 | 18.500+180 BP | Clottes et al, 1993 |
| | " | GifA-92423 | F. Humique | 16.390+260 BP | Clottes et al, 1993 |
| | Cheval 1 | GifA-92416 | Charbon 1/2 | 18.840+240 BP | Clottes et al, 1993 |
| | " | GifA-92417 | Charbon 2/2 | 18.820+310 BP | Clottes et al, 1993 |
| | " | GifA-92422 | F. Humique | 18760+220 BP | Clottes et al, 1993 |
| | Signe en étoile | GifA-96075 | Charbon | 17.800+160 BP | Clottes et al, 1996 |
| "Méduses" | GifA-96101 | Charbon | 14.050+180 BP | Clottes et al, 1996 | |
| Chauvet | Rhinocéros affronté, gauche | GifA-95126 | Charbon | 30.940+610 BP | Valladas et al, 2001 |
| | Rhinocéros affronté, droit | GifA-95132 | Charbon 1/2 | 32.410+720 BP | Valladas et al, 2001 |
| | " | GifA-95133 | Charbon 2/2 | 30.790+600 BP | Valladas et al, 2001 |
| | Aurochs courant | GifA-96065 | Charbon | 30.230+530 BP | Valladas et al, 2001 |
| | Cheval (Panneau des Chevaux) | GifA-98157 | Charbon | 20.790+340 BP | Valladas et al, 2001 |
| | " | GifA-98160 | F. Humique | 29.670+950 BP | Valladas et al, 2001 |
| | Tracé chinois | GifA-101454 | Charbon | 27.130+490 BP | Valladas et al, 2001 |
| | Mégacéros | GifA-96063 | Charbon | 31.350+620 BP | Valladas et al, 2001 |
| Bison Salle du Fond | GifA-95128 | Charbon | 30.340+570 BP | Valladas et al, 2001 | |
| Pech-Merle | Cheval ponctué | GifA-95357 | Charbon | 24.640+390 BP | Lorblanchet et al, 1995 |
| Cognac | Mégacéros mâle | GifA-91183 | Charbon | 23.610+350 BP | Valladas et al, 1993 |
| | " | GifA-92426 | Charbon | 22.750+390 BP | Valladas et al, 1993 |
| | Mégacéros femelle | GifA-91324 | Charbon | 19.500+270 BP | Valladas et al, 1993 |
| | " | GifA-92425 | Charbon | 25.120+390 BP | Valladas et al, 1993 |
| | Digitation (Panneau VIII) | GifA-89250 | Charbon | 14.290+180 BP | Valladas et al, 1993 |
| Digitation (Panneau IX) | GifA-92500 | Charbon | 13.810+210 BP | Valladas et al, 1993 | |
| Mayenne-Sciences | Cheval 15 | GifA-100647 | Charbon | 24.220+850 BP | Pigeaud, 2006 |
| | " | GifA-100645 | Charbon | 24.900+360 BP | Pigeaud, 2006 |

Chart 1. (Suite)

Ces objections ont envisagé une révision profonde de la chronologie de l'art rupestre Paléolithique avec la prémisse que la datation stylistique était imprudente et partait de bases méthodologiques erronées. Cela se concrétise à travers les points suivants :

- il n'existe pas d'évolution linéaire du plus simple au plus complexe dans les systèmes techniques et stylistiques de l'art Paléolithique. Tout est connu depuis le début et est utilisé à la convenance selon la multitude de traditions qui apparaissent et disparaissent durant le Paléolithique supérieur. Cette situation démontrerait que l'art Paléolithique obéit à des significations différentes et qu'il n'existe pas de tradition commune à toute la période. Il s'agit cependant d'une idée déjà annoncée par [Ucko et Rosenfeld \(1967 : 65–77\)](#), dans leur critique classique de l'œuvre d'A. Leroi-Gourhan ;
- les sanctuaires sont, en général, de longue durée et sont soumis à des réutilisations et des changements de fonction tout au long du Paléolithique supérieur. L'idée de synchronie et de plan préalable de réalisation est « indéfendable », y compris les cas comme Altamira ou Lascaux ([Bahn, 1994 : 10–13](#)) ;
- on ne peut que parler d'un style paléolithique générique, ce qui signifie que les méthodes stylistiques ne serviront qu'à inclure des graphismes déterminés dans le Paléolithique supérieur, sans pouvoir spécifier rien de plus.

Cette révision a supposé à son tour un retour à des schémas interprétatifs théoriquement dépassés. La datation absolue du rupestre et le rejet de la chronologie stylistique d'A. Leroi-Gourhan, ont servi à fragmenter la production graphique paléolithique en suivant les périodes culturelles classiques et même à revendiquer un possible retour aux cycles de Breuil (Lorblanchet, 1995 : 279), en rejetant le manque de relation entre changement artistique et technologie énoncée par A. Leroi-Gourhan (Leroi-Gourhan, 1965).

Les implications de ce fait ont été extrêmement importantes. En niant les tendances évolutives de l'art et en le compartimentant en suivant la séquence archéologique, on revenait probablement de façon discrète, à la considération ethnique des technocomplexes du Paléolithique supérieur. Comme le signalent certains auteurs (Ramos, 1999 : 338), la conception d'une production artistique propre et intransférable de l'Aurignacien, Gravettien ou Solutréen, font que ces « cultures » adoptent une nature ethnique, en revenant aux vieux schémas historico-culturels de la première moitié du xx^e siècle. Ceux-ci se heurtent au concept actuel sur les modes de vie et leur évolution au cours du Paléolithique supérieur européen, qui ont déjà largement dépassé la vision historico-culturelle de la périodisation ergologique du Paléolithique supérieur.

La première formulation du Post-stylisme, à l'intérieur d'un courant que nous pourrions appeler modéré, a eu son point culminant avec la découverte des grands ensembles rupestres paléolithiques en plein air de la vallée du Douro. La grande polémique internationale qui s'est déchaînée autour des gravures du Côa, a supposé l'entrée en scène de quelques chercheurs extra-européens (Bednarik, 1995), qui y ont pris part. Héritiers de la tradition anglo-saxonne éloignée de l'étude des graphismes paléolithiques occidentaux, son apparition s'est accompagnée de toute une série de « nouvelles » méthodes de datation « objective » des gravures, telles que les analyses de patines ou de la microérosion des gravures. Son application aux gravures du Côa voulait démontrer l'âge Holocène de celles-ci et très vite ces chercheurs ont élargi leurs conclusions au reste du Paléolithique européen.

En se basant tout autant sur ces dates, que sur celles déjà connues à propos d'autres grottes européennes, ils ont défini l'art Paléolithique européen comme un *capharnaïm* dans lequel avaient leur place les manifestations pléistocènes jusqu'à d'autres beaucoup plus récentes. La « Science » s'opposait ainsi à un siècle de conjectures basées sur l'analyse « archéologique », en proposant une vraie révolution en ce qui concerne le traitement des graphies préhistoriques et en dénonçant que tout le bagage de la recherche de la Préhistoire européenne sur le sujet, pouvait se réduire à un ensemble d'opinions subjectives basées sur des a priori, des arguments d'« autorité » et des présomptions non fondées sur des arguments scientifiques. Le Post-stylisme atteignait ainsi son plus haut degré de radicalité, en niant toute valeur aux approximations stylistiques à l'art Paléolithique et en introduisant un énorme relativisme aux études consacrées à l'art rupestre en général. La négation des connaissances précédentes situaient les post-stylistes radicaux dans une position proche de celle des archéologues « postprocessuels » des années 1980. Paradoxalement, ceux-là avaient réagi face à l'aspiration néopositiviste de l'archéologie processuelle tandis que ceux-ci argumentaient de façon diamétralement opposée, pariant sur ce que l'on a appelé « une espérance messianique de la Science ».

3. La critique au Post-stylisme. L'interprétation des dates radiométriques et sa problématique méthodologique

Il est évident que les idées des post-stylistes ont supposé le début d'un débat très fructueux sur la chronologie de l'art Paléolithique. Très vite les positions les plus radicales ont été écartées, critiquées très durement depuis le camp de la Préhistoire européenne, en y incluant les

post-stylistes modérés. La réfutation des arguments de Bednarik et Watchman sur le Côa (Zilhao, 1995) a été fulminante, en exposant les graves déficiences de leurs analyses archéologiques et l'application de méthodes de datation sans un développement ni une vérification suffisants.

Cependant les idées sur le manque de validité de la datation stylistique des graphies paléolithiques sont restées en vigueur chez un groupe important de préhistoriens, qui ont rapidement reçu quelques critiques à leurs postures. Ces critiques et nuances sont parvenues essentiellement de la péninsule Ibérique. Ici, l'œuvre d'A. Leroi-Gourhan était comprise et l'est encore comme une sérieuse tentative d'approximation à la chronologie de l'art Paléolithique et l'apparition de datations absolues sur certaines représentations a été reçue comme une bonne nouvelle, qui pourrait préciser notre connaissance chronologique de l'art du Paléolithique supérieur. Par ailleurs, les post-stylistes analysaient la systématique d'A. Leroi-Gourhan comme un élément de spéculation sans connexion avec des bases archéologiques, ignorant délibérément que de nombreux ensembles rupestres, nombre comparable à celui de ceux datés maintenant au moyen du C¹⁴ AMS, possédaient une datation archéologique parfaitement fiable.

Un parcours sommaire de l'œuvre de Leroi-Gourhan (1965 : 138), est suffisant pour y recenser un groupe fourni d'ensembles datés archéologiquement, brandis par celui-ci comme des arguments en faveur de son système d'évolution stylistique : les ensembles Aurignaciens des Eyzies, les groupes sculpturaux gravettiens, solutréens et magdaléniens du Périgord et du centre de la France ou de quelques ensembles extérieurs datés au Magdalénien supérieur, font partie d'un ample corpus de gisements datés archéologiquement, qui démontrent que la systématique d'A. Leroi-Gourhan ne s'est pas exclusivement construite sur des critères extra-archéologiques et spéculatifs. Ce fait est d'autant plus confirmé si nous nous en tenons à l'existence de datations archéologiques récentes d'autres ensembles, tout à fait en accord avec la systématique d'A. Leroi-Gourhan. L'ensemble de stations rupestres correctement datées par des procédés archéologiques établis par M. Lorblanchet, lui-même, (1995 : 284), envisage que des lieux comme Arcy-sur-Cure, Fuentes del Salin, la Viña, La Tête-du-Lion, Fontanet, Labastide, Sainte-Eulalie, Trois-Frères, Tuc-d'Audoubert, La Colombière II, Massat ou El Otero, doivent être inclus parmi les documents qui s'ajustent raisonnablement à la systématique d'A. Leroi-Gourhan (Tableau 1). De la même façon, les données sur l'art en plein air ou d'autres lieux de la péninsule Ibérique vont dans la même direction, comme le démontre la datation archéologique de l'ensemble portugais de Fariseu (Baptista et García, 2002 : 203–204 ; Aubry, 2002 : 35–36) ou celui des peintures de la grotte d'Ambrosio (Ripoll et al., 1994 : 30–36).

De même, la critique des corrélations entre art mobilier et représentations rupestres (Lorblanchet, 1995 : 279), élément clé dans l'élaboration de la systématique de Leroi-Gourhan (1965 : 44–74), s'est seulement basée sur un vague appel à la prudence dans son utilisation et à l'établissement de critères comparatifs plus stricts, mais n'a pas démenti sa valeur comme critère de rapprochement archéologique à la réalité rupestre, comme cela était argumenté de façon convaincante dans des travaux récents, qui revendiquaient la notion de style comme quelque chose d'indispensable à la connaissance chronologique de l'art Paléolithique (Züchner, 2003a, 2003b).

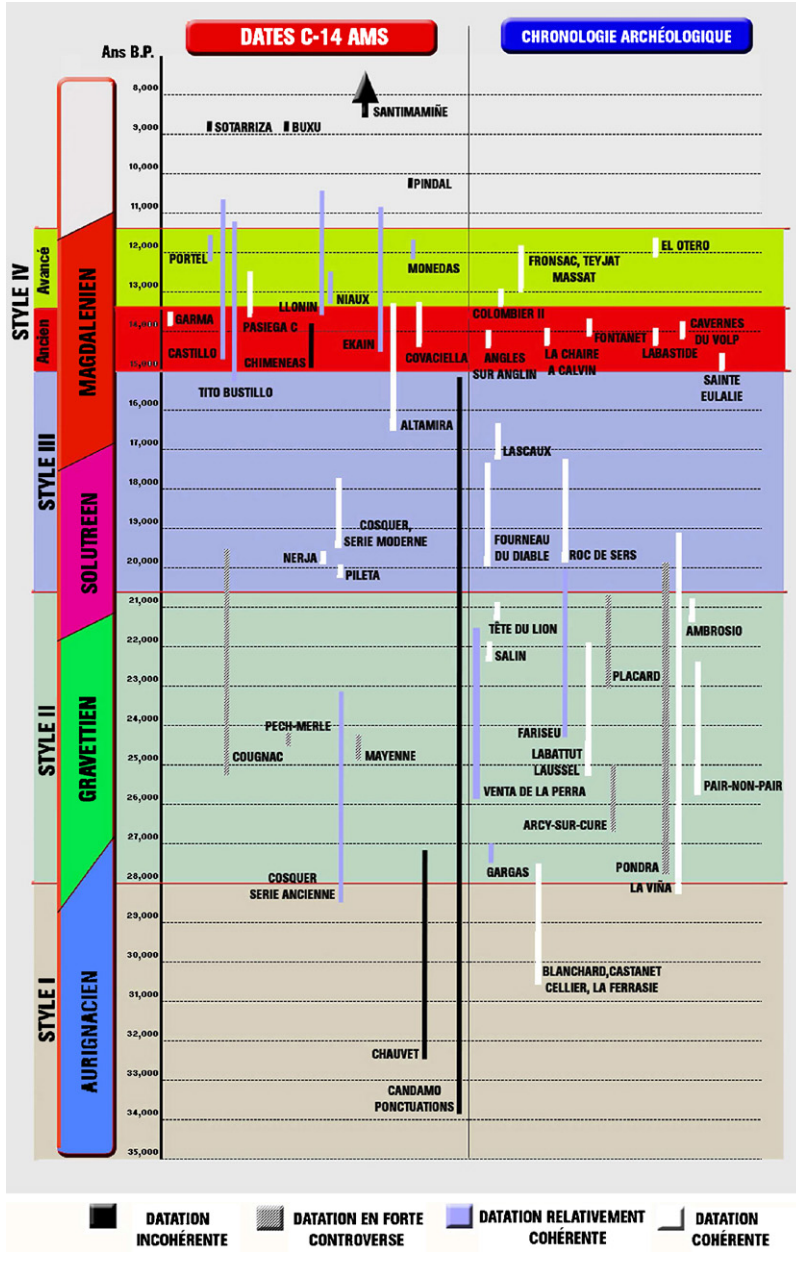
Quelques préhistoriens (González Sainz, 1999 : 141 ; de Balbín et Alcolea, 2001 : 228–229) ont analysé les dates que M. Lorblanchet et d'autres considéraient révolutionnaires, comme des bases pour une révision profonde du système d'A. Leroi-Gourhan, en particulier, et des méthodes stylistiques en général. Pour cela, ils se basaient sur une lecture beaucoup plus ouverte et positive de l'œuvre du savant français, concevant sa méthode de datation stylistique comme un système de rapprochement archéologique, en l'absence d'autres procédés, qui possédait des marges d'erreur compréhensibles et inévitables. De plus, les possibilités de datation au moyen du C¹⁴ se

Tableau 1

Tableau comparatif entre les ensembles rupestres datés archéologiquement, les datations AMS et leur degré de cohérence avec la systématique d'A. Leroi-Gourhan

Table 1

Comparative table among the rock shelters ensembles combined dated archaeologically, the SMA data and their grade of coherence with the systematic of A. Leroi-Gourhan



limitaient à peu de figures et, comme il est actuellement démontré, les dates étaient soumises à erreur et méthodologiquement ne pouvaient que dater l'âge du pigment et pas nécessairement la date de réalisation des figures, c'est pourquoi elles ne doivent pas être considérées de façon acritique, comme des éléments infaillibles. Ces dates doivent être complétées avec d'autres types d'analyse qui s'intègrent dans les caractéristiques générales de style, thématique, technique et analyse archéologique qui s'établissent pour la zone ou la période étudiée.

Les possibilités d'erreur dans l'échantillonnage radiocarbone ont récemment été admises par les post-stylists les plus connus (Lorblanchet et Bahn, 1999 : 118–119), qui proposent une série de problèmes généralisés dans le traitement des échantillons datés (Pettit et Bahn, 2003 : 135), qui peuvent se résumer par la petite taille des échantillons, qui incorporent fréquemment des restes du support ou calcite, l'exposition des échantillons en plein air pendant longtemps, leur histoire chimique complexe, le plus souvent inconnue, l'impossibilité de datations croisées en raison de l'absence d'association entre les échantillons et d'autres matériaux datables probablement contemporains et le relatif manque d'expérimentation dans le traitement préalable des éléments à dater. À ces problèmes, il faudrait en ajouter d'autres, tel que le possible vieillissement des échantillons, fait radicalement nié à une époque encore récente (Lorblanchet, 1995 : 248) et mis en évidence dans un article récent de J. Fortea qui, se faisant écho des travaux de M. Hoyos, pose le problème du possible vieillissement des échantillons contaminés par des microorganismes riches en vieux carbone mais dépourvus de C^{14} (Fortea, 2000–2001 : 196).

À ce propos, nos propres travaux sur la grotte de Tito Bustillo (de Balbín et al., 2003 : 127–135), nous autorisent à proposer toute une série de problèmes inhérents à la datation absolue des représentations rupestres, non envisagés jusqu'à présent. L'évidence que la confection de colorants inclut l'existence d'une charge préalable qui demande fréquemment le mélange d'éléments organiques d'origine différente, comme du charbon, de l'os, des dents et même des coquillages pulvérisés, relativise l'homogénéité des échantillons et propose, qu'en de nombreuses occasions, les résultats obtenus soient interprétés de façon relative, en raison du mélange d'éléments organiques datés. L'analyse de la composition des échantillons datés est donc nécessaire.

Tous ces éléments nous réaffirment de la nécessité d'analyser les dates absolues avec prudence. Comme nous l'avons déjà souligné ailleurs (de Balbín et Alcolea, 2001 : 228–229), les dates de C^{14} montrent une marge statistique d'erreur proche de 20 %, comme il est démontré dans le Cantabrique (Moure et al., 1996 : 318–320 ; Moure et González Sainz, 2000 : 467 ; Soto-Barreiro, 2003 : Fig. 141) où les datations entrent en contradiction avec la sériation stratigraphique des gisements dans cette proportion-là. Ce fait oblige les préhistoriens à analyser les datations absolues du rupestre, aux côtés d'autres données archéologiques, en évitant la tentation de manipuler des datations isolées, pratique proscrite depuis très longtemps dans l'analyse des dates obtenues dans des dépôts archéologiques « conventionnels ».

À ce passage en revue des déficiences théoriques de la proposition post-stylistique, il faut ajouter les résultats de plusieurs études actuelles d'ensemble sur diverses zones géographiques, qui confirment l'existence de règles régionales d'évolution des graphies, sans aucun doute moins linéaires que prévu et soumises à des reculs, survivances et accélérations difficiles à délimiter. Cela serait le cas de la Corniche cantabrique (González Sainz et San Miguel, 2001) l'intérieur de la péninsule Ibérique (de Balbín et Alcolea, 2001, 2002), l'Aquitaine (Delluc et Delluc, 2003) ou la grande série mobilière du Parpalló (Villaverde, 1994). Tous ces processus possèdent des traits communs, tels que la tendance à rechercher la troisième dimension et à atteindre des perspectives plus en accord avec la réalité. Ceux-ci, avec des nuances, semblent toujours culminer aux dates initiales du Magdalénien (González Sainz, 2005 : 166), moment où, avec diverses modalités

régionales, les graphies correspondent assez bien au modèle du style IV d'A. Leroi-Gourhan. Ces processus d'évolution s'adaptent simplement à la vision globale de l'art Paléolithique prévue il y a 40 ans par l'auteur français.

Depuis ces points de vue et en suivant les règles énoncées dans un récent travail (González Sainz, 1999 : 124–127), l'analyse du degré de cohérence des dates absolues avec la systématique d'A. Leroi-Gourhan, est un travail plus utile que de condamner sans plus la méthode stylistique et cela doit servir à améliorer notre connaissance de la chronologie rupestre paléolithique et à vérifier le niveau de vraisemblance de la sériation stylistique d'A. Leroi-Gourhan. Pour cette tâche, il est cependant nécessaire de maintenir un esprit ouvert, tout en comprenant que nous manions des périodes temporelles très larges et parfois peu définies et que le niveau de précision que nous pouvons atteindre n'est pas très grand. À ces analyses, il faudrait ajouter les données récentes concernant des ensembles datés archéologiquement (Tableau 1), ainsi que ceux provenant de tentatives d'autres procédés de datation tel que la thermoluminescence ou l'uranium–thorium appliqués à des croûtes calcaires et des cristallisations qui commencent à donner des résultats (González Sainz, 1999 : 128–129 ; González Sainz et San Miguel, 2001 : 169–174 ; González Sainz, 2003), bien que ces derniers doivent être encore considérés comme provisoires, dans l'attente d'un raffinement général de la méthode.

4. Les datations absolues à l'heure actuelle. Une vision critique d'ensemble

Comme nous l'avons souligné précédemment, il nous semble plus cohérent d'analyser la correspondance avec la systématique d'A. Leroi-Gourhan des datations directes obtenues sur des motifs rupestres, que de le condamner. Il est également nécessaire d'essayer de réunir toutes les évidences actuelles, pour calibrer leur impact sur l'ensemble des graphies rupestres paléolithiques et essayer de suivre la piste de l'existence d'autres problèmes récurrents qui puissent apparaître en analysant la quantité de figures datées, celles qui ont été l'objet de plusieurs échantillonnages ou l'adéquation à la systématique stylistique en fonction des dates obtenues.

En suivant le schéma prévu par González Sainz (1999 : 124), nous avons regroupé des évidences chronologiques absolues (Table 1) en trois groupes : celles qui entrent en complète contradiction avec la systématique d'A. Leroi-Gourhan, celles qui nuancent de façon significative cette systématique et celles qui s'y ajustent parfaitement ou avec peu de nuances (Tableau 1). Nous exposons ci-dessous les résultats de cette analyse :

- dates en contradiction absolue avec le système : Chauvet, Las Chimeneas, Candamo, Ojo-de-Guareña, Sotarriza, Santimamiñe, Ekain, Pindal et Buxu ;
- dates qui nuancent de façon décisive la chronologie stylistique : Gargas, série ancienne de Cosquer, Pech-Merle, Cougnac, Mayenne-Sciences, Candamo, Venta de la Perra, Pondra, la Garma ;
- dates qui s'ajustent parfaitement ou avec des nuances à la systématique : série récente de Cosquer, Altamira, Castillo, Covaciella, la Garma, Las Monedas, Niaux, Le Portel, Tito Bustillo, La Pasiega, La Pileta, Nerja, Candamo, Llonin.

Les plus gros problèmes de corrélation entre la chronologie absolue et la sériation stylistique se concentrent sur les dates absolues de Chauvet, Las Chimeneas, Sotarriza, Santimamiñe, Ojo Guareña et certaines d'Ekain (González Sainz, 2005 : Tableau 1) et Candamo (Fortea, 2002) (Tableau 1). Sotarriza, Santimamiñe et Ekain présentent certaines dates C¹⁴ AMS de rang épipaléolithique ou plus moderne, comme c'est le cas de la date médiévale de Santimamiñe

(Moure et González Sainz, 2000 : 468, Tableau 1) qui sont problématiques et illustrent les difficultés possibles d'application du radiocarbone dans les contextes rupestres. Dans cet ensemble, nous pouvons inclure quelques datations du même rang à Tito Bustillo, El Buxu ou El Pindal (Tableau 1) recueillies par Forte (2002). Un cas différent serait celui d'Ojo Guareña dont l'assignation paléolithique a toujours été associée à la reconnaissance de son aspect atypique. Sa datation et l'analyse du contexte épipaléolithique de l'intérieur péninsulaire proposent une assignation différente, comprise dans les marges des graphies des débuts de l'Holocène et du style V (Bueno et al., 2007)

Le cas de la grotte Chauvet est sans aucun doute le plus problématique, c'est pourquoi il mérite un commentaire plus détaillé. La grande grotte de l'Ardèche a été l'objet d'une étude d'ensemble (Clottes, 2001) et d'un numéro monographique des Mémoires de la S.P.F. (Geneste, 2005), où se combinent des analyses contextuelles, stylistiques et radiocarboniques, qui semblent confirmer l'âge Aurignacien de la plus grande partie de son contenu graphique, ce qui supposerait la ratification de certaines assertions sur l'inutilité des méthodes de datation stylistiques. Cependant, à notre avis, l'analyse de toutes les données proposées, ne met pas définitivement fin au problème, puisqu'il existe des voies alternatives d'interprétation qui n'ont pas été prises en compte par les chercheurs de la cavité.

Ces voies affectent aussi bien l'analyse stylistique que le contexte archéologique des représentations et sa représentation directe avec la datation de celles-ci.

Le premier problème fait référence à l'existence possible de deux séries de graphismes, avec des chronologies différentes dans la grotte du Rhône. La première serait constituée par les figures rouges de la cavité, y compris les représentations de mains et une grande partie des figures abstraites, tandis que la seconde comprendrait essentiellement plusieurs phases de figures noires (Feruglio et Baffier, 2005), qui sont à leur tour celles qui ont été l'objet de datations directes AMS. Ce fait qui poserait de graves problèmes dans la chronologie de la série rouge, tenant compte d'une datation si ancienne des figures noires, a été mis en relief par C. Züchner (1999 : 170–173), mais a été en apparence réfuté dans l'étude globale de la grotte (Clottes, 2001 : 213–214). Les arguments pour une telle réfutation se limitent à l'identité thématique des deux séries. À notre avis, on dédaigne de nombreux éléments formels des deux lots qui manifestent une différence significative entre eux. La série rouge présente des figures qui tendent au dessin linéaire, représentées en profil absolu et statique, dans lesquelles la recherche de la troisième dimension est absente et où il existe un désintérêt évident pour achever certaines parties anatomiques comme les pattes. Les figures noires montrent un plus grand degré de modelé, elles représentent généralement le mouvement et démontrent un plus grand intérêt pour les détails anatomiques comme les sabots et les pattes des animaux, qui apparaissent généralement insérées en profondeur, ce qui produit un effet de perspective inexistante dans les représentations rouges.

Aux données citées, se joint l'infraposition systématique des figures rouges, quand les deux lots cohabitent aux mêmes endroits, comme cela se produit sur le panneau des « Gros-Lions » (Clottes et Le Guillou, 2001 : 136), où les figures rouges apparaissent en plus « assez effacées » et recouvertes « totalement ou partiellement » par des représentations noires (Idem : 136). Ce fait est interprété comme superposition ou composition synchronique, selon l'usage de la systématique structuraliste comme paradoxe, dédaignant le fait de l'effacement, intentionnel ou pas, mais dû, de toute évidence à la construction de figures noires qui tendent rationnellement vers la *damnatio memoriae* de quelque chose de préexistant, qui est éliminé du nouveau dispositif iconographique. Il semble que nous soyons face à une interprétation ad hoc, pour esquiver les problèmes que provoquerait la possible existence d'une distance chronologique entre les deux

séries, ce pourquoi on n'hésite pas à recourir au concept de composition synchronique, que les post-stylistes ont généralement tendance à critiquer dans la plupart des occasions.

Il ne fait aucun doute que la proposition des chercheurs de la grotte semble vraisemblable dans certains cas, surtout en ce qui concerne l'identité thématique des deux séries, plus encore quand nous parlons d'une iconographie (lions, rhinocéros), peu commune dans l'art Paléolithique. Mais il est également vrai qu'on n'y mentionne pas des aspects qui laissent la porte ouverte à une interprétation contraire, ce qui la réduit à une hypothèse aussi valable que l'inverse, qui ne boucle en aucun cas le débat sur la contemporanéité des deux séries, comme cela en a l'air d'après J. Clottes (2001 : 213–214) qui, en plus, apporte comme élément faisant autorité, que la proposition soit formulée avant même que soient connues les dates absolues (idem : 123), argument dont la valeur probatoire ne peut être que subjective.

À l'inverse, nous pouvons établir que les caractéristiques techno-stylistiques de la série rouge, en y incluant les ensembles de mains, coïncident avec des figures similaires, qui semblent marquer le début de l'activité graphique dans d'autres ensembles intérieurs, tels que Tito Bustillo (de Balbín et al., 2003 : 111), Llonin (Fortea, 1994 : 213) El Castillo, La Garma (González Sainz, 1999 : 240) et probablement, Altamira, ce qui plaiderait en faveur d'une situation semblable à Chauvet. La chronologie absolue de certains sujets présents, telles que les mains, semble aller vers une situation à cheval entre l'Aurignacien et le Gravettien, ce qui pose à nouveau le caractère problématique des dates Aurignaciennes de la série noire de Chauvet.

Cette apparente contradiction, entre les données de Chauvet et le contexte pariétal de l'ouest européen, auquel sans aucun doute, la grotte appartient, a pu être esquivée en invoquant la relation culturelle avec le monde centre-européen. Le parallèle constant entre les représentations de la grotte du Rhône et le particulier statuaire Aurignacien du Jura Souabe (Otte, 1996 : 81 ; Clottes, 2001 : 213), établit des comparaisons à longue distance entre des éléments mobiliers et rupestres, fait précisément proscrit par l'école post-styliste (Lorblanchet, 1995 : 279). De plus, on écarte le fait très justement souligné par Züchner (2003a : 43) que l'élément de comparaison semble lié au début d'une tradition mobilière régionale et singulière, dont l'impact postérieur dans l'ensemble artistique pléistocène de l'ouest de l'Europe, est pratiquement inexistant. À tout cela, il faudrait ajouter la fréquente allusion aux problèmes de définition stratigraphique des gisements cités (Zilhao et D'Errico, 2003 : 236), dramatiquement mis en relief par la datation Holocène des crânes supposément Aurignaciens de Vogelherd (Conard et al., 2004 : 199).

Ces parallèles, liés dans leur concept à des critères de comparaison graphique, dépassés même par l'école structuraliste et acceptés de façon surprenante par la plupart des préhistoriens « post-stylistes », ont été appliqués ad hoc pour palier à la précarité du contexte régional Aurignacien de la grotte Chauvet (Gély, 2005 : 31) et à l'inadéquation de leurs datations à la dynamique générale de l'art rupestre Paléolithique, présent sans palliatifs dans l'environnement régional de Chauvet. Dans un récent travail, Moro et González Morales (2007) revalorisent le contexte ancien de Chauvet dans des contextes allemands et français type Aldène, en proposant aussi la grande cohérence interne de la série de Chauvet ou les divergences de la norme fondamentale sont-elles presque inexistantes. Plus avant on commentera les parallèles rupestres proposés, mais la même extrême cohérence vue dans la série de Chauvet pourrait être proposée comme défaut plutôt qu'une vertu, à cause de l'inhabituel d'une telle cohérence, méconnue dans les autres grottes paléolithiques. Il sera peut-être intéressant de contraster ces séries et quelques-unes d'autres grottes, en faisant dater dans des différents laboratoires.

L'analyse du contexte archéologique régional et immédiat des peintures de la grotte Chauvet pose le second pôle de la problématique de la grotte, comme nous l'indiquons dans les

paragraphes précédents. Du point de vue des spécialistes de la grotte, les données provenant du contexte sont suffisamment solides pour étayer la datation des figures noires, même si pour nous, il existe une série de points obscurs aux possibles interprétations alternatives, qui font que l'emboîtement des datations proposées soit discutable.

Quant aux points obscurs, on trouve la précarité déjà citée du contexte Aurignacien régional, surprenant si nous observons la magnitude du phénomène graphique de la grotte Chauvet. Fait qui est magnifié si nous considérons le contexte de la grotte, complètement dépourvue d'éléments diagnostiques du technocomplexe Aurignacien. Plus clairement, ce contexte se limite presque à des traces de fréquentation sous formes de foyers et de restes de feu qui ont été assignés ou à l'Aurignacien ou au Gravettien, à la suite des datations radiocarboniques.

Comme nous le verrons plus avant, cela constitue l'un des problèmes clé de l'interprétation archéologique de la grotte Chauvet. Et à celui-ci, vient s'en ajouter un autre d'une importance majeure : l'inexistence de données scientifiques solides sur la date de fermeture géologique de la cavité, si celui-ci s'est produit durant le Paléolithique supérieur et a condamné totalement les galeries profondes de la grotte, fait en général difficile à prouver dans les environnements karstiques, comme nous l'avons nous mêmes constaté dans la grotte de Tito Bustillo (de Balbín et al., 2003 : 102). Théoriquement bouchée depuis la fin du Tardiglaciaire, elle a été fréquentée au début de l'Holocène et même à la fin de la Préhistoire Récente (de Balbín et Alcolea, 2002 : 100). Ce problème est évident dans le cas de Chauvet, une partie de l'équipe de recherche défendant l'existence possible de plusieurs entrées (Alain, 2001 : 43), face à l'opinion des géologues qui plaident en faveur de l'existence d'une seule qui serait actuellement bouchée suite à un grand éboulement.

Les chercheurs ont résolu le problème au moyen d'allusions à « l'environnement fossile » de la grotte et à l'évidence d'une « fermeture brutale » de l'entrée naturelle (Delannoy et al., 2001 : 23), même si les arguments ne s'appuient pas avec des données sûres sur la date de fermeture de la cavité, permettant de penser de façon implicite que les dernières fréquentations, qualifiées de « furtives et très postérieures aux événements en relation avec l'art et l'occupation principale de la cavité » (Alain, 2001 : 39), coïncident avec certaines des dates les plus basses obtenues dans le contexte de la grotte. Les datations C^{14} des stalagmites qui recouvrent l'éboulement de l'entrée fossile de la grotte, s'échelonnent entre 5800 et 11 500 BP. (Genty et al., 2005 : 49) et les spécialistes penchent pour un âge beaucoup plus ancien de l'éboulement subjacent par l'âge C^{14} des charbons, peintures et restes osseux d'animaux. Cette option est un exemple de raisonnement circulaire : la grotte a été scellée au cours du Pléniglaciaire du Würm parce que les dates de son contenu ne vont pas plus loin, bien que les datations du grand éboulement de l'entrée soient notablement plus récentes. Dans le meilleur des cas, on pourrait admettre le manque de sédiments constatés postérieurs au Pléniglaciaire, mais pas la fermeture de la grotte qui devrait se situer aux environs du 5800 BP si nous admettons, comme à l'habitude, la validité des dates de la cavité.

Il n'est pas bon d'affirmer ce que l'on méconnaît, la fréquentation humaine de n'importe quelle grotte pouvant laisser des traces visibles mais aussi ne pas le faire. Seule la preuve scientifique que la cavité a été complètement scellée à un certain moment antérieur au Tardiglaciaire, invaliderait la possibilité de fréquentations au-delà du Pléniglaciaire du Würm.

Dans l'analyse du contexte de la grotte, une série d'hypothèses de travail a été établie. Parmi celles-ci, la plus importante est l'évaluation fonctionnelle de traces déterminées de fréquentation humaine, concrètement celle des foyers de l'étage inférieur de la Galerie des Mégacéros (Geneste, 2001 : 45–46 ; Geneste, 2005 : 139). En raison de leurs caractéristiques et des données obtenues des analyses des charbons, elles ont été cataloguées comme des structures de combustion destinées à obtenir du matériel pictural brut, ce qui implique leur relation directe

avec les peintures noires, dont elles seraient en toute logique contemporaines. À notre avis, le problème est différent. Seule la contemporanéité radiométrique de foyers et de peintures assurerait la fonctionnalité unique et stricte attribuée à ceux-là, car il ne semble pas logique de produire du charbon pour peindre des figures un millénaire ou cinq cents ans après. Ce qui semble en revanche prouvé, c'est que ces charbons ont été utilisés pour confectionner des figures rupestres, comme cela est démontré par un cheval de la galerie des Mégacéros (Geneste, 2001 : 46, Fig. 38), au pied duquel se trouvent des restes de charbon écrasé et cassé, qui a été extrait d'un foyer situé à moins de 2 m.

Un traitement détaillé des dates obtenues de ces foyers et leur comparaison avec celles des motifs rupestres pose de sérieux problèmes pour assumer la proposition des spécialistes de la grotte. Les dates extraites des charbons des foyers, couvrent un intervalle qui irait depuis 31 520 jusqu'à 32 900 BP (Valladas et al., 2001 : 33 ; Valladas et al., 2005 : Tableau 1), tandis que les peintures datées occupent un segment chronologique entre 26 670 BP et 30 940 BP. À ces dernières dates, nous avons éliminé Gif A 95132 ($32\,410 \pm 720$), correspondant à une date obtenue sur le rhinocéros affronté sur la droite du Panneau-des-Chevaux de la Salle-Hillaire, pour lequel il en existe une autre de $30\,790 \pm 600$, beaucoup plus cohérente vu la superposition de ce motif à l'autre rhinocéros affronté (Tosello et Fritz, 2005 : Fig. 3) daté en $30\,940 \pm 610$.

La concentration de dates et la qualité statistique de l'échantillon, tant de fois glosées par les spécialistes de la grotte, a l'air de montrer une contradiction importante en ce qui concerne la fonctionnalité des foyers de la Salle-des-Mégacéros qui peuvent avoir été alimentés 2000 ou 1500 ans avant la réalisation des peintures. Même si nous essayons de dissimuler les intervalles d'erreur de tous les échantillons à un sigma, nous observons que seulement dans 13 % des cas possibles, cette dissimulation est effective. Si nous le faisons à deux sigma, nous pourrions dans ce cas marier les données des deux séries, mais là, nous serions face à une fourchette chronologique de 7000 ans, qui irait depuis 33 880 jusqu'à 27 770 BP, débordant largement les limites de l'Aurignacien et les résultats ne se recouvriraient qu'en combinant les intervalles minimums des foyers avec les maximums des peintures.

Une interprétation mesurée de ces dates semble donc révéler que les foyers de la galerie des Mégacéros étaient des structures antérieures à l'activité graphique responsable des peintures noires de Chauvet et, par conséquent, leur fonctionnalité comme éléments d'approvisionnement de peinture a pu être postérieure, fruit de leur utilisation par des visiteurs plus modernes de la grotte. Cette utilisation semble démontrée dans le cas du cheval cité précédemment (Geneste, 2001 : 46) et par l'extension probable du gros des figures noires, fait qui nous mène à une autre contradiction.

Les dates des peintures semblent plus récentes que celles du matériel pictural employé pour leur confection. La datation des charbons au pied du cheval de la galerie des Mégacéros corrobore cette impression. Les charbons extraits en théorie des foyers, utilisés pour l'élaboration graphique donnent une date de $29\,000 \pm 400$ (Valladas et al., 2005 : Tableau 1), plus de 2000 ans plus jeune que leurs points d'origine et cela est complètement incompatible avec ces dates. Ainsi la matière picturale brute subirait systématiquement un rajeunissement de près de deux millénaires une fois appliquée sur la paroi ou bien manipulée par les artistes. Nous sommes loin de comprendre les motifs de ce fait, même si la logique dit que les charbons peuvent s'enrichir en C^{14} en étant manipulés, ce qui impliquerait certainement que la date d'exécution des peintures devraient être vieillie plutôt que rajeunie.

Mais, ces considérations qui ne font que poser des hypothèses alternatives à une interprétation apparemment indubitable, doivent servir à démentir un axiome établi dans la communauté scientifique, celui de l'homogénéité et cohérence parfait des datations de la grotte du Rhône.

Celle-ci semble assurée par l'allusion constante à la périodisation ergologique du Paléolithique supérieur. Les dates sont cohérentes parce qu'elles sont « Aurignaciennes », dédaignant des déviations bimillénaires entre des phénomènes assumés comme liés et contemporains, par le simple fait d'entrer dans le rang chronologique d'une même phase de la périodisation industrielle du Paléolithique supérieur. Il existe moins de décalage chronologique entre, par exemple, les dates de Niaux et l'« âge stylistique » que leur attribuait A. Leroi-Gourhan, que parmi les activités documentées dans le prétendu Aurignacien de Chauvet. Les premières dates sont analysées par les post-stylistes comme la preuve de l'inutilité des procédés stylistiques, pour généraliser et mélanger des manifestations du Magdalénien moyen et supérieur. Dans le second cas, l'appartenance au rang chronologique d'une même culture matérielle permet de regrouper des dates sans restriction et de construire un tableau homogène qui ne correspond pas avec les données radiocarboniques.

Nous sommes loin de pouvoir reconstruire la séquence de décoration de la grotte Chauvet, mais nous sommes conscients que la proposition existante esquivait de nombreux problèmes et tend « à priori » à primer les arguments pour une ancienneté Aurignacienne. Le problème d'obstruction de la cavité, joint à l'existence présumable de matière picturale ancienne, dont la fonctionnalité originelle nous échappe, rend raisonnablement possible la réalisation de peintures tout au long d'une grande partie du Paléolithique supérieur, dont la chronologie absolue devrait toujours montrer des dates très élevées de par la nature des matériaux employés, si ce n'est que ceux-ci procèdent invariablement des foyers cités.

Cette situation est celle qui expliquerait une autre anomalie qui affecte la position des marques d'activité d'ours sur les peintures. La chronologie de la fréquentation de ces animaux dans la grotte semble très dilatée, au moins entre une date antérieure à 37 000 BP et 19 000 BP (Fosse et Philippe, 2005 : 95) et la situation de leurs marques sur les parois est concentrée dans les zones de plus grande activité graphique de la grotte (Ibidem : Fig. 9) même si, de façon surprenante, il n'existe pratiquement pas de coups de griffes qui viennent surcharger les figures noires (Ibidem : Tableau 3). Il semble que l'activité souterraine des plantigrades à partir du 30 000 BP ait respecté religieusement les peintures de la grotte, même quand celles-ci se trouvaient dans les zones de plus forte concentration de coups de griffes de la cavité. Pour les chercheurs, ce fait a l'air de n'avoir aucune importance, mais à notre avis, cela pourrait montrer à nouveau qu'une grande partie des figures noires ont été réalisées à des dates postérieures à celles de l'âge radiométrique des pigments.

À notre avis et à la vue des dates de fréquentation, échelonnées au moins en deux grands épisodes (Geneste, 2001 : 50 ; Valladas et al., 2005 : 109) qui montrent une fourchette minimum de dix millénaires, entre $32\,900 \pm 490$ (Gif A 99776) et $22\,800 \pm 400$ (Ly 6879) et de l'accessibilité possible de la grotte au moins jusqu'au 12 000 BP, l'activité graphique y a été possible durant la presque totalité du Paléolithique supérieur.

Pour finir et sans oublier d'affirmer que l'analyse du contexte archéologique de la grotte est loin de démontrer de façon précise l'âge exclusivement Aurignacien des peintures noires de Chauvet, il nous semble nécessaire aussi de souligner que l'impact de celles-ci a été excessivement exagéré. Tout en étant évident que leur « style » ne correspond absolument pas aux modèles du style I et à ce que l'on connaît des graphismes Aurignaciens, cela l'est de même pour ses figures qui ne peuvent être classées avec les modèles connus de l'art Magdalénien, surtout en ce qui concerne le Style IV d'A. Leroi-Gourhan. Ici, ni le détail, ni les modelés propres à ces époques n'existent, ni la bichromie parfois mentionnée sans justification pour la grotte du Rhône.

Tout en considérant son aspect atypique, des formes déterminées de traitement des figures, comme la disproportion de têtes et de corps, l'irréalité des fragments corporels ou la présence de

modelés et de remplissage des têtes, sont des traits connus dans les graphismes pré-magdaléniens de l'occident européen. De même, la présence de certaines formes, comme la représentation féminine de la Salle du Fond (Le Guillou, 2001 : Fig. 161–162), aux parallèles évidents dans les graphismes gravettiens de style II, nuance l'impact prétendu de Chauvet, surdimensionné en la comparant avec la production graphique du Tardiglaciaire avec laquelle elle n'a pas l'air d'être reliée.

Toutes ces réflexions nous autorisent à nuancer l'importance des données de Chauvet dans l'art rupestre Paléolithique. La singularité de la grotte française et le manque de solution des problèmes d'ensemble, telle que la possible existence d'une série de peintures antérieures aux datées, la méconnaissance de la date d'obstruction effective de la grotte, l'absence d'analyse de pigments (Aujoulat et al., 2001 : 157) ou le manque de concordance chronologique entre les représentations et leur contexte archéologique, font que les dates proposées ne peuvent être utilisées comme un critère universel pour invalider les méthodes de datation stylistique, fait déjà souligné dans plusieurs travaux précédents (González Sainz, 1999 : 125 ; de Balbín et Alcolea, 2001 : 229).

De même, les conditions stylistiques et de composition particulières de Chauvet s'éloignent énormément de ce qui est connu aux mêmes dates dans le sud-ouest de la France, où Brigitte et Gilles Delluc ont recueilli toutes les évidences datées archéologiquement, en proposant un modèle graphique d'âge Aurignacien–Gravettien complètement différent à celui documenté dans la grotte du Rhône (Delluc et Delluc, 2003). Ce modèle n'inclurait pas certaines évidences qui essaient actuellement de se constituer comme un style « Aurignacien » qui comprendrait des graphismes aussi divers que La Baume-Latrone, La Croze à Gontran, les Bernous ou l'Aldène (Tosello et Fritz, 2004 : 85 ; Tosello et Fritz, 2005 : 178 ; Moro et González Morales, 2007 : 112) requalifiés chronologiquement par leurs analogies thématiques et stylistiques avec la grotte Chauvet.

À notre avis, les problèmes d'évaluation chronologique de la grotte du Rhône l'empêchent de devenir une référence pour dater tout ensemble, tout atypique qu'il soit, comme la Baume Latrone et en même temps pour ignorer qu'il existe des éléments Aurignaciens datés dans d'autres endroits, fondamentalement dans le Périgord qui ne s'adaptent absolument pas à ce que montre les figures noires de Chauvet. À ce propos, il est surprenant que l'on fasse allusion à des endroits comme La Ferrasie ou l'Abri-Blanchard (Tosello et Fritz, 2005 : 168) pour affirmer que les graphismes rupestres existaient pendant l'Aurignacien, ce qui renforcerait la haute chronologie des figures noires de Chauvet. Cela était déjà connu auparavant et A. Leroi-Gourhan l'a montré en établissant les paramètres de son style I. Le problème est qu'il n'existe aucune analogie formelle entre les figures noires de Chauvet et ces figures périgourdines bien datées. De ce dernier point de vue, Chauvet ne représenterait pas une norme commune mais une exception surprenante dans un cadre de graphismes Aurignaciens, raisonnablement ajustés aux limites du style I d'A. Leroi-Gourhan.

L'allusion, pour gloser A. Leroi-Gourhan, à un « coup de génie » qui expliquerait la grotte Chauvet comme quelque chose « hors du commun » (Tosello et Fritz, 2004 : 84), propose une chose qui nous semble très claire : la grande grotte du Rhône doit être écartée de la polémique chronologique de l'art pariétal Paléolithique, aussi bien en raison de sa propre exceptionnalité que pour les problèmes inhérents à l'analyse de son contenu graphique et archéologique.

La chronologie absolue de las Chimeneas, avec des dates entre $15\,070 \pm 70$ et $13\,940 \pm 140$ BP, a été critiquée en de nombreuses occasions (Moure et al., 1996 : 315–3201 ; González Sainz, 1999 : 125–126 ; de Balbín et Alcolea, 2001 : 229), pour leur profonde inadéquation aux moules de représentation paléolithiques, mobiliers ou rupestres immédiats, c'est pourquoi nous ne nous y

étendrons pas plus longuement. La possibilité de contamination des échantillons est évidente, c'est pourquoi nous devrions attendre de nouvelles datations pour confirmer ou démentir celles qui existent déjà. Cette possibilité serait peut-être la plus fructifère, d'autant plus que, nous le verrons par la suite, la multiplication de dates sur les mêmes figures dans des endroits comme Candamo ou Tito Bustillo, ont produit des résultats contradictoires où un même élément donne des dates avec des différences plusieurs fois millénaires.

Le cas de Candamo (Fortea, 2000–2001, 2002) est plus complexe, puisque dans l'ensemble les datations obtenues s'ajustent raisonnablement bien à ce qu'énonce la chronologie stylistique, surtout dans celles de rang Magdalénien (Fortea, 2002 : 11). Cependant, l'existence de quelque datation très moderne (CAN-13, 9150 ± 140 BP) et l'existence de fortes déviations entre la fraction charbonneuse et l'humique d'une même figure (CAN-10, $10\ 810 \pm$ BP, f.c., $17\ 180 \pm 310$, f.a.h.) (Fortea, 2002 : 9–10), posent à nouveau le problème de l'existence de contaminations ou problèmes de traitement des échantillons, qui empêchent de considérer le radiocarbone comme un élément infailible et doté de l'exactitude chronométrique comme il a été prétendu.

Les plus gros problèmes de la grotte asturienne proviennent de la datation de deux ponctuations en noir, superposées à des taureaux de facture très archaïque (Fortea, 2002 : 12–13). Ces ponctuations ont données quatre dates, les deux premières se situent dans une fourchette comprise entre 32 000 et 34 000 BP, tandis que les secondes semblent se situer dans une fourchette comprise entre 15 000 et 16 000 BP. La signification de ces datations a été traitée minutieusement dans différents travaux (Fortea, 2002 ; Fortea, 2001–2002, 2002 ; Pettit et Bahn, 2003), où diverses hypothèses ont été exposées pour expliquer cette contradiction : contamination récente des seconds échantillons, ponctuations repeintes, différences qualitatives dans le matériel daté. Ce qui est certain, c'est que devant de telles divergences chronologiques pour les mêmes motifs, il devient difficile d'accepter toutes théories précédentes. Le plus probable, c'est que les échantillons ont été traités par des laboratoires différents, ce qui nous fait demander, comme l'ont déjà fait Pettit et Bahn (2003 : 140), si les protocoles de traitement des échantillons sont homogènes, problème qui pourrait être à l'origine de contradictions chronologiques aussi flagrantes.

De la même façon, que la composition des échantillons soit différente, charbon végétal dans les cas de CAN-3 et CAN-4 et os brûlé pour CAN-2 (Fortea, 2002 : 13), pourrait indiquer non pas tant que soient repeintes les ponctuations, mais plutôt que les pigments avec lesquels elles ont été réalisées possèdent des charges hétérogènes, à la vue de ce qui est documenté à Tito Bustillo (de Balbín et al., 2003 : 127–135). Ce cas rendrait sans aucun doute plus valable la seconde série de datations. Cependant, nous ne pouvons pas affirmer précisément qu'il en soit ainsi, mais il ne semble pas défendable d'utiliser ces datations comme critère contre la datation stylistique. Il s'agit simplement de dates contradictoires dont la valeur probatoire est en tout cas discutable, plus encore quand elles ont été extraites dans un contexte qui, comme nous l'avons vu précédemment, a été affecté par tout type de pollutions.

Le second bloc de dates pose le problème de la possible superposition des styles II et III d'A. Leroi-Gourhan (Tableau 1), bien qu'elle revalide partiellement l'idée de celui-ci à propos des mains, motif qu'il situait toujours dans des contextes archaïques (Leroi-Gourhan, 1965 : 141), ce qui semble se confirmer avec les datations directes de Cosquer, $27\ 740 \pm 410$ BP et $24\ 840 \pm 340$ BP (Clottes et al., 1996 : 2–4) et les indirectes de Gargas, $26\ 860 \pm 460$ BP (Clottes et al., 1992 : 270–274). De plus, plusieurs de ces dates touchent des grottes à propos desquelles, on ne possédait pas de grandes sécurités, parfois avec des problèmes de cohérence interne des dates, comme celles du mégacéros mâle de Cougnac, $25\ 120 \pm 390$ et $19\ 498 \pm 267$ BP (Valladas et al., 1993 : 74–76 ; Lorblanchet, 1994, 1995 : 243), que nous avons déjà

commentées ailleurs (de Balbín et Alcolea, 2001 : 228–229) et d'autres, comme c'est le cas de Pech-Merle, $24\,640 \pm 390$ BP (Lorblanchet, 1995 : 243 ; Lorblanchet et al., 1995 : 2–3), faisant référence à un motif pour lequel le propre A. Leroi-Gourhan admettait la possibilité d'une datation stylistique à l'intérieur de son style II (Leroi-Gourhan, 1965 : 265–266).

D'autres datations, comme celles obtenues au moyen de TL, sur des croûtes et concrétions superposées et infraposées à des figures peintes et gravées dans la grotte de Pondra qui, converties approximativement en années radiocarboniques, proposent des fourchettes entre 28 500 et 23 000 BP pour un cerf rouge et entre 30 700 et 19 900 BP pour un cheval gravé (González Sainz et San Miguel, 2001 : 172), ou celles de U-Th de la Garma, qui proposent une date « ante quem » de 26 000 BP pour la réalisation du bouquetin en rouge (González Sainz, 2003 : 214), elles ouvrent aussi la possibilité d'une ancienneté plus grande pour des motifs stylistiquement situables dans le style III d'A. Leroi-Gourhan. Venta de la Perra pourrait être un cas similaire, cas où les croûtes superposées à certaines figures donnent des dates TL autour de 22 000 BP en âge carbonique (Idem : 172–173) (Arias et al., 1998–1999), ce qui donnerait un âge minimum gravettien pour l'ensemble, bien qu'ici, il avait déjà été envisagé l'attribution des représentations au style II d'A. Leroi-Gourhan (González Echegaray et González Sainz, 1994 : 36). En tout cas, ces dernières datations utilisaient une méthode qui se trouve encore dans une phase expérimentale, c'est pourquoi ces résultats doivent être analysés avec prudence.

Le troisième bloc (Tableau 1) confirme grosso modo la chronologie stylistique d'A. Leroi-Gourhan durant les phases récentes, en l'enrichissant et en présentant à la fois quelques problèmes à la subdivision de son style IV en deux parties.

D'une part, les dates de la série récente de Cosquer, dont les animaux ont fourni des dates entre $19\,340 \pm 200$ BP et $18\,820 \pm 310$ BP (Clottes et al., 1996 : 2–4 ; Clottes et al., 1992 : 270–274), Nerja avec un cerf daté en $19\,900 \pm 210$ BP ou La Pileta, avec un auroch daté en $20\,130 \pm 350$ BP (Sanchidrián et Valladas, 2002 ; Sanchidrián et al., 2001), confirment grosso modo la validité du style III, surtout dans ses phases récentes, tandis que le reste pose le problème de l'unité artistique du Magdalénien depuis peu après ses débuts et la validité des méthodes stylistiques de datation en l'absence d'autres.

La datation des signes quadrangulaires d'Altamira, $15\,440 \pm 200$ BP (Bernaldo de Quirós, 1994 : 265), dans des phases naissantes du Magdalénien Inférieur cantabrique, correspondent parfaitement aux appréciations d'A. Leroi-Gourhan qui situait ces schémas à des moments de transition entre le Solutréen et le Magdalénien (Leroi-Gourhan, 1965 : 271).

De la même façon, les dates des polychromes et de certaines figures noires d'Altamira, entre $14\,820 \pm 130$ BP et $13\,130 \pm 120$ BP (Moure et al., 1996 ; Moure et González Sainz, 2000 : 468, Tableau 1 ; González Sainz, 2005 : 161), Covaciella, $14\,060 \pm 140$ et $14\,260 \pm 130$ BP (Fortea et al., 1995 : 286), celle d'un capridé de Pasiega C, $13\,730 \pm 130$ BP (Moure et González Sainz, 2000 : 468, Tableau 1468, Tableau 1), un bison de la galerie inférieure de la Garma, $13\,780 \pm 150$ BP (González Sainz, 2005 : Tableau 1) et le célèbre cerf bramant de Candamo, daté de $13\,870 \pm 120$ BP (Fortea, 2002 : 9), correspondent parfaitement aux prévisions stylistiques d'A. Leroi-Gourhan et à la chronologie centrée autour du Magdalénien moyen classique de son style IV ancien.

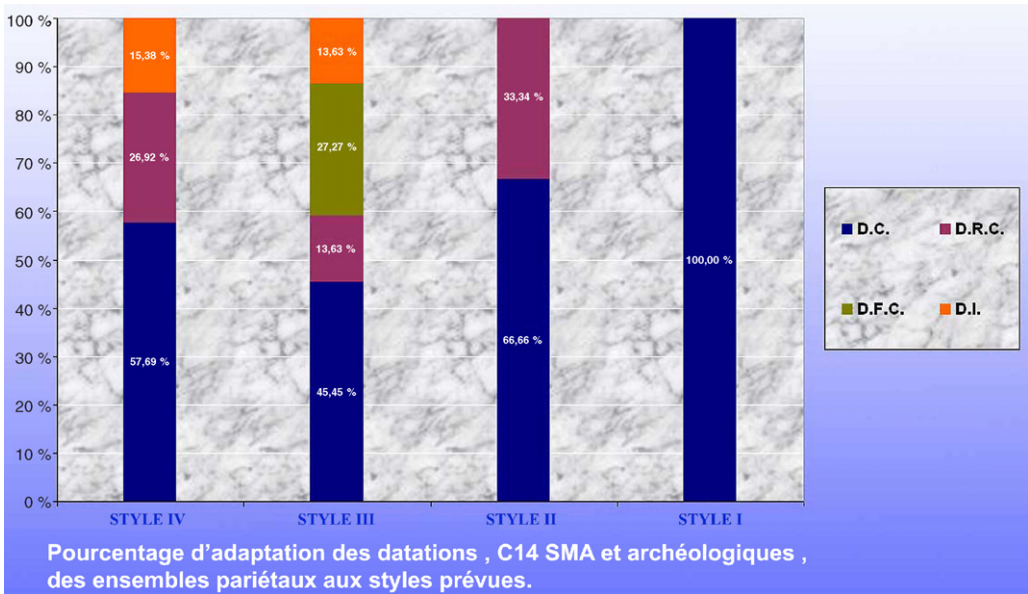
Le manque d'entité du style IV Récent, déjà critiquée par quelques auteurs à travers des arguments stylistiques et comparatifs (Clottes, 1990), semblerait se confirmer avec les datations radiocarboniques (Table 1 et Tableau 2), comme l'affirme C. González Sainz (2005 : 163–164). Les cas de Niaux, avec ses bisons datés entre $13\,850 \pm 150$ et $12\,890 \pm 160$ BP (Valladas et al., 1992 : 69–70 ; Clottes et al., 1992 : 270–272), Las Monedas, avec des dates entre $12\,170 \pm 110$ et $11\,630 \pm 120$ BP (Moure et al., 1996 : 312–315), Le Portel, entre $12\,180 \pm 125$ et $11\,600 \pm 150$

Tableau 2

Pourcentage d'adaptation aux styles d'A. Leroi-Gourhan des datations archéologiques et absolues

Table 2

Adaptation percentage to the A. Leroi-Gourhan styles of the archaeological and absolute data



BP (Lorblanchet, 1995 : 243), un bison de La Pasiega C, avec des dates de $12\,460 \pm 160$ et $11\,990 \pm 170$ BP (González Sainz, 2005 : 161, Tableau 1) un autre de Llonín, avec des dates comprises entre $13\,540 \pm 170$ et $11\,900$ BP (González Sainz, 2005 : Tableau 1), deux chevaux de Ekain datés entre $11\,310 \pm 90$ et $12\,520 \pm 100$ BP (González Sainz, 2005 : Tableau 1. EK-2, EK-6) et quelques dates de Tito Bustillo (de Balbín et al., 2003 : 127–135) et de El Castillo (Moure et González Sainz, 2000 : 468, Tableau 1) que nous commenterons plus avant, semblent prolonger la vigueur des grands ensembles rupestres intérieurs au moins jusqu'à la fin du Paléolithique supérieur.

Il est cependant nécessaire de souligner que ces dates affectent des motifs d'ensembles situés stylistiquement par A. Leroi-Gourhan parmi les plus modernes du Paléolithique supérieur européen, ce qui n'empêche pas de revendiquer l'utilité du rapprochement stylistique à la chronologie de l'art Paléolithique et que nous verrons dans les paragraphes suivants, la signification de certaines de ces datations a pu être surdimensionnée, si on tient compte des marges d'incertitude chronologique qu'elles possèdent généralement.

À ce propos, les résultats de la datation de quatre chevaux sur le panneau principal de Tito Bustillo (de Balbín et al., 2003 : 131 ; Fortea, 2002 : 22–23) (Table 1) sont significatifs. Il s'agit de représentations assez homogènes du point de vue du style et de la technique, dotées en partie d'une entité de composition évidente qui tend à une synchronie de réalisation prévisible, pour lesquelles neuf dates ont été obtenues. Une analyse préliminaire de celles-ci, si nous écartons certaines de rang clairement épipaléolithique, fournit une fourchette entre $15\,160 \pm 230$ BP et $11\,140 \pm 80$ BP. Les dates des chevaux bi-chromes, réalisés en noir et violet sur le panneau XC sont particulièrement intéressantes (de Balbín et Moure, 1983). Ce sont des éléments clairement

dotés d'un même esprit technostylistique et effectués avec une intention de composition évidente, où l'on trouve des problèmes sans solution facile.

Dans ce cas, les dates obtenues à l'intérieur des même figures, donnent des différences parfois millénaires. Ce pourrait être le cas du cheval n° 58 avec des échantillons de fraction charbonneuse entre $13\ 710 \pm 200$ BP (Gif A 96149) et 7440 ± 60 BP (Gif A 96097) et une fraction humique de $14\ 230 \pm 130$ BP (Gif A 96142). Tandis que son congénère (de Balbín et al., 2003 : Fig. 58) n° 56 a donné $12\ 490 \pm 110$ BP (Gif A 96095) et $12\ 180 \pm 110$ BP (Gif A 96098) et une fraction humique de $15\ 160 \pm 230$ BP (Gif A 96144).

La multiplication de datations sur des éléments stylistiquement similaires et fondamentalement synchroniques, nous fournit une fourchette chronologique très large qui servirait aussi bien pour confirmer la datation stylistique de l'ensemble (de Balbín et Moure, 1983) à la fin du Magdalénien moyen ou début du supérieur, que pour envisager l'appartenance de ces figures à l'extrême fin du Paléolithique supérieur. Notre interprétation penche pour un manque fréquent d'exactitude chronométrique du C¹⁴ AMS. Les figures les plus récentes de Tito Bustillo peuvent appartenir à ces deux périodes, mais les dates techniques, stylistiques et de composition, ne permettent pas d'envisager qu'elles aient été réalisées avec des différences chronologiques millénaires. À ce sujet, les dates du contexte archéologique du Panneau principal, situées entre 13 520 et 12 890 BP. (Moure, 1997 : 135–142 ; Moure et González Morales, 1988 : 41), pourraient être valables pour situer les figures datées. Les dates de Tito Bustillo doivent être utilisées comme une référence relative qui illustre la modernité d'une partie de l'ensemble, où les différences chronologiques absolues peuvent obéir à des facteurs de conservation et à des problèmes de contamination relative et de concentration de matière organique, qui affectent les figures de manière différente. Le fait que le cheval 28 de Tito Bustillo (de Balbín et Moure, 1983) donne des dates comprises entre 7440 BP et 10 710 BP, propose que ces circonstances se produisent dans des parties d'une même représentation, introduisant des problèmes d'interprétation qui ne peuvent être résolus avec des explications telles que les figures repeintes (Lorblanchet, 1995 : pp. 247). Le cas des datations des bisons de l'ensemble 16 et 19 de El Castillo (Moure et González Sainz, 2000 : 468, Tableau 1 ; Moure et al., 1996 : 307–312 ; González Sainz, 2005 : Tableau 1) est très similaire. Le bison 18a donne des dates entre 13 520 et 12 620 BP et le 18c entre 12 390 et 10 510 BP ; le 18b, 12 910 BP et le n° 19 offre une fourchette entre 14 090 et 13 510 BP. Bien qu'étant un ensemble assez homogène, les dates des même figures diffèrent parfois en millénaires, montrant les même problèmes qu'à Tito Bustillo.

Quand les datations se sont multipliées sur les même figures, certaines sont apparues avec des différences de centaines ou de milliers d'années, par conséquent la possibilité de survivance des grands ensembles intérieurs jusqu'à la fin du Magdalénien, reste ouvert. Dans tous les cas que nous venons de commenter, les dates ne proposent pas d'arguments d'exactitude définitive, car elles présentent une fourchette chronologique qui couvre de la fin du Magdalénien moyen jusqu'à la transition à l'Azilien. La solution à ce problème doit se résoudre avec la multiplication des datations, y compris sur les mêmes figures, afin d'écarter des erreurs d'échantillonnage qui pourraient passer inaperçues si nous acceptons sans regard critique des dates isolées, dont l'unique vertu serait finalement celle d'entrer dans le rang chronologique du Paléolithique supérieur. Nous rappelons ici une nouvelle fois l'opportunité additionnelle d'effectuer une analyse de composition sur les échantillons qui doivent être datés par AMS.

Cette révision doit être complétée par une vision d'ensemble des datations que nous connaissons actuellement. Celles-ci ne servent qu'à dater 86 figures rupestres (Table 1) parmi lesquelles 14 appartiennent à des ponctuations, des lignes, des taches et des traits non figuratifs qui, évidemment, peuvent servir à organiser les séquences chronologiques internes des ensembles rupestres, mais ne

font pas la lumière sur des problèmes d'évolution stylistique. Ce nombre de figures ne représente qu'une toute petite partie du total des figurations rupestres paléolithiques.

Des 72 figures datées reconnaissables, 16 ont données des datations épipaléolithiques ou plus récentes, ce qui suppose 22 % de toutes les figures datées. On peut trouver ces datations biaisées, contaminées dans leur composition ou bien appartenant véritablement à ces moments-là.

De même, nous avons détecté un autre problème important, celui qui touche les figures qui ont reçu des datations multiples ou bien, à travers des échantillons différents ou, au moyen de l'obtention de dates de la fraction acidohumique, en écartant de cette analyse, celles, multiples, qui ont été obtenues par la partition d'un même échantillon.

Des 39 figures pour lesquelles nous possédons plus d'une date (Table 1), en 19 occasions, celles-ci ne se superposent pas si nous considérons une probabilité de deux sigma. C'est-à-dire 48,7 % des dates ne sont clairement pas compatibles, même si cette analyse peut être lestée par la présence d'échantillons obtenus dans la fraction acidohumique qui montrent généralement des déviations par rapport à la fraction charbonneuse. De toute manière, la comparaison des dates multiples sur les mêmes figures, obtenues exclusivement sur fraction charbonneuse, montre un panorama semblable. Sur 22 cas (Table 1), pour dix d'entre eux, les dates ne se superposent pas à deux sigma, c'est-à-dire aux environs de 50 %. Vu que les déviations ne sont généralement pas très importantes dans un grand nombre de ces cas, nous pouvons admettre ces datations mais surtout comme des indicateurs relatifs qui doivent s'appuyer sur d'autres données, les datations de figures qui n'ont été échantillonnées qu'une seule fois devant, de plus, être confirmées.

Cela est la conclusion la plus importante que nous pouvons obtenir d'un inventaire de datations qui, dans l'état actuel de nos connaissances, n'atteint même pas 5 % des figures rupestres paléolithiques et donne des pourcentages d'erreur ou de manque de cohérence interne entre des dates des mêmes figures, comme celles que nous venons de commenter.

Cela est important pour recenser tous les ensembles rupestres datés « objectivement » et comprendre que la validité de ceux qui l'ont été au moyen de l'application du C^{14} AMS n'est pas meilleure que celle de ceux qui ont été datés par des critères archéologiques, comme on a l'air de le déduire de l'omission constante de ces derniers dans les critiques au système d'A. Leroi-Gourhan. Ces derniers sont assez nombreux, à égalité avec les datations au moyen du C^{14} et quand on les réunit avec les éléments qui possèdent une datation radiométrique fiable, nous pouvons établir un tableau comparatif (Tableau 1), dont la lecture implique que ceux qui s'ajustent à la chronologie stylistique d'A. Leroi-Gourhan, que ce soit parfaitement ou avec des nuances, son largement majoritaires. Les dates contradictoires sont minoritaires et, de plus, présentent en de nombreuses occasions des problèmes de cohérence interne ou sont aberrantes.

5. C^{14} et style. Vers un modèle d'intégration

Les conclusions que l'on peut extraire de l'exposé ci-dessus obéissent à deux questions différentes, l'une concernant les problèmes et les limites actuelles de la datation directe des graphies paléolithiques et l'autre la situation des méthodes stylistiques après 15 ans de datations directes et d'attaque post-stylistique.

Dans le premier cas, il semble clair que les aspirations post-stylistiques des années 1990, d'obtenir des datations « objectives » au-dessus des estimations stylistiques et de résoudre les problèmes de sériation interne des ensembles rupestres au moyen du C^{14} AMS, constituaient plus un désir qu'une réalité.

D'une part, les possibilités d'erreur des datations sont beaucoup plus nombreuses que celles exposées en leur temps, y compris, contrairement à ce que proposaient les post-stylistes

(Lorblanchet, 1995 : 247), la possibilité d'un vieillissement des échantillons (Fortea, 2000–2001 : 196). Et d'autre part, tenant compte de l'exposé précédent, la lecture des datations doit être plus prudente.

La prudence se comprend si nous observons le niveau d'incohérence que nous avons observé dans le corpus de datations : fractions humiques plus modernes ou plus anciennes de rangs proches à une ou plusieurs vies moyennes, des échantillons d'une même figure avec des datations discordantes à une échelle plurimillénaire. De même, les niveaux d'incertitude, surtout en ce qui concerne les dates situées au début du Paléolithique supérieur, sont très élevés, avec des déviations standard de l'ordre d'un demi ou un millénaire, ce qui implique qu'une datation analysée à deux sigma de probabilité, nous fournisse quelquefois une fourchette chronologique de 3500 ans. Ce dernier fait se joint au problème détecté dans les figures avec plus d'une datation, duquel nous avons rendu compte précédemment.

Tout cela empêche expressément de prendre les datations absolues comme des éléments infaillibles contre le procédé stylistique, comme ceux proférés dans les cas d'Altamira, El Castillo ou Niaux (Lorblanchet, 1995 : 247). Cela est d'une importance capitale, vu la difficulté pour atteindre des résultats exacts, chose qui semble de plus en plus claire aux yeux de nombreux spécialistes (Fortea, 2002 : 25 ; Fortea et al., 2004 : 174). Cela empêcherait aussi d'assumer les dits critères, que la production graphique paléolithique soit assignée avec précision aux périodes archéologiques matérielles.

La séparation des séquences artistique et matérielle, justement préconisée par A. Leroi-Gourhan, ne peut être surpassée par une méthodologie qui possède de telles marges d'incertitude. Mais surtout, ce n'est pas un appui suffisant pour invalider un principe qui ne signifie que la différence de motifs que cause une chose et l'autre. Il se trouve que les causes qui conduisent à la représentation artistique et celles qui conduisent aux changements dans les outils, ne sont pas les mêmes, ni les environnements chronologiques de celles-ci ne sont valables pour celles-là. La conception d'A. Leroi-Gourhan n'a pas été invalidée et n'a pas succombé aux mains de l'art Gravettien ou Solutréen, qu'on utilise ou pas les dates complexes C^{14} AMS.

Quant à la problématique stylistique, une lecture ouverte des résultats obtenus pose le problème d'une rénovation importante de la chronologie traditionnelle qui, cependant, ne signifie aucune révolution, car elle avait déjà été annoncée à travers des analyses stylistiques (Delluc et Delluc, 1991 ; Clottes, 1990), ce qui suppose une double confirmation de la validité intrinsèque de celles-ci. À cette rénovation, se joint le fait que de nombreux préhistoriens (Fortea et al., 2004 ; Pettit et Bahn, 2003 ; González Sainz, 2005), tout en critiquant profondément le modèle stylistique d'A. Leroi-Gourhan, commencent à revendiquer la valeur de ce procédé et de l'argument archéologique pour atteindre des résultats dans la résolution chronologique du rupestre.

Nous n'allons pas entrer maintenant plus avant dans les problèmes de l'art rupestre paléolithique en plein air, plus difficile à dater directement que celui des cavernes, bien que cela semble surprenant et jusqu'à présent dépourvu de datations de C^{14} . Mais en suivant le fil de ce que signifient la datation stylistique et ses possibles contrastes avec la datation directe, nous devons dire que nous avons constaté la validité de la méthode dans certains cas. Nos approximations stylistiques à la chronologie de ce phénomène dans la vallée du Douro ont fourni depuis le début un long développement à celui-ci, aussi long que le souterrain, bien qu'au départ, cette affirmation n'a pas été unanimement acceptée. Maintenant les faits ont corroboré notre assertion, sous le point de vue de la datation directe par thermoluminescence et de l'association archéologique, système mixte qui répond exactement à ce que l'on demande pour une organisation chronologique complète. L'interprétation des données provenant des occupations paléolithiques de la vallée du Côa, appuyées par de nombreuses datations TL qui couvriraient une

grande partie du Gravettien, le Proto-Solutréen, le Solutréen supérieur et le Magdalénien moyen ou final (Aubry, 2002 : 25–38 ; Zilhao et D'Errico, 2003 : 75–90) vont dans le sens de deux phases d'habitation prolongées dans le temps, la première entre 24 000–23 000 et 19 000–18 000 BP et la seconde situable autour du Magdalénien inférieur–moyen (15 000 BP) ou à un moment plus avancé du Tardiglaciaire (11 000 BP) (Aubry, 2001 : 270–271).

L'estimation chronologique du gisement de Siega Verde, en relation avec les autres manifestations rupestres en plein air a été traitée par nous de manière préliminaire dans différents travaux (de Balbín et Alcolea, 2001, 2002; Alcolea et de Balbín, 2003 et d'une manière plus spécifique dans la récente monographie sur le site (Alcolea et de Balbín, 2006 : 305–328). Dans ces travaux nous faisons entrer les figurations du Côa à des moments prémagdaléniens, dans les paramètres génériques des styles II–III d'A. Leroi-Gourhan (Alcolea et de Balbín, 2006 : 317). Une telle datation s'est vue renforcée par les données de Fariseu dans le Côa (Aubry, 2002 : 35) qui à partir de systèmes TL et OSL situent les gravures pariétales entre 18 000 (niveau 8) à la base de la séquence et 11 000 (niveau 4 et 3) au sommet, âge minimum solutréen–gravettien pour les représentations gravées, permettant de proposer un moment gravettien pour l'essentiel du cycle quaternaire de la rivière portugaise (Baptista et García, 2002 : 203–204).

Dans l'état actuel de nos connaissances, il est possible de compartimenter l'art Paléolithique en deux grands stades, un premier, archaïque, qui culmine à Lascaux et un autre, classique, ajustables aux paramètres génériques du style IV d'A. Leroi-Gourhan et essentiellement magdalénien (Tableau 3). Les plus grosses difficultés de la systématique stylistique pour obtenir des définitions chronologiques précises se situent dans ses styles I, II et III, ceux qui font partie de l'art prémagdalénien. La phase avancée du style III s'ajuste à ce que nous révèle la chronologie absolue et archéologique, tandis que sa phase ancienne et le style II semblent appartenir à un ensemble difficilement dissociable (González Sainz, 1999 : 141). De même, l'Aurignacien et le Gravettien ancien s'enrichissent dans des œuvres figuratives (Delluc et Delluc, 1999, 2003), toujours de facture très archaïque et sans démentir les idées d'A. Leroi-Gourhan, qui avait déjà prévenu de l'aspect inappréciable de l'évolution observée entre les représentations figuratives des styles I et II. Tous ces problèmes, particulièrement ceux qui concernent la sériation des graphismes gravettiens et solutréens pourraient provenir du manque de référents mobiliers à des époques anciennes (González Sainz, 1999 : 126).

Cependant, certains aspects de la chronologie d'A. Leroi-Gourhan semblent dépassés, dont deux en particulier :

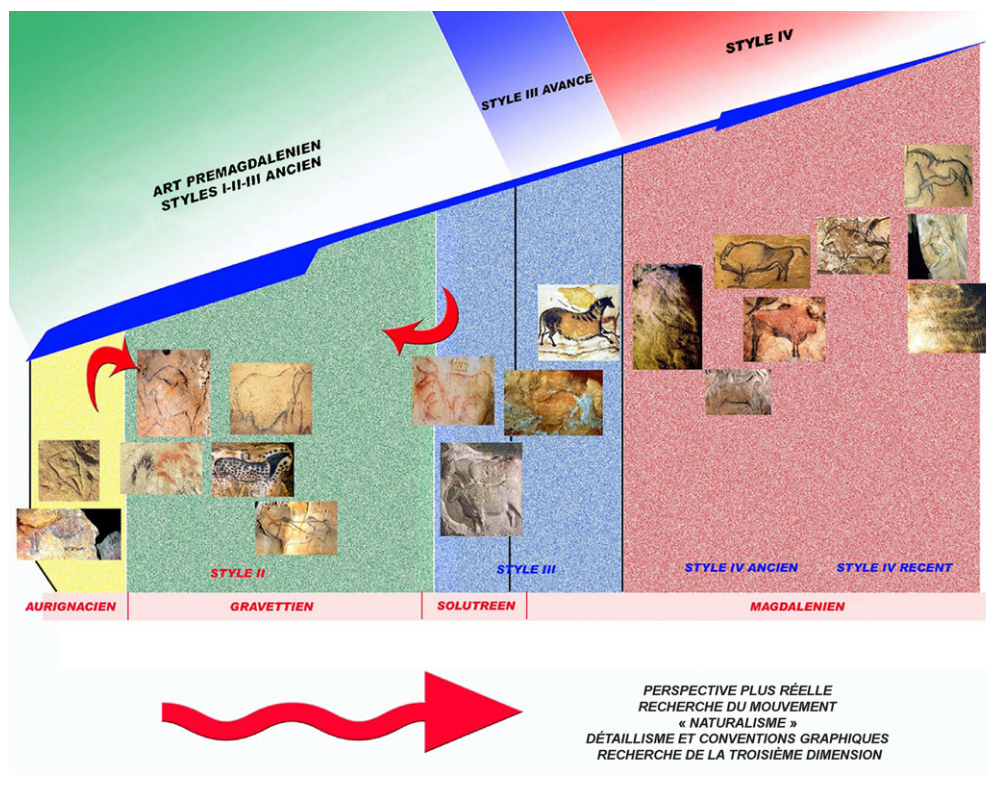
- il n'a pas l'air d'exister un processus de conquêtes des cavernes. Il existe des ensembles profonds depuis le Gravettien et probablement depuis l'Aurignacien. Les données de certains endroits français comme Cosquer (Clottes et Courtin, 1993 ; Clottes et al., 1996) ou des ensembles de La Garma (Arias et al., 1999 ; González Sainz, 2003), Tito Bustillo (de Balbín et al., 2000, 2003) vont dans ce sens. L'art rupestre occupe l'intérieur et l'extérieur de façon indistincte, du début à la fin du Paléolithique ;
- les grands gisements s'ordonnent à travers une utilisation très longue dans le temps, avec très souvent la présence de superpositions chronologiques de grande importance. L'exemple de Tito Bustillo (de Balbín et al., 2000 : 408–409) est significatif. Les représentations du panneau principal de cette grotte s'organisent autour d'un système complexe de superpositions de longue durée, mais celles-ci s'expriment à travers des changements stylistiques très profonds qui indiquent l'existence d'une évolution des graphies paléolithiques dans le sens exposé précédemment dans ce travail : adéquation progressive de la perspective à la réalité visuelle, recherche de la troisième dimension et augmentation de l'aspect détailliste de représentation.

Tableau 3

Proposition d'évolution chronologique de l'art rupestre Paléolithique, à partir des données archéologiques et physico-chimiques

Table 3

Proposal of chronological evolution of the Paleolithic rock shelter art, starting from the archaeological and physico-chemical data



Ce changement comporte cependant des nuances. Même si A. Leroi-Gourhan lui-même a insisté sur l'existence généralisée de compositions synchroniques, une révision de son œuvre nous montre comment de nombreux gisements possédaient selon lui une fréquentation assez longue, cas de El Castillo, La Mouthe ou La Pasiega. Cependant, le panorama actuel agrandit tellement le nombre d'ensembles soumis à de longues fréquentations comme la propre extension temporelle de celles-ci, supérieure à celle prévue par A. Leroi-Gourhan.

Il s'agit comme nous le voyons d'une importante mais prévisible rénovation du système d'A. Leroi-Gourhan, élaborée il y a presque 40 ans et basé sur la périodisation archéologique aujourd'hui dépassée. Cependant, des aspects déterminés, comme l'évaluation presque toujours juste de l'archaïsme, la modernité des figures et leur correcte traduction chronologique, ou que nous puissions considérer raisonnables, en nous basant sur des contextes régionaux, des comparaisons d'art mobilier et datations absolues, les appréciations chronologiques d'A. Leroi-Gourhan sur la majorité des grottes analysées et la presque totalité de l'art Magdalénien (17 000–11 500 BP.) (Tableau 1), évaluent la méthode stylistique comme facteur d'analyse chronologique. Que la

précision que nous pouvons atteindre avec celle-ci selon les époques soit plus ou moins grande, n'est pas autre chose qu'une des limitations inhérentes à tout procédé stylistique, mais pas seulement à celui-ci, vu que pour l'instant, la chronologie directe AMS ne semble pas être plus exacte et offre une marge chronologique aussi ample ou même plus que la précédente.

L'analyse des nouvelles datations de C^{14} ne suppose la dissolution du système stylistique d'A. Leroi-Gourhan, même s'il présente les bases pour une réforme en profondeur. Une observation ouverte des idées d'A. Leroi-Gourhan et une conception de sa chronologie stylistique comme méthode et non comme œuvre fermée, ôte de la valeur à de nombreuses critiques post-stylistiques. A. Leroi-Gourhan a posé une série de paramètres de datation stylistique qui, avec des nuances, sont toujours valables. Le fait que seules les données de Chauvet-Vallon-Pont-d'Arc, Las Chimeneas et les dates de rang postglaciaire, puissent être contradictoires avec sa systématique, tandis que le reste des datations absolues ne le soient pas de façon fondamentale, confirme la capacité des méthodes stylistiques pour faire de la chronologie et prouver l'existence de tendances de changement de base, dans les graphies rupestres du Paléolithique supérieur.

Cependant, ce système doit être dépouillé d'aspects que A. Leroi-Gourhan a inclus dans la définition, ce qui modifie sa conception du style comme un ensemble de traits dans lesquels interviennent aussi bien des éléments formels que thématiques, associatifs et topographiques. La situation topographique des ensembles rupestres et d'autres concepts comme la construction synchronique des « sanctuaires » semblent, de nos jours, inopérantes comme critères chronologiques.

La notion de style, avec les nuances que nous venons d'exposer, doit faire partie de l'analyse chronologique, comme le font les post-stylistes eux-mêmes quand ils parlent de la culture matérielle ou d'un style paléolithique commun (Lorblanchet et Bahn, 1999 : p. 119–120), qui dénature toute date récente comme aberrante. La notion de l'art Paléolithique comme un cycle artistique essentiellement conventionnel (Lorblanchet, 1989 : pp. 427–432), dans lequel les nuances régionales et chronologiques n'obéissent à aucun critère d'évolution graphique, masque un raisonnement stylistique de base dans les postulats post-stylistes.

Il semble évident que pour accepter sans critiques des datations comme celles de Chauvet ou Las Chimeneas, il est nécessaire de nier à priori toute tendance d'évolution artistique, même si celle-ci se confirme, comme nous l'avons commenté précédemment, dans différents environnements de l'Europe occidentale et accepter un schéma complexe et improbable de traditions indépendantes, d'accélération, de stagnation et de résurgences artistiques qui, pour le moment, ne sont pas compatibles avec nos connaissances. De plus, ce schéma tombe dans la contradiction de s'appuyer pour l'ordonnance chronologique de l'art Paléolithique, dans les catégories technologiques génériques de la période : Aurignacien, Gravettien, Solutréen ou Magdalénien, termes qui dépendent de la notion de style, appliquée dans ce cas au changement formel de l'instrumental des paléolithiques. Il s'avère choquant que les ennemis de la conception stylistique de la graphie paléolithique soient en même temps défenseurs de la validité universelle du style matériel qui se concrétise dans les technocomplexes, car n'oublions pas que les objets se cataloguent à partir de la répétition d'une série de règles formelles qui changent avec le temps et par conséquent pourraient parfaitement être considérés comme des styles matériels.

Pour les post-stylistes, la notion de « fossile directeur », exemple maximum de stylisme extrême, est toujours en vigueur, ce qui est nécessaire pour expliquer les survivances et résurgences artistiques comme celles que montrent certaines datations absolues et pour cela, il n'y a rien de mieux que de revenir à l'existence de traditions Périgordiennes ou Aurignaciennes, qui sont autorisées à apparaître et disparaître pendant dix millénaires et réapparaître après.

Ces exemples nous conduisent à l'estimation finale qui pour nous mérite la polémique déclenchée par la datation absolue de quelques peintures paléolithiques dans le Sud-Ouest de l'Europe.

En outre, il nous semble évident que la datation C¹⁴ AMS est positive, aussi bien pour l'authentification d'œuvres pariétales que comme appui à l'évolution chronologique de l'art Paléolithique (González Sainz, 2005 : 163). Nous ne devons pas oublier que le système d'A. Leroi-Gourhan se basait sur des comparaisons avec des œuvres mobilières bien datées et sur l'existence d'ensembles datés archéologiquement. Les nouvelles dates s'incorporent aux précédentes, nuanciant et enrichissant les possibilités de sériations stylistiques d'autres ensembles, sans possibilités de datation absolue. D'autre part, ceux-ci continuent à représenter l'immense majorité de ceux connus. L'insistance à montrer les contradictions entre la chronologie stylistique et les datations absolues part une position « anti-stylistique » à priori, qui s'acharne à ne pas estimer les coïncidences de base entre les deux, sont beaucoup plus nombreuses que les contradictions.

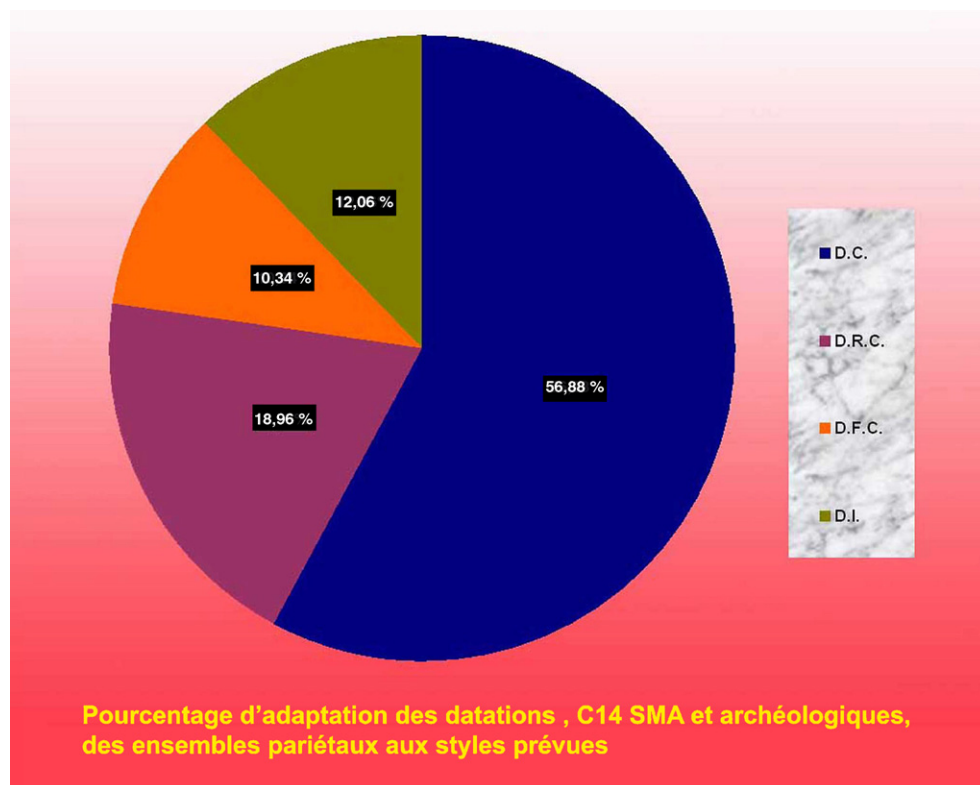
Il est nécessaire de multiplier les datations car celles qui existent sont rares et présentent souvent des contradictions excessives avec les données culturelles et régionales de leurs

Tableau 4

Pourcentage d'adaptation des datations archéologiques et absolues à la systématique d'A. Leroi-Gourhan

Table 4

Adaptation percentage of the archaeological and "absolute" data to the systematic of A. Leroi-Gourhan



contextes. Il est notoire que les dates C^{14} ne sont fiables que quand elles sont incluses dans des séquences statistiquement représentatives et sont appuyées par d'autres critères d'estimation chronologique. Le cas des datations rupestres pose des problèmes supplémentaires comme celui de la fréquente contamination différentielle des échantillons pris en milieu ouvert susceptible des pollutions les plus diverses ou ceux de la nature de l'échantillon daté qui, parfois, peut consister en un mélange de divers composants organiques, chacun d'eux avec sa propre date absolue.

Les datations absolues doivent s'interpréter de façon critique, comme cela se passe au fond avec tout le reste. Tout d'abord parce que comme nous l'avons montré auparavant, elles donnent des résultats divers même sur les mêmes objets. 2000 ans de décalage ne sont pas étranges entre deux datations d'une même figure et sauf si nous acceptons des re-peintures paléolithiques ou des solutions plus ou moins complexes, cela démontre que les datations C^{14} AMS sont soumises à des marges d'insécurité plus grandes que celles normalement admises. De ce point de vue, seule une estimation d'ensemble d'éléments stylistiques, superpositions, analyse de pigments, dates absolues et données de contexte, peut donner des résultats ajustés. Prétendre cela seulement au moyen de datations absolues semble de nos jours, plus un désir, fruit de la vénération pour les techniques physicochimiques, qu'une réalité scientifique.

Pour conclure, nous pensons que les concepts de style et d'évolution stylistique sont toujours valables ainsi que nécessaires car les datations absolues n'arrivent actuellement qu'à un nombre très réduit de figures. La valeur de celles-ci doit être de fixer dans le temps des ensembles déterminés et de compléter les tableaux d'évolution régionale et local, pour permettre aux comparaisons stylistiques d'être de plus en plus fiables, en nous permettant des approches chronologiques de plus en plus précises, comme le démontre un travail récent et valable de C. González Sainz sur les graphies rupestres durant le Magdalénien cantabrique (González Sainz, 2005).

Il est vrai que l'irruption du radiocarbone a servi à nuancer des idées déterminées sur l'art rupestre Paléolithique, mais il n'en est pas moins certain que son utilisation ne constitue pas une panacée et que seule une estimation d'ensemble avec d'autres critères, comme les stylistico-comparatifs, peut servir à faire progresser nos connaissances. De la même façon, nous pouvons affirmer que la systématique stylistique d'A. Leroi-Gourhan n'a pas été totalement dépassée. La constatation de la quantité de datations directes qui la confirment *grosso modo* et la rareté de celles qui la démentent (Tableaux 2 et 4), nous illustrent sur l'inconvenance de sa disqualification à partir des datations AMS, disqualification basée au début sur l'opposition à l'imprudence et l'irresponsabilité des raisonnements stylistiques (Lorblanchet, 1995 : 280).

Remerciements

La version française a été faite par le service de traduction de l'université de Alcalá de Henares.

Références

- Alain, M., 2001. Les empreintes et les traces humaines et animales. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L'Art des origines*. Éditions du Seuil, Paris, pp. 129–148.
- Alcolea, J.J., Balbín, R. de, 2003. El Arte Rupestre Paleolítico del interior peninsular. Elementos para el estudio de su variabilidad regional. In: Balbín, R. de, Bueno, P. (Eds.), *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella*, Ribadesella, 2003, pp. 223–253.
- Alcolea, J.J., Balbín, R. de, 2006. *Arte Paleolítico al aire libre. El yacimiento rupestre de Siega Verde*, Salamanca. Arqueología en Castilla y León, *Memorias* 16.

- Arias, P., Calderón, T., González Sainz, C., Millán, A., Moure, J.A., Ontañón, R., Ruiz, R., 1998–1999. Dataciones absolutas para el arte rupestre paleolítico de Venta de la Perra (Carranza, Bizkaia). *Kobie* XXV, 85–92.
- Arias, P., González Sainz, C., Moure, J.A., Ontañón, R., 1999. La Garma. Un descenso al pasado. Universidad de Cantabria, Santander.
- Aubry, T., 2001. L'occupation de la basse vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur. In: Zilhao, J., Aubry, T., Carvalho, A.F. (Eds.), *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP*, Lisboa, pp. 253–273.
- Aubry, T., 2002. Le contexte archéologique de l'art paléolithique à l'air libre de la vallée du Côa. In: Sacchi, D. (Ed.), *L'art Paléolithique à l'air libre : le paysage modifié par l'image (Tautavel-Campôme)*. Groupe Audois d'Études Préhistoriques et Géopré, Carcassonne, pp. 25–38.
- Aujoulat, N., Baffier, D., Feruglio, V., Fritz, C., Tosello, G., 2001. Les techniques de l'Art Pariétal. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L'Art des origines*. Éditions du Seuil, Paris, pp. 152–158.
- Bahn, P.G., 1994. Lascaux: composition or accumulation ? *Zephyrus* XLVII, 3–13.
- de Balbin, R., 2001. L'art Paléolithique en plein air dans la péninsule Ibérique: quelques précisions sur son contenu, chronologie et signification. In: Zilhao, J., Aubry, T., deCarvalho, A.F. (Eds.), *Les premiers hommes modernes de la péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP*, Lisboa, pp. 205–236.
- de Balbin, R., Alcolea, J.J., 2002. L'art rupestre Paléolithique de la Meseta; une vision chronoculturelle d'ensemble. In: Sacchi, D. (Ed.), *L'art Paléolithique à l'air libre: le paysage modifié par l'image (Tautavel-Campôme)*. Groupe audois d'étude préhistorique et géopré, Carcassonne, pp. 139–157.
- Balbín, R. de, Alcolea, J.J., González, M.A., 2003. El Macizo de Ardines, Ribadesella, España. Un lugar mayor del Arte Paleolítico Europeo. In: Balbín, R. de, Bueno, P. (Eds.), *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella*, Ribadesella, 2003, pp. 91–151.
- de Balbín, R., Alcolea, J.J., Moure, J.A., González, M.A., 2000. Le massif de Ardines (Ribadesella, les Asturies). Nouveaux travaux de prospection archéologique et de documentation artistique. *L'Anthropologie* 104, 383–414.
- Balbín, R. de, Moure, J.A., 1983. Las superposiciones del Panel Principal de la cueva de Tito Bustillo. Homenaje al profesor Almagro Basch I, Madrid, 289–300.
- Baptista, A.M., Garcia, M., 2002. L'art Paléolithique dans la Vallée du Coa (Portugal). La symbolique dans l'organisation des sanctuaires de plein air. In: Sacchi, D. (Ed.), *L'art Paléolithique à l'air libre : le paysage modifié par l'image (Tautavel-Campôme)*. Groupe audois d'étude préhistorique et géopré, Carcassonne, pp. 187–205.
- Bednarik, R.G., 1995. The Côa petroglyphs: an obituary to the stylistic dating of Palaeolithic rock art. *Antiquity* 69, 877–883.
- Bernaldo de Quirós, F., 1994. Reflexiones en la cueva de Altamira. En Homenaje al Dr Joaquín González Echegaray. Centro de Investigación y Museo de Altamira, Monografías 17, 261–267.
- Bueno, P., Balbín, R. de, Alcolea, J.J., 2007. Style V dans le bassin du Douro : Tradition et changements dans les graphies des chasseurs du Paléolithique Supérieur européen. *L'Anthropologie* 111, 000–000.
- Clottes, J., 1990. L'art pariétal du Magdalénien récent. *Revista de Cultura, Colloquio Internacional de Arte Prehistorica, Montemor-o-Novo* 7, 37–94.
- Clottes, J., 1995. Dates directes pour les peintures paléolithiques. *Préhistoire Ariègeoise* 1994, 51–70.
- Clottes, J. (Ed.), 2001. *La Grotte Chauvet. L'art des origines*. Éditions du Seuil, Paris.
- Clottes, J., Courtin, J., 1993. La Grotte Cosquer, peintures et gravures de la caverne engloutie. Le Seuil, Paris.
- Clottes, J., Courtin, J., Valladas, H., 1996. Nouvelles dates directes pour la Grotte Cosquer. *International Newsletter on Rock Art* 16, 2–4.
- Clottes, J., Le Guillou, Y., 2001. La Salle du Fond. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L'Art des origines*. Éditions du Seuil, Paris, pp. 129–148.
- Clottes, J., Valladas, H., Cachier, H., Arnold, M., 1992. Des dates pour Niaux et Gargas. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 89, 270–274.
- Combiér, J., 1984. Grotte de la Tête-du-Lion. L'art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises. Ministère de la Culture, Paris, pp. 595–599.
- Conard, N., Grootes, P., Smith, F., 2004. Unexpectedly recent dates for human remains from Vogelherd. *Nature* 430, 198–201.
- Delannoy, J.J., Debarb, E., Ferrier, C., Kervazo, B., Perrette, Y., 2001. La grotte dans son cadre. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L'Art des origines*. Éditions du Seuil, Paris, pp. 16–23.
- Delluc, B., Delluc, G., 1991. L'art pariétal archaïque en Aquitaine. XXVIII supplément à *Gallia Préhistoire*. Éditions du CNRS, Paris.

- Delluc, B., Delluc, G., 1999. El arte paleolítico arcaico en Aquitania. De los orígenes a Lascaux. In: Cacho, R., Gálvez, N. (Eds.), 32 000 BP: Una odisea en el tiempo. Reflexiones sobre la definición cronológica del arte parietal paleolítico. *Edades, Revista de Historia* 6. Universidad de Cantabria, Santander, pp. 145–166.
- Delluc, B., Delluc, G., 2003. L'art pariétal du sud-ouest de la France à la lumière des découvertes récentes. In: Balbín, R. de, Bueno, P. (Eds.), *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella, Ribadesella, 2003*, pp. 23–39.
- Feruglio, V., Baffier, D., 2005. Les dessins noirs des salles Hillaire et du Crâne, grotte Chauvet-Pont-d'Arc : chronologie relative. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet. Société Préhistorique Française, Travaux* 6, pp. 149–158.
- Fortea, F.J., 1989. Cuevas de La Lluera: Avance al estudio de sus artes parietales. In: González Morales, M.R. (Ed.), *Cien años después de Sautuola: estudios en homenaje a Marcelino Sanz de Sautuola en el centenario de su muerte. Consejería de Cultura. Educación y Deporte, Cantabria*, pp. 187–202.
- Fortea, F.J., 1994. Los santuarios exteriores en el Paleolítico cantábrico. *Complutum* 5, 203–220.
- Fortea, F.J., 2000–2001. Los comienzos del arte paleolítico en Asturias: aportaciones desde una arqueología contextual no postestilística. *Zephyrus* 53/54, 177–216.
- Fortea, F.J., 2002. Trente-neuf dates C¹⁴-SMA pour l'art pariétal paléolithique des Asturies. *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées* LVII, 7–28.
- Fortea, F.J., Fritz, C., García, M., Sanchidrián, J.L., Sauvet, G., Tosello, G., 2004. L'art pariétal paléolithique à l'épreuve du style et du carbone-14. In: Otte, M. (Ed.), *La Spiritualité. Actes du Colloque de la Commission 8 de l'UISPP. ERAUL, Liège*, pp. 163–175.
- Fortea, F.J., Rodríguez, V., Hoyos, M., Federación Asturiana de Espeleología, Valladas, H., Torres, T. de, 1995. Covaciella. *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991–1994. Consejería de Cultura, Principado de Asturias*, 258–270.
- Fosse, Ph.Y., Philippe, M., 2005. La faune de la grotte Chauvet : paléobiologie et anthropozoologie. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet. Société Préhistorique Française, Travaux* 6, pp. 89–102.
- Gély, B., 2005. La grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc (Ardèche). Le contexte régional paléolithique. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet. Société Préhistorique Française, Travaux* 6, pp. 17–33.
- Geneste, J.M., 2001. La fréquentation et les activités humaines. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L'Art des origines. Éditions du Seuil, Paris*, pp. 44–50.
- Geneste, J.M., 2005. L'Archéologie des vestiges matériels dans la grotte Chauvet-Pont-d'Arc. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet. Société Préhistorique Française, Travaux* 6, pp. 135–144.
- Genty, D., Blamart, D., Ghaleb, B., 2005. Apports des stalagmites pour l'étude de la grotte Chauvet : datations U/Th (TIMS) et reconstitution paléoclimatique par les isotopes stables de la calcite. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet. Société Préhistorique Française, Travaux* 6, pp. 45–62.
- González Echegaray, J., González Sainz, C., 1994. Conjuntos rupestres paleolíticos de la cornisa cantábrica. *Complutum* 5, 21–43.
- González Sainz, C., 1999. Sobre la organización cronológica de las manifestaciones gráficas del Paleolítico superior. Perplejidades y algunos apuntes desde la región cantábrica. In: Cacho, R., Gálvez, N. (Eds.), 32 000 BP: Una odisea en el tiempo. Reflexiones sobre la definición cronológica del arte parietal paleolítico. *Edades, Revista de Historia* 6. Universidad de Cantabria, Santander, pp. 123–144.
- González Sainz, C., 2003. El conjunto parietal de la Galería Inferior de La Garma (Omoño, Cantabria). Avance a su organización interna. In: Balbín, R. de, Bueno, P. (Eds.), *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella, Ribadesella, 2003*, pp. 201–222.
- González Sainz, C., 2005. Actividad gráfica magdaleniense en la región cantábrica. Datación y modificaciones iconográficas. In: Bicho, N.F. (Ed.), *O Paleolítico. Actas do IV Congresso de Arqueología Peninsular, 14 a 19 Setembro de 2004, Faro*, pp. 157–181.
- González Sainz, C., San Miguel, C., 2001. Las cuevas del desfiladero. Arte rupestre paleolítico en el valle del río Carranza (Cantabria-Vizcaya). Universidad de Cantabria y Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander.
- Le Guillou, Y., 2001. Les représentations humaines. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L'Art des origines. Éditions du Seuil, Paris*, pp. 167–171.
- Leroi-Gourhan, A., 1965. *Préhistoire de l'Art Occidental. Citadelle, Mazenod, Paris*.
- Lorblanchet, M., 1989. L'art des Cavernes. In: Goudineau, C., Guilaine, J. (Eds.), *De Lascaux au Grand Louvre. Errance, Paris*, pp. 427–432.
- Lorblanchet, M., 1993. From Style to Dates. In: Lorblanchet, M., Bahn, P.G. (Eds.), *Rock art studies: the Post-stylistic era or where do we go from here? Symposium A of the 2nd AURA Congress, Cairns 1992. Oxbow Monograph* 35, Oxford, pp. 61–72.

- Lorblanchet, M., 1994. Cougnac. *International Newsletter on Rock Art* 7, 6–7.
- Lorblanchet, M., 1995. Les grottes ornées de la Préhistoire: nouveaux regards. Errances, Paris.
- Lorblanchet, M., Bahn, P.G., 1999. Diez años después de la “era postestilística”: Dónde estamos ahora? In: Cacho, R., Gálvez, N. (Eds.), 32 000 BP: Una odisea en el tiempo. Reflexiones sobre la definición cronológica del arte parietal paleolítico. Edades, Revista de Historia 6. Universidad de Cantabria, Santander, pp. 115–121.
- Lorblanchet, M., Bahn, P.G. (Eds.) 1993. Rock art studies: the Post-stylistic era or where do we go from here? Symposium A of the 2nd AURA Congress, Cairns 1992. Oxbow Monograph 35, Oxford.
- Lorblanchet, M., Cachier, H., Valladas, H., 1995. Datation des chevaux ponctués de Pech-Merle. *International Newsletter on Rock Art* 12, 2–3.
- Moro, M., González Morales, M.R., 2007. Thinking about “Style” in the “Post-stylistic era”: reconstructing the stylistic context of Chauvet. *Oxford Journal of Archaeology* 26, 109–125.
- Moure, J.A., 1997. Dataciones SMA de la cueva de Tito Bustillo. *Trabajos de Prehistoria* 54, 135–142.
- Moure, J.A., González Morales, M.R., 1988. El contexto del arte parietal. La tecnología de los artistas en la cueva de Tito Bustillo (Asturias). *Trabajos de Prehistoria* 45, 19–49.
- Moure, J.A., González Sainz, C., 2000. Cronología del Arte Paleolítico cantábrico: últimas aportaciones y estado actual de la cuestión. *Actas del III Congreso de Arqueología Peninsular II*, Vila Real, pp. 461–473.
- Moure, J.A., González Sainz, C., Bernaldo de Quirós, F., Cabrera, V., 1996. Dataciones absolutas de pigmentos en cuevas cantábricas: Altamira, El Castillo, Chimeneas y Las Monedas. In: Moure, J.A. (Ed.), *El Hombre Fósil 80 años después*. Volumen conmemorativo del 50 aniversario de la muerte de Hugo Obermaier. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander, pp. 295–324.
- Otte, M., 1996. Origine de l’art paléolithique. *Techné* 3. Musée du Louvre, Paris, pp. 78–81.
- Pettit, P., Bahn, P.G., 2003. Currents problems in dating Palaeolithic cave art: Candamo and Chauvet. *Antiquity* 77, 134–141.
- Ramos, J., 1999. Europa Prehistórica. Cazadores y recolectores. Sílex, Madrid.
- Ripoll, S., Municio, L., Muñoz, F.J., Pérez, S., López, J.R., 1994. Arte rupestre paleolítico en el yacimiento solutrense de la Cueva de Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería). *Trabajos de Prehistoria* 51, 21–39.
- Roussot, A., 1990. Art mobilier et art pariétal du Périgord et de la Gironde : comparaison stylistique. In: Clottes, J. (Ed.), *L’Art des objets au Paléolithique*. Tome 1 : l’art mobilier et son contexte. Actes du Colloque International, Foix Le Mas d’Azil, 16 au 21 novembre 1987, pp. 189–202.
- Sanchidrián, J.L., Marquez, A.M., Valladas, H., Tisnerat, N., 2001. Dates directes pour l’art rupestre d’Andalousie. *International Newsletter on Rock Art* 17.
- Sanchidrián, J.L., Valladas, H., 2002. Dataciones numéricas del arte rupestre de la cueva de La Pileta (Málaga, Andalucía). Panel 1, 104–105.
- Soto-Barreiro, M.J., 2003. Cronología Radiométrica, Ecología y Clima del Paleolítico Cantábrico. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira 19, Madrid.
- Tosello, G., Fritz, C., 2004. Grotte Chauvet-Pont d’Arc : Approche structurelle et comparative du Panneau des Chevaux. In: Lejeune, M. (Ed.), *L’art pariétal paléolithique dans son contexte naturel*. Actes du Colloque 8. 2. 14^e Congrès de l’UISPP. ERAUL, Liège, pp. 69–86.
- Tosello, G., Fritz, C., 2005. Les dessins noirs de la grotte Chauvet-Pont-d’Arc : essai sur leur originalité dans le site et leur place dans l’art aurignacien. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet*. Société Préhistorique Française, Travaux 6, pp. 159–171.
- Valladas, H., Cachier, H., Arnold, M., 1993. New Radiocarbon dates for Prehistoric Cave Paintings at Cougnac. In: Lorblanchet, M., Bahn, P.G. (Eds.), *Rock Art Studies: the Post-stylistic Era or Where do we go from here?* Symposium A of the 2nd AURA Congress, Cairns 1992. Oxbow Monograph 35, Oxford, pp. 74–76.
- Valladas, H., Cachier, H., Maurice, P., Bernaldo de Quirós, F., Clottes, J., Cabrera, V., Uzquiano, P., Arnold, M., 1992. Direct radiocarbon dates for prehistoric paintings at the Altamira, El Castillo and Niaux caves. *Nature* 357, 68–70.
- Valladas, H., Tisnerat, N., Arnold, M., Evin, J., Oberlin, C., 2001. Les dates des fréquentations. In: Clottes, J. (Ed.), *La grotte Chauvet. L’Art des origines*. Éditions du Seuil, Paris, pp. 32–33.
- Valladas, H., Tisnerat, N., Cachier, H., Kaltnecker, E., Arnold, M., Oberlin, C., Evin, J., 2005. Bilan des datations carbone 14 effectuées sur des charbons de bois de la grotte Chauvet. In: Geneste, J.M. (Ed.), *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet*. Société Préhistorique Française, Travaux 6, pp. 109–113.
- Villaverde, V., 1994. Arte paleolítico de la Cova del Parpalló. Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia.
- Ucko, P., Rosenfeld, A., 1967. *Arte Paleolítico*. Guadarrama, Madrid.

- Zilhao, J., 1995. The stylistically Palaeolithic petroglyphs of the Côa valley (Portugal) are of Palaeolithic age. A refutation of their “direct dating” to recent times. *Dossier Côa*, 423–470.
- Zilhao, J., D’Errico, F., 2003. The chronology of the Aurignacian and Transitional technocomplexes. Where do we stand? In: Zilhao, J., D’Errico, F. (Eds.), *The chronology of the Aurignacian and Transitional technocomplexes, dating, stratigraphies, cultural implications*. *Trabalhos de Arqueologia* 33, pp. 313–350.
- Züchner, C., 1999. La cueva Chauvet datada arqueológicamente. In: Cacho, R., Gálvez, N. (Eds.), *32 000 BP: Una odisea en el tiempo. Reflexiones sobre la definición cronológica del arte parietal paleolítico*. *Edades, Revista de Historia* 6. Universidad de Cantabria, Santander, pp. 167–185.
- Züchner, C., 2003a. La cueva Chauvet y el problema del arte auriñaciense y gravetiense. In: Balbín, R. de, Bueno, P. (Eds.), *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella, Ribadesella, 2003*, pp. 41–51.
- Züchner, C., 2003b. Archaeological dating of rock art nothing but a subjective method. *International Newsletter on Rock Art* 35, 18–24.