

LISTE DES FIGURES ET DES PHOTOS

Figures

Fig. 1 : Localisation du site d'Orgnac 3 dans la moyenne vallée du Rhône et le sud-est de la France

Fig. 2 : Carte topographique du secteur d'Orgnac l'Aven et localisation du gisement d'Orgnac 3 (carte IGN 1/50 000, Bourg-Saint-Andéol)

Fig. 3 : Tracé de la doline d'Orgnac ou lieu-dit de Mattecarrinque. Emplacement des fouilles 1959-1972 (d'après Combier, 1967)

Fig. 4 : Reconstitution de l'évolution de la doline d'Orgnac 3 (d'après Combier, 1967)

Fig. 5 : Partie supérieure de la séquence stratigraphique. Coupe G10-C10 (Combier, 1967)

Fig. 6 : Tableau synthétique de la stratigraphie d'Orgnac 3 et données radiométriques (Debard et Pastre, 1988)

Fig. 7 : Répartition stratigraphique des grands mammifères (Aouraghe, 1992)

Fig. 8 : Diagramme palynologique synthétique IIb du carottage B du site d'Orgnac 3 (Gauthier, 1992)

Fig. 9 : Résultats des différentes études sur le site d'Orgnac 3 : types de végétation et conditions paléoclimatiques (Gauthier, 1992)

Fig. 10 : Synthèse des différentes attributions chronologiques des études réalisées sur le site d'Orgnac 3 (Gauthier, 1992)

Fig. 11 : Couches géologiques et niveaux d'occupations humaines à Orgnac 3

Fig. 12 : Hypothèses sur la localisation des installations humaines le long de la paroi est et sous le plafond, à partir de la position des outils sur galet et des bifaces (niveaux 6 à 3) (tiretés : limite de la plus grande densité des objets, croix : bifaces, ronds : matériels sur galet, étoiles : outils sur galets)

Fig. 13 : Répartition du matériel archéologique dans la séquence et selon les différentes catégories de produits (1 : produits de débitage, 2 : éclats Levallois, 3 : fragments et débris, 4 : nucléus, 5 : éclats de biface, fragments de nucléus, éclats en roches diverses, outils sur galet, 6 : bifaces)

Fig. 14 : Cadres géologique et structural du Bas-Vivarais (Debard, 1988). Les potentiels en matières premières de la région.

Fig. 15 : Les gîtes locaux à silex : l'exemple des vallées sèches entre le site d'Orgnac 3 et la vallée de la Cèze au sud du plateau d'Orgnac l'Aven. La Combe de Fouillouse (gîtes en place : ronds noirs = plaquettes épaisses de bonne qualité, ronds blancs = plaquettes minces de bonne qualité, triangles noirs = plaquettes épaisses de bonne qualité, triangles blancs = plaquettes minces de mauvaise qualité; étoiles blanches = fragments de plaquettes de silex récoltés hors gîtes; les flèches indiquent le parcours des fragments de silex jusqu'au lit de la Cèze où ils peuvent être collectés; les numéros indiquent les lieux de prélèvement)

Fig. 16 : Coupe schématique d'un versant de vallée sèche du secteur de la Cèze (Combe de Claux), dans du calcaire sannoisien. Mise en évidence des bancs de silex par l'érosion différentielle.

Fig. 17 : Coupes transversales et longitudinales des vallées sèches du secteur de la Cèze avec gîtes à silex. Coupe d'un gîte à silex dans du calcaire sannoisien au lieu-dit Le Clos dans la Combe de Fouillouse (sud d'Orgnac 3).

Fig. 18 : Données métriques sur un échantillonnage de galets d'une plage alluviale (vallée de la Cèze en amont de Montclus)

Fig. 19 : Les lieux d'approvisionnement en matières premières autour du site d'Ornac 3

Fig. 20 : Une collecte locale des roches et un choix prioritaire du silex, abondant à proximité du site (1 : silex en plaquette, 2 : galets en roches diverses dans les vallées de la Cèze et de l'Ardèche, 3 : collecte aléatoire de grande distance de galets de silex alpin et de quartzite dans le lit du Rhône).

Fig. 21 : La notion de territoire pour les matières minérales et hypothèses sur le parcours effectué pour la récolte des roches : une collecte à partir de l'habitat ou une collecte au cours du parcours d'un "territoire" (flèches pleines : collecte des galets au passage sur les plages des cours d'eau, flèches tiretées : collecte dans la vallée du Rhône au passage et collecte dans les cours d'eau avoisinant à partir de la cavité, carrés : lieux de collecte de galets et fragments de silex, ronds : lieux de collecte de galets de roches diverses, hachures : zone de silex abondant).

Fig. 22 : Hypothèses sur la dimensions des fragments de plaquette de silex rapportés. Calcul à partir des ébauches de nucléus (hachures : niveaux 7 à 4b, trait noir : niveaux 3 à 1).

Fig. 23 : Dimensions des grands éclats de silex apportés débités sur le site (hachures : éclats supports de bifaces, triangles : éclats bruts ou retouchés).

Fig. 24 : Dimensions comparés des galets entiers et des galets aménagés en outils. Des galets choisis dès la collecte, courts pour les galets laissés entiers, longs pour les galets aménagés en outils (hachures : galets entiers, trait : outils sur galet).

Fig. 25 : Les types de nucléus et leur répartition quantitative tout au long de la séquence (trait plein : nucléus centripètes, tiretés : nucléus prismatiques, tiretés pointillés : nucléus globuleux, pointillés : nucléus Levallois).

Fig. 26 : Exemples de nucléus à deux surfaces sécantes sur fragments de plaquette de silex (niveaux 5b à 4a).

Fig. 27 : Exemples de nucléus à deux surfaces sécantes sur fragments de plaquette de silex du niveau 5b. Comparaison avec un fragment de plaquette mince du niveau 4b dont l'aménagement est plus un façonnage qu'un débitage.

Fig. 28 : Nucléus prismatiques et à deux surfaces de débitage orthogonales sur fragment de plaquette de silex et galets de silex rhodanien du niveau 5a.

Fig. 29 : Nucléus du niveau 5b. N°1 : nucléus sur fragment de plaquette de silex, débitage par enlèvements centripètes sur une face plane et enlèvements abruptes périphériques sur la face opposée, repris en grattoir en bout. N°2 : nucléus à débitage centripète (dessin O. Bernardini).

Fig. 30 : La variabilité du type de débitage centripète, fonction de l'angle de frappe par rapport aux surfaces planes de la plaquette. Des nucléus de sections différentes, une productivité et une production diverses (niveaux 7 à 4a d'Ornac 3).

Fig. 31 : Nucléus Levallois du niveau 5b (grandes flèches : éclats supposés prédéterminés).

Fig. 32 : Nucléus Levallois du niveau 5a et 4b.

Fig. 33 : Nucléus Levallois du niveau 4a

Fig. 34 : Du décorticage au débitage. Hypothèses sur les raisons de la fragmentation poussée des nucléus centripètes dans les niveaux 7 à 4a.

Fig. 35 : Comparaisons des dimensions des nucléus centripètes (traits pleins) et des nucléus prismatiques (tiretés) des niveaux 7 à 4a. Des nucléus centripètes de plus en plus petits et souvent plus fins que les nucléus prismatiques.

Fig. 36 : Dimensions comparées des négatifs d'enlèvements sur les nucléus centripètes (A) et prismatiques (B) des niveaux 7 à 4a. Une production complémentaire.

Fig. 37 : Dimensions des produits de débitage en silex de plaquette (longueur et largeur) des niveaux 7 à 4a.

- Fig. 38 : Types d'éclats et gestion de la plaquette.
- Fig. 39 : Eclats Levallois du niveau 5b.
- Fig. 40 : Eclats Levallois du niveau 5a
- Fig. 41 : Eclats Levallois du niveau 4b
- Fig. 42 : Eclats Levallois du niveau 4a
- Fig. 43 : Les galets entiers piquetés. Localisation des traces de percussion uniques, doubles et multiples.
- Fig. 44 : Les galets à enlèvements isolés. Localisation des enlèvements par face et morphologie. Enlèvements et piquetage.
- Fig. 45 : Méthode de façonnage des bifaces des niveaux 6 à 4a. Un aménagement face par face.
- Fig. 46 : Dispersion de la série des bifaces d'Orgnac 3
- Fig. 47 : Ordre des enlèvements par face et sur le biface pour le niveau 5b (galets et éclats de silex).
- Fig. 48 : Ordre des enlèvements par face et sur le biface pour le niveau 5b (éclats et fragments de plaquettes de silex).
- Fig. 49 : Ordre des enlèvements par face de bifaces du niveau 5a (fragments de plaquettes de silex, galets de basalte et calcaire).
- Fig. 50 : Ordre des enlèvements par face de bifaces du niveau 4a (éclat de silex et galet de silex).
- Fig. 51 : Exemples de types d'éclats de bifaces observés. Hypothèses sur le décortilage et le façonnage des bifaces.
- Fig. 52 : Répartition de la série de bifaces d'Orgnac 3 selon le graphique de D.A.Roe. Les symboles sont fonction des morphologies de bifaces (méthode Bordes). La majeure partie de la série se situe dans le schéma du centre.
- Fig. 53 : Répartition des bifaces selon l'effilement et la position de la plus grande largeur. La plupart des outils sont larges à la base, malgré une grande dispersion des morphologies, liée aux types de support et à un aménagement réduit.
- Fig. 54 : Biface ovalaire sur fragment de plaquette du niveau 7 (n°1) et biface subcordiforme sur fragment de plaquette du niveau 5a (n°2) (dessin O.Bernardini).
- Fig. 55 : Biface ovalaire sur éclat de silex du niveau 5b (n°1) et biface de forme lancéolée sur éclat de silex du niveau 6 (n°2) (dessin O.Bernardini).
- Fig. 56 : Méthodes de façonnage des outils sur galet des assemblages d'Orgnac 3 : façonnage par enlèvements et façonnage par fracture.
- Fig. 57 : Outil sur galet de basalte du niveau 6 ("discoïde" unifacial).
- Fig. 58 : Outil sur galet de calcaire du niveau 4b (galet aminci par fracture, aménagement bilatéral).
- Fig. 59 : Niveaux 8 (n°1, 2 et 5) et 7 (n°3, 4 et 6) (silex) : n°1 : éclat à retouches discontinues, n°2, 3, 4 : outils convergents, n°5 : racloir transversal, n°6 : grattoir à base encochée (dessin O.Bernardini).
- Fig. 60 : Niveau 6 (silex) : n°1, 2 : éclats à encoche, n°3 : outil convergent, n°4, racloir sur éclat laminaire, n°5 : racloir bifacial (dessin O.Bernardini).
- Fig. 61 : Niveau 6 (silex) : n°1 : outil convergent à retouches écailleuses envahissantes à la base, n°2 : racloir bifacial partiel, n°3 : grattoir caréné, n°4 : racloir (dessin O.Bernardini).
- Fig. 62 : Niveau 6 (silex) : n°1 : racloir bifacial, n°2 : outil convergent (dessin O.Bernardini).
- Fig. 63 : Niveau 5b (silex) : n°1 : grand éclat de silex de plaquette retouché (dessin O.Bernardini).

- Fig. 64 : Niveau 5b (silex) : n°1 : racloir double, n°2 : burin, n°3 : outil convergent partiel ou perceoir, n°4 : éclat Levallois (dessin O.Bernardini).
- Fig. 65 : Niveau 5b (silex) : n°1 : racloir sur grand éclat de plaquette, n°2 : denticulé, n°3 : racloir (dessin O.Bernardini).
- Fig. 66 : Niveau 5b (silex) : n°1 : racloir bifacial sur fragment fin de plaquette de silex, n°2 : éclat épais en silex (dessin O.Bernardini).
- Fig. 67 : Niveau 5b (silex) : n°1, 2, 3 : racloirs, n°4 : outil convergent (dessin O.Bernardini).
- Fig. 68 : Niveau 5b (silex) : n°1, 3, 4 : éclats Levallois, n°2 : denticulé convergent, n°5 : racloir ou outil convergent unilatéral, n°6 : racloir double (dessin O.Bernardini).
- Fig. 69 : Niveau 5a (silex) : n°1, 2, 5 : racloirs, n°3, 4 : outils convergents partiels, n°6 : burin d'angle (dessin O.Bernardini).
- Fig. 70 : Niveau 4b (silex) : n°1, 3 : racloirs, n°2 : éclat Levallois, n°4 : encoche retouchée, n°5 : racloir double ou déjeté (dessin O.Bernardini).
- Fig. 71 : Niveau 4a (silex) : n°1 : denticulé, n°2 : encoche retouchée, n°3 : retouches sur extrémité abrupte, n°4 : racloir ou outil convergent unilatéral, n°5 : racloir partiel, n°6 : racloir (dessin O.Bernardini).
- Fig. 72 : Niveau 4a (silex) : n°1 : retouches discontinues sur grand éclat, n°2 : éclat Levallois, n°3 : encoche retouchée ou racloir partiel, n°4 : racloir partiel, n°5 : racloir envahissant à retouches scalariformes, n°6 : racloir transversal ou grattoir (dessin O.Bernardini).
- Fig. 73 : Niveau 4a (silex) : n°1, 2 : éclats avec retouches discontinues, n°3 : racloir sur face plane (dessin O.Bernardini).
- Fig. 74 : Dimensions des nucléus Levallois du niveau 3 (nucléus récurrent centripètes et série)
- Fig. 75 : Nuage de points des nucléus Levallois du niveau 3 (carrés : nucléus sur éclat, triangles : nucléus sur autres supports, tiretés : nucléus récurrents centripètes).
- Fig. 76 : Nucléus Levallois récurrent centripète en silex du niveau 3 (dessin O.Bernardini).
- Fig. 77 : Dimensions des nucléus Levallois du niveau 2 (ronds : nucléus sur éclat, carrés : nucléus sur autres supports).
- Fig. 78 : Niveau 2 (silex) : nucléus Levallois récurrent centripète (n°1), éclats Levallois (n°2, 3, 4) (dessin O.Bernardini).
- Fig. 79 : Niveau 2 (silex) : éclat cortical (n°1), nucléus Levallois à éclat préférentiel (n°2), nucléus Levallois récurrent centripète sur éclat (n°3) (dessin O.Bernardini).
- Fig. 80 : Dimensions des nucléus Levallois récurrents centripètes du niveau 1. La dimension minimum est de 40 mm, en dessous duquel le nucléus est considéré comme inexploitable (tailles des produits recherchés ?).
- Fig. 81 : Niveau 1 (silex) : nucléus Levallois récurrent centripète (n°1), nucléus Levallois à éclat préférentiel (n°2), nucléus Levallois récurrent bipolaire (n°3) (dessin O.Bernardini).
- Fig. 82 : Les dimensions des éclats-supports de nucléus du niveau 1 (histogrammes : éclats-supports, traits pleins : produits corticaux du niveau 1, tiretés : produits de débitage du niveau 1). Les éclats sont sélectionnés parmi les produits les plus grands et les plus épais
- Fig. 83 : Une préparation partielle du plan de frappe des nucléus sur éclat du niveau 1 (points noirs : zone du plan de frappe préparée).
- Fig. 84 : Nucléus Levallois à éclat préférentiel sur éclat du niveau 1.
- Fig. 85 : Nucléus Levallois récurrents centripètes-entrecroisés sur éclat du niveau 1.
- Fig. 86 : Nucléus Levallois récurrents centripètes sur éclat du niveau 1.
- Fig. 87 : Niveau 1 (silex) : nucléus Levallois récurrent centripète sur éclat (n°1, 2), éclats Levallois (n°3, 4) (dessin O.Bernardini).

Fig. 88 : Nucléus Levallois récurrents unipolaires sur éclat du niveau 1 (enlèvements contigus ou superposés).

Fig. 89 : Schéma d'exploitation de la surface d'éclatement des nucléus-éclats du niveau 1. Variabilité dans la disposition des enlèvements et méthodes observées.

Fig. 90 : Dimensions comparées des nucléus sur éclat du niveau 1 (nucléus à éclat unique, récurrent centripète, récurrent unipolaire, récurrent bipolaire).

Fig. 91 : Dimensions comparées des nucléus Levallois sur fragments de plaquette et sur éclats du niveau 1 (traits fins : sur éclat, traits épais : sur fragment, 1 : à éclat unique, 2 : centripète, 3 : unipolaire, 4 : bipolaire).

Fig. 92 : Le schéma opératoire Levallois du niveau 1, sur fragments de plaquettes de silex et sur éclats récupérés dans la chaîne opératoire. La méthode récurrente centripète est la plus utilisée mais les surfaces de débitage des nucléus sur fragments sont parfois gérées postérieurement selon d'autres méthodes jusqu'à épuisement (histoire longue). Les nucléus sur éclat ne sont exploités que par une série d'enlèvements (histoire courte).

Fig. 93 : Tableau synthétique indiquant les éléments d'une chaîne opératoire Levallois unique employant plusieurs méthodes successives sur une même surface de débitage (niveaux 3 à 1). Un réaménagement des convexités est parfois nécessaire pour continuer l'exploitation avec une autre disposition des enlèvements. Certaines méthodes ne peuvent se succéder sur une même pièce, en raison de la gestion spécifique des convexités.

Fig. 94 : Chaîne opératoire Levallois du niveau 1. La récupération d'éclats permet d'augmenter la productivité générale.

Fig. 95 : Dimensions des nucléus Levallois des niveaux 5b à 1.

Fig. 96 : Niveau 3 (silex) : nucléus prismatique (n°1), nucléus centripète bifacial (nucléus Levallois en préparation ?)(n°2) (dessin O.Bernardini).

Fig. 97 : Niveau 2 (silex de galet) : nucléus sur deux ou plusieurs surfaces orthogonales.

Fig. 98 : Nucléus globuleux-polyédrique en silex du niveau 3 (dessin O.Bernardini).

Fig. 99 : Ebauches de nucléus sur éclat de silex de plaquette ou débitage sommaire de surfaces d'éclatement d'éclat (niveau 1).

Fig. 100 : Dimensions des produits de débitage en silex du niveau 1 selon l'étendue du cortex (A : entames, B : éclats très corticaux, C : éclats peu corticaux, D : éclats sans cortex). Des éclats décortiqués de petite taille.

Fig. 101 : Niveau 1 (silex) : éclats de décortilage de préparation de la surface Levallois.

Fig. 102 : Niveau 1 (silex) : éclats de décortilage de préparation de la surface Levallois.

Fig. 103 : Niveau 1 (silex) : éclats de décortilage de la tranche de la plaquette. Préparation du plan de frappe ?

Fig. 104 : Hypothèses sur les méthodes les plus fréquentes pour le décortilage de la surface de débitage Levallois et la préparation des convexités dans le niveau 1.

Fig. 105 : Schéma des étapes du décortilage de la surface de débitage Levallois du niveau 1 à partir des types d'éclats corticaux de l'assemblage. Préparation unipolaire et centripète.

Fig. 106 : Les types d'éclats Levallois des niveaux 3 à 1. Les flèches indiquent les négatifs d'enlèvements prédéterminés antérieurs et leur disposition (débitage selon le même axe, selon un axe différent, reprise des convexités, présence de 1 ou plusieurs négatifs).

Fig. 107 : Dimensions comparées des éclats Levallois des niveaux 3 à 1 (A : éclats à enlèvements centripètes, B : éclat portant un seul négatif d'enlèvement prédéterminé antérieur, C : plusieurs négatifs d'enlèvements prédéterminés).

Fig. 108 : Les dimensions des éclats et la chaîne opératoire Levallois du niveau 1. Des produits de tailles variées selon leur place dans la chaîne opératoire.

- Fig. 109 : Dimensions comparées des nucléus Levallois et des éclats Levallois des niveaux 3 à 1.
- Fig. 110 : Dimensions comparées des nucléus Levallois et des éclats Levallois des niveaux 3 et 2.
- Fig. 111 : Comparaison des dimensions des nucléus à éclat préférentiel et récurrents centripètes et des éclats à enlèvements centripètes; des nucléus récurrents unipolaires et bipolaires et des éclats à négatifs d'enlèvement prédéterminés (niveau 2).
- Fig. 112 : Dimensions des éclats issus du débitage de galets et de rognons de silex dans les niveaux 3 à 1.
- Fig. 113 : Biface sur plaquette de silex du niveau 3. Un décortilage réduit et une mise en forme concernant les bords et l'extrémité (outil-biface).
- Fig. 114 : Biface subtriangulaire sur fragment de plaquette de silex du niveau 3 (n°1), biface subcordiforme sur fragment de plaquette de silex du niveau 2 (n°2) (dessin O.Bernardini).
- Fig. 115 : Chopper latéral sur galet de basalte du niveau 2 (dessin O.Bernardini).
- Fig. 116 : Chopper en bout d'un galet de calcaire de grande taille du niveau 2 (Combiér, 1967).
- Fig. 117 : Choppers sur galets de basalte du niveau 2. Le façonnage utilise parfois la tranche du galet pour dégager une pointe (Combiér, 1967).
- Fig. 118 : Pièce bifaciale et convergente sur galet de basalte du niveau 2 ("proto-biface" ?).
- Fig. 119 : Eclats et troncatures de tranchants de choppers, témoins d'un réavivage des zones aménagées des outils sur galet (niveau 1).
- Fig. 120 : Dimensions comparées des supports d'outils sur éclat et de la série des produits de débitage des niveaux 3 à 1 (traits : série, tiretés : outils).
- Fig. 121 : Le choix de la morphologie des éclats bruts pour la retouche selon le type d'outil recherché (s : série, oc : outil convergent, om : outil multiple, rac : racloir, e : encoche; morphologies : C : carré, I : irrégulier, O : ovalaire, R : rectangulaire, T : triangulaire, V : triangulaire en v).
- Fig. 122 : Les outils convergents et les bifaces du niveau 3 : une ou deux populations d'outils (étoiles blanches : OC outils convergents sur éclat, ronds noirs : OCb outils convergents bifaciaux sur éclat, étoiles noires : B bifaces).
- Fig. 123 : Niveau 3 (silex) : n°1 : éclat Levallois à retouches irrégulières, n°2, 5, 7 : racloir simple latéral sur éclat Levallois ou de préparation Levallois, n°3, 4 : éclats Levallois, n°6 : denticulé (dessin O.Bernardini).
- Fig. 124 : Niveau 3 (silex) : n°1 : outil convergent sur éclat épais, n°2 : racloir convergent déjeté sur éclat Levallois, n°3 : racloir simple latéral partiel sur éclat Levallois (dessin O.Bernardini).
- Fig. 125 : Niveau 2 (silex) : n°1, 2 : racloirs doubles sur éclat Levallois, n°3 : racloir simple latéral sur éclat de préparation Levallois, n°4 : pointe déjetée par racloir et denticulé sur éclat Levallois, n°5 : denticulé partiel sur éclat Levallois, n°6 : éclat Levallois (dessin O.Bernardini).
- Fig. 126 : Niveau 2 (silex) : n°1, 4 : racloirs simples latéraux sur éclat Levallois, n°2, 3 : racloirs doubles sur éclat Levallois (dessin O.Bernardini).
- Fig. 127 : Niveau 2 (silex) : n°1, 3, 4, 5 : éclats Levallois, n°2 : racloir partiel sur éclat Levallois, n°6 : racloir simple latéral sur éclat Levallois (dessin O.Bernardini).
- Fig. 128 : Niveau 2 (silex) : n°1 : racloir simple latéral à retouches abruptes inverses, n°2 : racloir convergent sur éclat Levallois, n°3 : grattoir (dessin O.Bernardini).

Fig. 129 : Niveau 1 (silex) : n°1, 4 : racloirs simples latéraux sur éclat Levallois, n°2 : racloir transversal à retouches scalariformes, n°3 : racloir convergent sur éclat Levallois, n°5 : racloir simple latéral ou outil convergent unilatéral (dessin O.Bernardini).

Fig. 130 : Niveau 1 (silex) : n°1 : éclat Levallois, n°2, 3, 4, 5, 6 : racloirs simples latéraux partiels sur éclat Levallois ou de préparation Levallois (dessin O.Bernardini).

Fig. 131 : Niveau 1 (silex) : racloir simple bifacial partiel sur fragment mince de plaquette (dessin O.Bernardini).

Fig. 132 : Niveau 1 (silex) : n°1 : denticulé, n°2, 6 : racloirs convergents déjetés sur éclat Levallois, n°3, 7 : racloirs convergents ou pointes sur éclat Levallois, n°4 : denticulé double sur éclat Levallois, n°5 : racloir simple latéral sur éclat levallois ou outil convergent unilatéral (dessin O.Bernardini).

Fig. 133 : Estimation de la fréquence des quatre chaînes opératoires reconnues dans les assemblages, au cours du temps, débitage et façonnage (B : bifaces, E : éclats de biface, OG : outils sur galet, EG : éclats de galet). Une activité de débitage prédominante dans les niveaux 3 à 1.

Fig. 134 : Diagramme comparé pour la séquence entre la part du débitage de concept Levallois, la place des outils sur éclat (dont les racloirs), des bifaces et des outils façonnés sur galet (1 : L, débitage Levallois; NL, autres types de débitage; 2 : outillage, R : racloirs, O : outils sur éclat, B : bifaces, G : outils sur galet).

Fig. 135 : Types de nucléus et éclats. Mise en évidence de la place des différentes méthodes de débitage employées. Faciès Levallois dans les niveaux supérieurs. Substitution entre un complexe non Levallois et des assemblages Levallois (3 groupements de niveaux) (ENL : éclats non Levallois, EL : éclats Levallois,>NNL : nucléus de méthodes diverses, NL : nucléus Levallois, P : nucléus prismatiques, C : nucléus centripètes, G : nucléus globuleux, A : autres nucléus, EP : nucléus Levallois à éclat unique, RC : récurrents centripètes, RU : récurrents unipolaires, RB : récurrents bipolaires, 2F : deux faces).

Fig. 136 : Fréquence dans le temps de l'emploi d'éclats comme type de support pour le débitage Levallois.

Fig. 137 : Fréquence des différentes méthodes Levallois observées sur les nucléus abandonnés, tout au long de la séquence (1 : éclat unique, 2 : récurrent centripète, 3 : unipolaire, 4 : bipolaire, 5 : 2 faces).

Fig. 138 : Caractéristiques des produits de débitage. Mise en évidence dans les trois niveaux supérieurs d'un mode de débitage productif et standardisé (A : entames, B : éclats très corticaux, C : peu corticaux, D : sans cortex, C : talon cortical, D : dièdre, L : lisse, P : punctiforme, F : facetté (tiretés : talons facettés pour les éclats levallois), C : organisation centripète des enlèvements, LU : unipolaire, O : morphologie des éclats ovalaire, I : irrégulière, T : triangulaire, R : rectangulaire).

Fig. 139 : Caractéristiques des éclats Levallois au cours du temps.

A : hachures : fréquence des éclats Levallois dans les séries

B : 1, éclats, 2, éclats débordants

C : organisation des enlèvements sur les éclats non débordants (1, centripète, 2, 3, 1 négatif prédéterminé antérieur avec ou non réparation des convexités, 4, plusieurs négatifs prédéterminés, 5 : uni-bipolaire)

D : organisation des enlèvements sur les éclats débordants (1, centripète, 2, négatifs prédéterminés, 3, autres)

E : talon (1, cortical, 2, dièdre, 3, facetté, 4, lisse, 5, punctiforme)

F : morphologies des éclats (1, carré-rectangulaire, 2, irrégulier, 3, ovulaire, 4, triangulaire).

Fig. 140 : Dimensions comparées des éclats Levallois dans le temps (éclats débordants en noir).

Fig. 141 : Dimensions comparées des bifaces des séries d'Ornac 3.

Fig. 142 : Examen comparé des critères "outils-bifaces" dans les séries de bifaces d'Ornac 3.

Fig. 143 : Examen comparé des critères bifaces dans les séries de bifaces d'Ornac 3.

Fig. 144 : Les catégories d'outils sur galet (1 : chopper, 2 : chopping-tool, 3 : outil multiple, 4 : autre).

Fig. 145 : Chaîne opératoire du débitage et chaîne opératoire du façonnage sur plaquette : comparaison des étapes de décortilage et de mise en forme.

Fig. 146 : Les quatre chaînes opératoires de la séquence archéologique d'Ornac 3.

Fig. 147 : Des niveaux 7 à 4a aux niveaux 3 à 1 : deux façons de produire des supports d'outils, une plus grande productivité et standardisation dans les niveaux 3 à 1, Paléolithique moyen.

Fig. 148 : Les types de supports des outils sur éclat (1, éclats ordinaires en silex, 2, éclats Levallois, 3, éclats de biface, 4, éclats d'outils sur galet, 5, éclats de galets de silex, 6, débris, 7, nucléus). Une préférence nette pour les produits de débitage, ordinaires ou Levallois.

Fig. 149 : La fréquence des pièces retouchées dans chaque catégorie de supports potentiels (A : éclats ordinaires en silex, B : éclats Levallois, C : éclats de biface, D : éclats d'outils sur galet, E : débris, F : nucléus, G : nucléus Levallois, H : éclats de galet-rognon de silex).

Fig. 150 : Le choix des supports d'outils dans toutes les étapes des chaînes opératoires de débitage (1 : niveaux à faciès Levallois, 2 : niveaux avec un fort pourcentage d'emploi d'un débitage Levallois, 3 : niveaux avec des modes de débitage variés et rarement Levallois; histogrammes blancs : produits de débitage selon le cortex, noir : fréquence des outils dans chaque catégorie d'éclats, hachures : fréquence des outils selon l'étendu du cortex sur l'éclat; A : entames, B : éclats très corticaux, C : peu corticaux, D : éclats sans cortex).

Fig. 151 : Les types de supports selon les catégories d'outils (1 : éclats ordinaires en silex, 2 : éclats Levallois, 3 : éclats de biface, 4 : éclats de galet-rognon de silex, 5 : éclats d'outils sur galet, 6 : nucléus, 7 : débris).

Fig. 152 : La fréquence des outils sur éclats dans la séquence d'Ornac 3 (hachures : fréquence des outils dans les séries, OS : outils simples, OD : outils doubles, OM : outils multiples).

Fig. 153 : Les types d'outils et la séquence archéologique à Ornac 3 (1 : racloirs, 2 : outils convergents, 3 : denticulés, 4 : encoches, 5 : becs, 6 : grattoirs, 7 : burins, 8 : perceurs, 9 : racloirs doubles, 10 : outils doubles, 11 : outils multiples, 12 : bifaces (trame), 13 : outils sur galet).

Fig. 154 : Les types de retouches des outils à retouches continues (OC : ordinaire semi-abrupte, AE : ordinaire abrupte, OE : ordinaire semi-abrupte et abrupte, M : marginale, O : semi-Quina (?), C : écailleuse, S : surélevée, P : plate, PA : plate abrupte, PE : plate épaisse, EC : ordinaire envahissante rectifiée par une petite retouche courte, A : autres; 1 : retouche ordinaire, 2 : retouche écailleuse, 3 : superposition de deux séries; V : grande variabilité de retouches pour les outils, S : plus grande homogénéité, utilisation de quelques types morphologiques de retouches).

Fig. 155 : Les types d'outils convergents selon l'axe technique.

Fig. 156 : Dimensions comparées de l'angle de la pointe des outils convergents au cours du temps.

Fig. 157 : Les dimensions des outils parmi les produits de débitage (traits : série, tirets : outils sur éclats).

Fig. 158 : L'industrie lithique d'Orgnac 3 : diagramme synthétique des fréquences (A : éclats Levallois dans la série, B : éclats Levallois dans les produits de débitage, C : éclats Levallois retouchés, D : bifaces parmi les outils, E : bifaces dans les assemblages, F : racloirs, G : outils convergents, H : denticulés, I : encoches, J : grattoirs, burins, perceurs, K : racloirs doubles et multiples, L : éclats ordinaires retouchés).

Fig. 159 : Les sites du Paléolithique moyen en Ardèche (rectangles : sites stratifiés, triangles : stations de surface, 1 : Orgnac, 2 : Payre, 3 : Balazuc ou Barasses (n°5), 4 : Baou de la Sello, 6 : Figuier, 7 : Baume Flandin, 8 : Maras, 9 : Baume d'Oullins, 10 : Baume des Ours, 11 : Abri des Pêcheurs, 12 : Saint-Marcel, 13 : Ranc de l'Arc, 14 : Ranc Pointu n°2, 15 : Grotte Néron (Soyons), 16 : Trou du Renard (Soyons), 17 : Abri Moula (Soyons)).

Fig.160 : La diversité des éclats produits par les méthodes de débitage Levallois dans les niveaux supérieurs d'Orgnac 3 : exploitation en continue avec ou non réaménagement de la surface de débitage.

Fig.161 : L'exploitation de la matière première locale à Orgnac 3 (silex en plaquette).

Fig.162 : L'exploitation de la matière première semi-locale à Orgnac 3 (le façonnage des bifaces disparaît dans les niveaux supérieurs)

Fig.163 : L'exploitation de la matière première éloignée à Orgnac 3 (les nucléus Levallois et les bifaces sont présents dans certains niveaux)

Photos

Photo n°1 : Vue de la partie nord de la zone fouillée du gisement d'Orgnac 3. Les niveaux profonds de l'occupation humaine sont en cours de dégagement, à la base de la coupe. Vue de la partie supérieure du remplissage avec traces de blocs d'effondrement de la cavité et restes du lapiaz latéral (témoins du plafond).

Photo n°2 : Vue plongeante de la base du remplissage (traces de blocs d'effondrement) et partie nord de la séquence stratigraphique.

Photo n°3 : Nucléus centripète sur fragment de plaquette de silex (niveaux 7 à 4a) (photo J.P.Kauffmann).

Photo n°4 : Racloir sur éclat épais de silex de plaquette (niveaux 7 à 4a) (photo J.P. Kauffmann).

Photo n°5 : Encoche, racloir et dégagement d'une pointe sur éclat en silex de plaquette (niveaux 7 à 4a) (photo J.P.Kauffmann).

Photo n°6 : Nucléus Levallois récurrent centripète du niveau 1 (photo J.P.Kauffmann).

Photo n°7 : Nucléus Levallois récurrent centripète sur éclat de silex du niveau 1 (photo J.P.Kauffmann).

Photo n°8 : Racloir bifacial sur fragment de plaquette du niveau 1 (photo J.P.Kauffmann).

Photo n°9 : Outil convergent bifacial partiel, face supérieure (niveau 1) (photo J.P.Kauffmann).

Photo n°10 : Outil convergent bifacial partiel, face inférieure (niveau 1) (photo J.P.Kauffmann).