

Veyrier et La préhistoire
Prof. Alain GALLAY

Les stations magdaléniennes de «Veyrier » à Etrembières (Haute,Savoie).

Les stations magdaléniennes de Veyrier sont célèbres dans l'histoire des recherches sur le Paléolithique. Le 23 novembre 1833 le Dr François Mayor publie en effet dans le Journal de Genève une courte note sur un abri sous blocs découvert dans les carrières du Salève et signale "une tige de quatre pouces de longueur, bordée d'épines travaillées par la main de l'homme". L'objet sculpté, probablement une tête de harpon, était associé à des os d'animaux appartenant, selon son découvreur, à un repère de lynx. Le Dr Mayor ignore alors la portée de sa découverte. Nous savons aujourd'hui qu'il est le premier savant à avoir récolté dans un niveau archéologique paléolithique exempt de tout mélange, et non dans la tanière d'un prédateur, un objet sculpté magdalénien. Le bâton à trou en bois de renne qu'il recueillera quelques années plus tard, peut être également considéré comme la plus ancienne découverte connue d'un objet gravé de l'âge du Renne. Ce dernier, découvert probablement avant 1839, peut être dans le second abri reconnu en 1834 ou 1835 par le pasteur Taillefer, porte en effet une grossière silhouette gravée animale, identifiée par Alphonse Favre en 1868.

Des abris sous blocs au pied du Salève.

La topographie des régions situées au pied de la paroi du Salève sur la commune française d'Etrembières (Haute-Savoie) est actuellement totalement perturbée par l'exploitation des carrières et par les terrassements de l'autoroute A40. Les cartes et les anciennes photographies permettent pourtant de se faire une idée de l'état primitif des lieux dont la destruction a commencé à l'aube du 19ème siècle et de situer approximativement les anciennes découvertes archéologiques. Les stations paléolithiques occupaient essentiellement un large promontoire dominant la plaine et le village de Veyrier, situé à l'ouest de l'actuel téléphérique, dans la zone cernée par le chemin de l'ancien funiculaire. Ce promontoire formé d'énormes blocs calcaires provenant de la paroi du Salève devait présenter aux temps préhistoriques une surface chaotique riche en abris sous roche favorables à l'établissement de campements plus ou moins permanents. On ignore le nombre exact de ces emplacements occupés jadis par les chasseurs de rennes. Seuls six d'entre eux sont actuellement connus avec quelque certitude. Il est également difficile de se faire une idée précise de la configuration de ces habitats. Dans la plupart des cas en effet l'identification des niveaux archéologiques est intervenue à la suite des coups de mines des carriers. Seuls subsistaient alors des vestiges d'abris totalement démantelés par les explosifs et les terrassements, et des lambeaux de couches archéologiques correspondant aux zones les plus périphériques et les plus reculées des surfaces occupées par l'homme. On peut imaginer que ces abris composés d'entassement de blocs devaient être moins exigus que ne le laissent supposer les quelques documents iconographiques contemporains des découvertes parvenues jusqu'à nous.

La découverte des chasseurs paléolithiques de Veyrier

L'histoire de la découverte des sites de Veyrier est inséparable de la naissance de la préhistoire elle-même puisque la plus grande partie des documents disponibles a été trouvée à une époque, le 1^{er} siècle, où se sont esquissées les bases méthodologiques de l'archéologie préhistorique.

Rappelons à ce propos que ce n'est qu'en 1825 que Boucher de Perthe apporte, par ses recherches stratigraphiques, la preuve formelle de l'existence de l'homme "antédiluvien" et que c'est entre 1832 et 1836 que C. Thomsen, du musée de Copenhague, propose sa théorie des trois âges de la Pierre, du Bronze et du Fer. La première station lacustre n'est découverte au bord du lac de Zurich qu'en 1854. Nous résumerons brièvement ici les recherches effectuées dans la région de Veyrier en insistant sur les travaux de terrain.

La découverte de l'abri Mayor (Veyrier 1) remonte, nous l'avons dit, à 1833. En 1834 ou 1835 le pasteur Louis Taillefer repère à proximité un second abri (Veyrier 2). D'autres récoltes sporadiques seront effectuées en 1835, par Elie Wartmann et vers 1838, par William de Luc.

La période 1850-1900 correspond à la période des recherches systématiques qui mèneront à la découverte de l'âge du Renne de Veyrier et au cours de laquelle sera récolté l'essentiel du matériel archéologique conservé au Musée d'Art et d'Histoire de Genève. En 1865, le Dr Hippolyte Gosse découvre quelques vestiges dans la carrière Fenouillet, mais commet l'imprudence de ne pas louer l'emplacement pour y poursuivre des fouilles. En 1867, Alphonse Favre y découvre un troisième abri (Veyrier 3) dont les fouilles seront exécutées par François Thioly, de janvier à mars 1868. Evincé de la carrière Fenouillet par son concurrent, H. Gosse poursuit ses recherches aux environs et, après quelques récoltes sporadiques, finit par découvrir en 1871 les restes d'un nouvel abri (Veyrier 4) dont l'emplacement exact reste mal assuré.

Ces recherches auront un retentissement certain auprès des scientifiques européens et seront connues grâce aux écrits de E Troyon, E Thioly, L. Rüttimeyer et A Favre.

En 1903 B. Reber identifie un petit abri sous roche au lieu-dit Sur-Balme. La faune domestique trouvée dans cet abri montre pourtant qu'il ne s'agit pas d'une station paléolithique. Le matériel archéologique est rapidement perdu.

Après une pause de quelques années, la période 1915-1930 donne lieu à quelques découvertes isolées. En 1916, Raoul Montandon et Louis Gay parviennent à sauver une partie des vestiges provenant d'un abri sous roche pratiquement totalement détruit par les ouvriers dans la carrière de Sous-Balme. Cette station dite des Grenouilles (Veyrier 6) est située à l'écart des emplacements précédents. Probablement légèrement plus tardive, elle livre à ces chercheurs les restes particulièrement complets d'un squelette humain accompagnés d'ossements animaux, notamment d'innombrables os de batraciens, crapauds et grenouilles.

En 1928 enfin, Louis Blondel et Louis Reverdin fouillent un petit abri sous roche, dit station des Chèvres, mais n'y découvrent que des vestiges du Bronze final. De cette période datent les premières mises au point "modernes" réunissant l'ensemble des données disponibles. Nous pensons notamment à l'historique d'Alfred Cartier, à la publication du matériel archéologique par Pittard et Reverdin et aux compléments apportés par Déonna.

La période 1930-1970 est dominée par les recherches d'Adrien Jayet. Ce naturaliste, géologue et préhistorien de Genève, avait fouillé en 1930 la petite grotte du Four derrière le château d'Etrembières où il avait découvert un horizon magdalénien. Dès 1934, et jusqu'en 1971, date de sa mort, Adrien Jayet se rendra régulièrement (mis à part l'interruption de la guerre) dans les carrières de Veyrier pour y surveiller l'avance des travaux, y récolter les vestiges découverts par les ouvriers et y effectuer des observations d'ordre géologique.

On lui doit notamment l'examen détaillé de la carrière Chaval et la découverte, à cet emplacement, en 1946, d'une sépulture collective du Bronze final située dans une fissure d'un bloc de rocher (Veyrier 9). Aux environs immédiats subsistaient encore

des traces d'un niveau magdalénien en place que Jayet attribue aux restes d'un abri des fouilles au 19^e siècle, mais qui apparaît appartenir plus vraisemblablement à un habitat encore inconnu. Les carnets de terrain où il a consigné ses observations constituent une mine de renseignements pour comprendre la position stratigraphique des niveaux magdaléniens dans l'histoire géologique de la région.

En 1954, un amateur d'archéologie, Mario Curti, effectue des fouilles dans certaines fissures ouvertes entre des blocs de rocher, directement en arrière de la sépulture étudiée par A. Jayet alors totalement détruite par l'avancée de la carrière. Il y découvre notamment une sépulture néolithique contenant un pendeloque perforée en os, une dent perforée et une perle en calcaire cylindrique. Les deux dernières décennies n'apportent plus guère d'éléments nouveaux. Les deux fouilles exécutées en 1975-76 le long du chemin de l'ancien funiculaire (Veyrier II et 12), sous la direction de la circonscription préhistorique de la région Rhône-Alpes ne donnent lieu à aucune nouvelle découverte. Sur le plan géologique par contre, les recherches effectuées en 1978 et 1980 par Christian Reynaud dans le cadre d'une thèse sur le Quaternaire du bassin genevois contribueront à préciser l'histoire géologique de la région de Veyrier et apporteront des informations importantes pour la datation des stations magdaléniennes.

Trois grandes périodes conditionnent ainsi l'état de la documentation disponible. La première correspond aux pionniers qui, entre 1833 et 1900, ont été à l'origine de la plus grande partie des découvertes magdaléniennes de Veyrier. La documentation de cette époque reste malheureusement très défectueuse. Les abris ne nous sont connus que par quelques croquis malhabiles et quelques photographies souvent prises plusieurs années après la découverte, alors que l'état primitif des lieux était fortement altéré. Totalement mélangées après avoir passé de main en main, les pièces archéologiques ne peuvent plus être attribuées aux divers abris, à part quelques rares exceptions. Elles paraissent pourtant former un ensemble relativement homogène du point de vue culturel correspondant à une période d'occupation relativement courte. La seconde période, de 1900 à 1930, a donné lieu à quelques découvertes mieux localisées dans l'espace mais malheureusement plus récentes que le Magdalénien. Entre 1930 et 1971 enfin, A. Jayet, chercheur solitaire, s'est le plus souvent contenté d'observations dispersées et n'a pas songé à organiser des recherches systématiques. Grâce à lui le contexte géologique de l'occupation magdalénienne est mieux connu, mais les

découvertes proprement archéologiques datant de cette période restent peu importantes.

Le tableau que nous pouvons présenter est donc limité. Il est pourtant possible de lui apporter quelques lueurs nouvelles en l'éclairant des connaissances que nous avons actuellement de la période.

A quelle époque situer l'occupation magdalénienne?

Deux voies s'ouvrent à nous pour préciser la date de l'occupation magdalénienne de Veyrier. La première repose sur les observations géologiques effectuées dans la région, la seconde fait appel à l'analyse des objets abandonnés par les chasseurs à l'emplacement de leurs campements.

Les observations géologiques permettent aujourd'hui de mieux préciser le décalage chronologique existant entre le moment où le glacier du Rhône s'est retiré du bassin lémanique et l'époque où les premiers chasseurs de rennes ont occupé le terrain. On pensait, il y a encore quelques années, que le retour de l'homme dans nos régions avait suivi de très près ce retrait. Nous pouvons désormais admettre que cette conception est apparemment fautive. Pour le comprendre il nous faut comparer ce que nous savons du retrait glaciaire avec les données géologiques de la région de Veyrier. Les datations seront données en années BP (Before Present, le présent étant fixé conventionnellement à 1950 de notre ère).

Au paroxysme de la dernière glaciation, dite période würmienne, vers 20.000 BP le glacier du Rhône devait s'avancer jusque dans la région lyonnaise. Dans le bassin genevois les glaces atteignaient alors 700 m d'épaisseur. Vers le nord, une seconde langue

glaciaire, débordant la cuvette lémanique par la dépression de la Venoge en direction des lacs du pied du Jura, s'étendait jusqu'à Soleure.

Le premier stade du retrait identifiable sur le Plateau correspond à un glacier venant mourir au pied du Jura et sur les premiers contreforts des Préalpes et ne dépassant pas le bassin genevois. Ce dernier pourrait être contemporain d'une période d'amélioration climatique constatée vers 19.000 BP (Interstade de Laugerie).

Entre 18.000 et 16.000 BP le glacier se rétracte encore. Il n'atteint encore le lac de Neuchâtel mais se retire en deçà du pied du Jura qui voit naître de petits glaciers locaux s'écoulant jusqu'en plaine. Le front du glacier du Rhône se trouve alors dans le bassin genevois dont il occupe la partie septentrionale, alors que le glacier de l'Arve longe encore le flanc nord-ouest du Salève (stade de Bardonnex - Laconnex).

Vers 13.000 BP seul un énorme culot de glace subsiste encore dans la cuvette lémanique prolongée en amont jusqu'à Saint-Maurice et en aval, au niveau du petit lac, par deux lacs juxtaglaciaires. Le glacier du Rhône a alors rompu ses attaches et s'est retiré au niveau du Haut-Valais alors que le front du glacier de l'Arve se situe quelque part entre Sallanches et les Houches.

À partir de 12.400 BP les dernières glaces disparaissent définitivement du bassin lémanique alors qu'une forêt de bouleaux s'installe dans la région.

Sur le plan local, l'histoire géologique de la région de Veyrier est désormais bien connue j nous pouvons distinguer, des périodes les plus anciennes aux périodes les plus récentes, les unités suivantes:

1 Gravier fluvioglaciaires de l'alluvion ancienne': Ces graviers, non visibles en surface.. remplissent un profond sillon creusé dans la molasse du pied du Salève. Ils datent de la période de progression des glaciers, lors de la dernière glaciation entre; 55.000 et 24.000 BE

2. Moraine argileuse de fond Cette moraine, présente sur l'ensemble du bassin genevois, est contemporaine du maximum de la dernière glaciation entre 24.000 et 19.000 BE

3. Moraine sableuse du retrait Cette moraine noirâtre et sableuse, bien visible dans la région des carrières de Veyrier, a été abandonnée sur les flancs du Salève alors que les glaciers du Rhône et de l'Arve étaient situés côte à côte dans le bassin genevois et que leurs fronts respectifs étaient déjà situés en amont de la barrière du Vuache et du Mont-de-Sion. Elle forme plusieurs cordons successifs parallèles, d'altitudes décroissantes, témoignant du retrait progressif des glaces entre 18.700 et 14.000 BE Les observations géologiques permettent aujourd'hui de mieux préciser le décalage chronologique existant entre le moment où le glacier du Rhône s'est retiré du bassin lémanique et l'époque où les premiers chasseurs de rennes ont occupé le terrain. On pensait, il y a encore quelques années, que le retour de l'homme dans nos régions avait suivi de très près ce retrait. Nous pouvons désormais admettre que cette' conception est apparemment fautive. Pour le comprendre il nous faut comparer ce que nous savons du retrait glaciaire avec les données géologiques de la région de Veyrier. Les datations seront données en années BP (Before Present, le présent étant fixé conventionnellement à 1950 de notre ère).

Au paroxysme de la dernière glaciation, dite période würmienne, vers 20.000 BP le glacier du Rhône devait s'avancer jusque dans la région lyonnaise. Dans le bassin genevois les glaces atteignaient alors 700 m d'épaisseur. Vers le nord, une seconde langue

glaciaire, débordant la cuvette lémanique par la dépression de la Venoge en direction des lacs du pied du Jura, s'étendait jusqu'à Soleure.

Le premier stade du retrait identifiable sur le Plateau correspond à un glacier venant mourir au pied du Jura et sur les premiers contreforts des Préalpes et ne dépassant pas le bassin genevois. Ce dernier pourrait être contemporain d'une période d'amélioration climatique constatée vers 19.000 BP (Interstade de Laugerie).

Entre 18.000 et 16.000 BP le glacier se rétracte encore. n atteint encore le lac de Neuchâtel mais se retire en-deçà du pied du Jura qui voit naître de petits glaciers locaux s'écoulant jusqu'en plaine. Le front du glacier du Rhône se trouve alors dans le bassin genevois dont il occupe la partie septentrionale, alors que le glacier de l'Arve longe encore le flanc nord-ouest du Salève (stade de Bardonnex - Laconnex).

Vers 13.000 BP seul un énorme culot de glace subsiste encore dans la cuvette lémanique prolongée en amont jusqu'à Saint- Maurice et en aval, au niveau du

petit lac, par deux lacs juxtaglaciaires. Le glacier du Rhône a alors rompu ses attaches et s'est retiré au niveau du Haut-Valais alors que le front du glacier de l'Arve se situe quelque part entre Sallanches et les Houches.

À partir de 12.400 BP les dernières glaces disparaissent définitivement du bassin lémanique alors qu'une forêt de bouleaux s'installe dans la région.

Sur le plan local, l'histoire géologique de la région de Veyrier est désormais bien connue j nous pouvons distinguer, des périodes les plus anciennes aux périodes les plus récentes, les unités suivantes:

1 *Graviers fluvioglaciaires de l' «alluvion ancienne »*: Ces graviers, non visibles en surface.. remplissent un profond sillon creusé dans la molasse du pied du Salève. Ils datent de la période de progression des glaciers, lors de la dernière glaciation entre; 55.000 et 24.000 BE

2. *Moraine argileuse de fond* Cette moraine, présente sur l'ensemble du bassin genevois, est contemporaine du maximum de la dernière glaciation entre 24.000 et 19.000 BE

3. *Moraine sableuse du retrait* Cette moraine noirâtre et sableuse, bien visible dans la région des carrières de Veyrier, a été abandonnée sur les flancs du Salève alors que les glaciers du Rhône et de l'Arve étaient situés côte à côte dans le bassin genevois et que leurs fronts respectifs étaient déjà situés en amont de la barrière du Vuache et du Mont-de-Sion. Elle forme plusieurs cordons successifs parallèles, d'altitudes décroissantes, témoignant du retrait progressif des glaces entre 18.700 et 14.000 BE

Une petite réavancée glaciaire temporaire, marquée par des lambeaux de moraine argileuse, pourrait se situer vers 16.000- 15.800 BE

4: *Limons glaciolacustres et limons éoliens*. Des limons glaciolacustres, puis des limons éoliens, se déposent dans les dépressions de la moraine sableuse, entre 15.800 BP et 12.500 BE Un ancien sol marqué par une coloration rouge et des restes végétaux, notamment des feuilles de saule, situé probablement en surface des limons les plus anciens, a été daté de 13.000:±100 BE Des traces charbonneuses, observées par Adrien Jayet dans la partie supérieure des limons, pourraient marquer la première occupation de la région par l'homme, vers 12.800'12.500 BE Ces traces, bien antérieures à la principale occupation humaine de Veyrier et dépourvues de vestiges archéologiques restent pourtant difficiles à interpréter. Peut-être s'agit-il seulement de vestiges d'incendies naturels ou de minces couches d'humus décomposé. A cette époque le front du glacier du Rhône se situe encore au niveau du Petit Lac.

5. *Groise*. Des cailloutis calcaires anguleux, connus sous le nom de groise, recouvrent les limons et pourraient se situer entre 12.500 et 12.400 BE

6. *Eboulement du Salève*. Vers 12.400 BP la paroi du Salève s'effondre en un gigantesque éboulement. Peu après cet événement, les chasseurs magdaléniens s'installent sous les blocs qui forment autant d'abris naturels. Le glacier du Rhône s'est alors totalement retiré à l'intérieur des Alpes jusqu'au niveau de la vallée de Conches.

7. *Dépôts récents*. Des éboulis de pentes et des terres récentes d'âge holocène

recouvrent l'ensemble de la séquence géologique antérieure. Ces derniers niveaux sont riches en dépôts concrétionnés calcaires. Une fine couche de stalagmite s'observe notamment dans les abris sous roches en surface des niveaux archéologiques.

Lorsque les Magdaléniens s'installent à Veyrier, plus de deux millénaires se sont donc déjà écoulés depuis que les glaciers ont abandonné le bassin de Genève pour se retirer vers l'amont.

La datation d'un niveau archéologique repose généralement sur les informations fournies par les datations au Carbone 14, l'analyse des pollens et de la faune, ainsi que sur l'étude des outils manufacturés. Sur cette base il est possible de proposer une date relativement précise pour les sites préhistoriques de Veyrier.

Datation C14: De nombreuses datations ont été obtenues dans le bassin rhodanien pour la période qui nous concerne. Ces dernières montrent que le Magdalénien final, auquel appartient Veyrier, se situe entre 13.000 et 12.000 BE

On ne dispose malheureusement pour le site du Salève que d'un nombre limité de datations ne concernant pas les niveaux archéologiques principaux.

Les os de la station des Grenouilles ont permis d'obtenir trois dates, soit 10.200 ± 900 Bp, 9.945 ± 220 BP et 9.700 ± 800 BE Cette station se situerait donc vers 10.000 Bp, mais cette date paraît trop récente pour une station contenant encore du renne. Dans une autre station, un niveau de stalagmite recouvrant les restes archéologiques (donc postérieur à ces derniers) et daté de 8.000 ± 170 BP permet de situer l'occupation magdalénienne avant cette date.

Analyse de pollens. Entre 15.000 BP et 11.000 BP l'analyse pollinique permet de distinguer quatre périodes dominées successivement par les herbacées, le genévrier, le bouleau et le pin. Certaines difficultés subsistent pourtant, car ces périodes, notamment la phase du genévrier, restent mal datées. On ne connaît malheureusement pas la composition en pollens des niveaux archéologiques de Veyrier mais on estime qu'ils peuvent être contemporains de la phase du bouleau qui apparaît clairement dans les sédiments des marais de Compois (10.070 ± 70 BP), de Sionnet (12.310 ± 140 BP) et de Troinex dans le bassin genevois.

Analyse de la faune. Le point de repère le plus intéressant est constitué par la disparition du renne et sa migration dans des contrées plus septentrionales. On admet que le renne existe encore dans nos régions lors de la phase du bouleau (Dryas II) vers 12.400, 12.100 BP et qu'il disparaît progressivement pendant la première moitié de la phase du pin (Allerød). On ne le rencontre plus après 11.000 BP environ. A Veyrier le renne est encore très abondamment chassé.

Analyse des outils. Peu après 12.000 BP une civilisation nouvelle, l'Azilien, succède au Magdalénien final. Cette mutation culturelle se marque essentiellement par la disparition des représentations animales naturalistes gravées sur os, la disparition des sagaies et des harpons en bois de renne et l'apparition de nouveaux outils de pierre taillée comme la pointe à dos courbe. Avec ses très belles représentations animales, ses pointes de sagaie en bois de renne et la quasi absence de pointes à dos courbes, Veyrier se situe encore nettement dans le Magdalénien final.

Sur cette base nous pouvons admettre que les Magdaléniens de Veyrier sont venus s'installer au pied du Salève vers 12.400 Bp, lors de la phase du bouleau (Bolling). L'homme préhistorique a donc apparemment dédaigné pendant longtemps les vastes terres situées à proximité immédiate des glaces, couvertes d'une maigre végétation herbacée et de quelques buissons de saules et de bouleaux nains. Il a attendu que le bassin genevois se reboise et se repeuple en gibier pour s'y installer à nouveau.

Quel était l'environnement naturel?

En situant les Magdaléniens de Veyrier dans le temps à l'époque de Bolling, nous pouvons dresser un bilan du milieu naturel contemporain.

Du point de vue climatique, le dosage des isotopes de l'oxygène dans les sédiments des tourbières montre une forte augmentation de la température, à la fin du Bolling. Les températures de l'époque ne devaient donc pas être très inférieures aux températures actuelles. Le Léman, totalement libéré des glaces qui devaient encore l'encombrer quelques siècles plus tôt, se situait à un niveau légèrement plus haut qu'actuellement, la différence, de l'ordre de 10 m, étant pourtant insuffisante pour lui donner un contour très différent du contour actuel.

Dans le bassin genevois les nombreux petits lacs formés après le retrait des glaces se transformaient peu à peu en marais. Une végétation aquatique commençait à envahir les marais de Troinex.

Les sols morainiques étaient alors pratiquement totalement couverts de végétation. Les analyses polliniques montrent une forte augmentation du bouleau et une diminution du genévrier et de l'argousier témoignant d'un développement des arbres au détriment des buissons.

On peut donc imaginer à cette époque une forêt claire comprenant des groupements mixtes de bouleaux, de genévriers et d'argousiers, associés à des saules et à quelques très rares pins laissant encore la place à de nombreuses prairies. Il semble en effet que le développement des graminées ait été encore important. Elles pouvaient croître dans les sous-bois, dans les zones humides, aux abords immédiats des lacs ou encore sur les sols secs où la lumière était suffisante pour permettre le développement des pelouses. Cette forêt ne devait pas encore atteindre le sommet du Salève qui devait rester déboisé.

Les restes osseux découverts dans les abris sous blocs de Veyrier donnent une bonne approximation de la faune, bien qu'il s'agisse d'une sélection opérée par l'homme. On y constate tout d'abord

un certain nombre d'espèces froides comprenant notamment le renne et le lagopède. Le renne de Veyrier possède des bois de section arrondie, caractéristique des rennes de toundra (alors que les rennes de forêt possèdent des bois de section aplatie). La présence du cheval témoigne également d'un environnement présentant encore des prairies non boisées. Le mammoth semble avoir disparu des plaines, mais pourrait subsister à cette époque dans le Jura. Un squelette pratiquement complet de cette espèce a en effet été découvert dans la vallée de Joux à Praz Rodet, daté de 12.270 ± 210 BP.

Aux espèces arctiques, s'ajoutent à Veyrier, le chamois et le bouquetin, espèces considérées comme alpines, mais dont le statut écologique ne devait pas à l'époque être guère différent de celui des espèces précédentes. Les espèces forestières tels le cerf, l'ours brun, l'élan, le sanglier, le castor, l'écureuil et le loir témoignent, quant à elles, de conditions climatiques déjà plus clémentes et confirment les données fournies par les pollens et les isotopes de l'oxygène. Un léger doute subsiste pourtant, car il est difficile de dire, vu les conditions des découvertes, si ces espèces font bien partie de la faune chassée par les Magdaléniens.

Quel était l'aspect physique des chasseurs de Veyrier?

Si l'on excepte le squelette de la station des Grenouilles sujet C (Veyrier 6), la sépulture néolithique découverte par M Curti et la sépulture collective du Bronze final, toutes les découvertes d'ossements humains de Veyrier sont des trouvailles isolées, faites lors de la progression des carrières. Aucune d'entre elles n'est donc directement associée à des niveaux archéologiques datables. L'attribution chronologique de ces vestiges est rendue d'autant plus difficile qu'il existe dans la zone des sépultures récentes, nous en avons pour preuve la découverte de M. Curti et la présence, au cœur même de la zone occupée par les abris, d'une sépulture collective du Bronze final occupant une fissure naturelle ouverte dans l'éboulement du Salève. La patine blanchâtre recouvrant certains ossements, comparable à celle des os du Magdalénien, montre pourtant que certaines découvertes sont indubitablement paléolithiques ou épipaléolithiques. Cette patine ancienne, due à des encroûtements de calcite, se distingue nettement des colorations beiges, brunes ou jaunes des ossements plus récents. Nous décrivons ici les principales découvertes en les regroupant par carrière.

La carrière Chavaz (englobant l'ancienne *carrière Fenouillet*), où se trouvent la plupart des abris paléolithiques, est la plus riche en découvertes fortuites. Quelques fragments, dont un pariétal perforé artificiellement (pour être transformé en amulette ?), proviennent des fouilles Gosse 1868-1871, mais ne peuvent être localisés de façon précise (Veyrier A et B). Tous les autres vestiges, découverts la plupart du temps par les carriers eux-mêmes, ont été sauvés par Adrien Jayet lors de ses multiples visites au pied du Salève, soit:

- En 1935, un crâne féminin sans mandibule (Veyrier F) à l'emplacement approximatif de l'ancien abri Taillefer (Veyrier 2) et un fragment crânien d'un jeune individu (Veyrier G) dans le talus de la carrière, près de l'ancienne station Favre' Thiolly (Veyrier 3).
- En 1938, un fémur isolé dans la zone de la sépulture collective du Bronze final (Veyrier 1).
- En 1945, une mandibule sans dents à patine blanche (Veyrier K). - En 1946, une mandibule et un radius complet, mentionnés dans les carnets Jayet, mais non retrouvés (Veyrier L).
- En 1954, un crâne incomplet avec mandibule à patine blanche d'un jeune adulte masculin entre 20 et 25 ans (Veyrier N).

De la carrière Chaval provient également le squelette néolithique trouvé par M Curti en 1953 (Veyrier M).

Dans la *carrière De/piano*, à l'entrée de la carrière Chaval, A. Jayet découvre en 1935, le massif facial d'un crâne masculin à

patine blanche (Veyrier H). Ce dernier provient d'une zone de déblais située en contrebas de l'ancienne station Mayor (Veyrier 1).

La *carrière Achard* a livré en 1934, les fragments à patine blanche d'un fémur, d'un tibia et d'un humérus appartenant à un individu probablement masculin (Veyrier E). Ces os récoltés par les carriers et transmis à A. Jayet avec des os d'élan, une mâchoire de cheval et du bois de renne provenaient apparemment d'une zone présentant un foyer magdalénien situé sous 4 m d'éboulis terreux et au-dessus d'un niveau de groise.

C'est dans la *carrière de Sous, Balme* que se situe la station dite des Grenouilles, (Veyrier 6) d'où provient l'un des squelettes les plus complets de Veyrier. La découverte remonte à 1916. Au dire des ouvriers, le squelette mis au jour par un coup de mine reposait sur le côté droit, la tête légèrement repliée. R Montandon et L Gay, invités à se rendre sur les lieux, purent réunir les os prélevés par les ouvriers et ramasser encore quelques fragments restés en place. Les lambeaux de couche archéologique associés à cette découverte contenaient encore une faune de caractère alpin et d'innombrables os de grenouilles et de crapauds (Veyrier C). Il est difficile, sur la base de découvertes aussi limitées, de se faire une idée de l'aspect physique des Magdaléniens de Veyrier. Seules entrent en ligne de compte pour notre propos, les découvertes H, KetN.

Le sujet H est un sujet masculin adulte aux orbites basses et carrées avec un relief supraorbitaire marqué et de robustes arcades zygomatiques. La racine du nez est bien enfoncée et les fosses canines peu profondes. Les dents sont très fortement abrasées jusqu'au niveau des collets. Cette morphologie faciale, qui présente plusieurs caractères archaïques, se rapproche du type de Cro'Magnon.

Le sujet K n'est représenté que par une mandibule de petite taille, dont les dents ont disparu. Le corps de la mandibule est relativement épais et le menton bien marqué.

Le sujet N est un jeune homme de 20 à 25 ans, présentant néanmoins des molaires très fortement abrasées. La face est massive avec des orbites basses rectangulaires et de robustes arcades sus-orbitaires. La boîte crânienne est allongée dolicocephale (72,40) avec des arcades zygomatiques très arquées. D'une manière générale, nous sommes donc en présence d'hommes modernes (*Homo sapiens sapiens*) peu différents des types actuels malgré certains caractères archaïques comme la face relativement massive, les orbites basses et rectangulaires, les bourrelets sus-orbitaires bien marqués et les fosses canines peu profondes. On signalera également l'absence totale de caries.

Les fragments d'os longs magdaléniens (sujets E et éventuellement 1), trop incomplets, ne nous apportent guère de renseignements complémentaires et ne permettent pas de reconstituer la taille.

On peut ajouter à cet ensemble le sujet C, quoique probablement plus récent. Il s'agit d'un individu masculin de 20 à 30 ans présentant un fort traumatisme crânien

et une cassure guérie du tibia et du péroné gauches. Le crâne est dolicocephale avec un indice reconstitué de 71.20; le profil de la voûte crânienne s'inscrit dans la marge de variation du Magdalénien et de certains Mésolithiques et Néolithiques, mais ne présente pas le bourrelet marqué des crânes des sujets H et N. En conclusion, l'étude des restes osseux humains découverts à Veyrier reste décevante du fait de la qualité des documents disponibles.

Quel était leur mode de vie?

Les Magdaléniens de Veyrier vivaient de chasse et de cueillette. Malgré le caractère fragmentaire de la documentation, il est possible de préciser et d'enrichir cette première affirmation.

L'étude des dents des jeunes rennes âgés de 0 à 24 mois abattus par les chasseurs permettent de préciser le mode d'occupation du site, puisqu'il est possible de déterminer leur âge et la saison à laquelle ils ont été abattus. Sachant que ces animaux meurent au début juin nous constatons que le gibier se répartit sur toutes les saisons de l'année. On ne peut donc parler pour Veyrier de camps de chasses saisonniers mais plutôt de camps de base occupés, soit de façon permanente, soit à plusieurs reprises au cours de l'année.

Le territoire exploité depuis cet emplacement comportait des biotopes variés. On peut s'en faire une idée en admettant, sur la base d'exemples ethnographiques, que la plus grande partie du gibier et des produits de collecte provenaient d'une zone située à moins de deux heures de marche du camp, dans un rayon de moins de 10 km. Le territoire de «2 heures» atteint, au nord-ouest, les rives du Léman et la zone marécageuse située dans l'actuelle dépression drainée par l'Aire. Il contourne, au nord, le «Grand marais» de Sionnet. Au sud-est, il englobe la région du Petit Salève, où A. Jayet avait découvert, dans la grotte du Four, un petit campement secondaire, et la partie inférieure du cours du Viaison. Le sommet du Grand Salève se situe par contre en dehors de ces limites et pourrait ne pas avoir été exploité de façon journalière et régulière par les Magdaléniens.

Nous pouvons distinguer dans ce territoire des biotopes variés offrant chacun des ressources spécifiques:

la plaine, s'étendant entre le Salève et les marais de l'Aire, occupée par la forêt claire de bouleaux;

la plaine alluviale de l'Arve, le long de cette rivière, comprenant notamment un peuplement de saules;

les marais de Troinex, de l'Arve et de Sionnet;

les éboulis du pied du Salève et les parois rocheuses de cette montagne;

le sommet du Salève (marginale), avec une végétation de pelouses et de genévriers.

Il est difficile de préciser les modalités d'exploitation de ce vaste territoire, faute de données concernant notamment l'utilisation des ressources végétales. L'étude de la faune permet par contre d'utiles remarques. Les ossements découverts à Veyrier permettent de dresser une liste de 29 espèces (tableau 2) où dominent le renne et le lagopède. Cette liste comprend les espèces chassées par les

Magdaléniens et probablement également quelques espèces intrusives accidentelles provenant de terriers. Elles signalent un apport de rongeurs ou de prédateurs et sont représentées par un nombre restreint d'ossements.

Si l'on sélectionne les 16 espèces qui ont probablement joué un rôle dans l'économie des Magdaléniens, nous pouvons distinguer quatre grands groupes occupant de façon préférentielle certaines niches écologiques:

1. L'ensemble le mieux représenté compte des espèces vivant dans la forêt de bouleaux de la plaine. n comprend:

- des espèces spécifiquement liées à la forêt comme l'ours, le cerf et le lynx, ainsi que le sanglier qui devait également fréquenter les marais;
- des espèces de forêt pouvant également se retrouver dans les pelouses du sommet du Salève telles le renne, le cheval, le lièvre, le renard, le loup et les bovidés sauvages.

2. Le second groupe, lié également à la plaine, affectionne tout particulièrement les zones marécageuses; il s'agit de l'élan, du lagopède et du castor.

3. Deux espèces semblant plutôt liées au Salève occupaient notamment les éboulis du pied des parois. n s'agit du bouquetin et du chamois. Le bouquetin ne devait néanmoins pas dédaigner s'aventurer jusqu'en plaine, dans la forêt de bouleaux.

4. Enfin la marmotte devait être particulièrement abondante au sommet du Salève et se retrouver également dans les éboulis de basse altitude.

On peut tenter une appréciation du rôle joué par ces quatre associations animales dans l'économie magdalénienne en établissant des pourcentages, fondés à la fois sur le nombre d'individus représentés et le poids moyen individuel caractéristique de chaque espèce. Un renne ne fournit en effet pas la même quantité de viande, de matière osseuse et de peau qu'un lièvre ou un castor.

Un rapide calcul montre que le premier groupe représente 88.0%, le second 6.8%, le troisième 4.6% et le quatrième 0.6% des ressources.

Ces données concordent parfaitement avec les renseignements fournis par l'analyse du territoire. L'économie magdalienne de Veyrier était essentiellement tournée vers la chasse des grands herbivores de plaine, renne, cheval et peut-être bovidés sauvages. Les ressources liées au Salève restaient par contre secondaires. Cette conclusion nous paraît importante, car l'on sait que l'exploitation des ressources d'altitude ne prendra vraiment de l'importance qu'à partir de la période d'Allerød. On situe en effet à cette époque les premiers campements d'altitude où les chasseurs de la période azilienne chassaient de façon préférentielle la marmotte, le bouquetin et le chamois. La découverte récente de niveaux paléolithiques avec renne et cheval au Col du Mollendruz, à 1100 m, (fouilles E Crotti et G. Pignat) pourrait remettre en question ce schéma. L'essentiel de l'outillage qui nous est parvenu est confectionné en silex et en bois de renne.

Aucune étude récente sur l'origine du silex employé par les Magdaléniens de Veyrier n'est disponible. Cette matière première existe pourtant au Salève et il est possible que les préhistoriques se soient ravitaillés en matière première à partir de ces affleurements locaux, tous situés dans le territoire de deux heures. Nous mentionnerons ici les principaux:

Mésozoïque. Des affleurements de calcaires pseudo-oolithiques datant du Séquanien et situés dans la région des "Sources» contiennent des modules de silex. On retrouve également des modules de silex dans les microbrèches et les calcaires dolomitiques du Kimméridgien présents sur la face nord-ouest du Salève, au-dessus de Veyrier et dans la région des Etiollets.

1^{er} tertiaire. Des brèches rattachables à l'Eocène contenant des galets de silex du Crétacé supérieur sont visibles dans la carrière d'Essert-Mornex et au nord-est du Petit-Salève. Une des sources les plus plausibles du silex de Veyrier reste néanmoins les "poudingues de Mornex", d'âge Oligocène, contenant de nombreux galets de silex du Crétacé supérieur. Le principal affleurement des poudingues de Mornex se trouve sur le flanc sud-est du Petit-Salève, dans la région de l'ancienne gare de Mornex et le long du chemin du col de Châtillon au Petit-Salève. On retrouve un affleurement de cet étage au bord de l'Arve à 1 km en amont d'Étrembières. A Favre mentionne dès 1868 les poudingues de Mornex comme source vraisemblable du silex magdalénien, mais seule une analyse micropaléontologique et texturale des outils de Veyrier, pourrait permettre de savoir si cette hypothèse, reprise par L. Reverdin, peut être retenue.

L'outillage taillé est réalisé à partir de lames et de lamelles extraites de nucléi réguliers le plus souvent pyramidaux. Les outils possèdent des formes relativement standardisées, ceux d'occasion sur éclats de débitage étant relativement rares. Les grattoirs simples sur bout de lame, utilisés dans le traitement des peaux et les burins bec de flûte, destinés au travail de l'os et du bois de renne sont abondants et se présentent parfois sous des formes doubles: double grattoir, double burin ou burin-grattoir. Accessoires de couture, les petits perçoirs sont utilisés pour perforer les peaux. D'autres pièces moins fréquentes, comme les lames simplement retouchées, les lames tronquées et les lames à encoche sont par contre d'usage plus énigmatique.

Une attention très particulière doit être accordée aux multiples lamelles à dos très caractéristiques du Magdalénien. Ces petites pièces rectangulaires devaient être fixées latéralement à l'aide de résine sur des pointes de trait, assurant à ces dards une redoutable force de pénétration dans les chairs du gibier. Les sagaies en bois de renne, comportant encore de telles pièces fixées dans une rainure longitudinale, sont exceptionnelles; il est donc plus probable que les supports utilisés devaient être le plus souvent en bois, ce qui n'exclut pas le montage sur des sagaies en bois de renne.

Sur 12 bois de renne possédant encore leur pierrure, 11 spécimens sont des bois de chute. Les Magdaléniens de Veyrier ne se contentaient donc pas de chasser cet animal, mais ramassaient par terre les bois tombés qu'ils utilisaient pour confectionner notamment des pointes de sagaie.

Le débitage des bois était entrepris à l'aide de burins en pratiquant des rainures longitudinales, permettant de dégager de fines baguettes prises dans la partie corticale de la matière osseuse. Ces baguettes étaient ensuite régularisées et appointies par raclage et polissage. Les pointes de sagaie de Veyrier, fort nombreuses, sont généralement de section arrondie ou subquadrangulaire avec une base façonnée en simple ou double biseau. Des rainures tracées sur ces biseaux devaient faciliter l'adhésion du liant permettant de les fixer à la hampe.

Ces traits étaient tirés à l'aide d'un propulseur, l'arc étant ~ cette époque probablement encore inconnu.

Un second type d'outil, façonné à partir du bois de renne, est une sorte de bâton portant une large perforation ouverte dans l'élargissement affectant le bois au niveau d'un embranchement d'andouiller. La fonction de ces objets, qui portent souvent des gravures, reste encore énigmatique.

Deux objets en bois de renne plus exceptionnels méritent une attention particulière. Le premier est la petite tige sculptée barbelée découverte en 1833 par le Dr Mayor, dont les extrémités paraissent avoir disparu. Certains auteurs comme Pittard et Sauter ont voulu y voir une simple sculpture à but non utilitaire en insistant sur le fait que les barbelures devaient être orientées vers le haut. Michèle Julien considère pourtant qu'il s'agit réellement d'une petite pointe de harpon, les barbelures tournées vers le bas, dont la pointe manque et la base a été retaillée.

Ses barbelures

grêles et espacées rappellent celles d'une pièce de la station du Kesslerloch dans le canton de Schaffhouse. Cette interprétation nous paraît actuellement la plus vraisemblable.

Le second objet est une extrémité fourchue d'un objet incomplet. Trois interprétations de cet objet sont possibles. On peut y voir la base d'une sagaie, une pièce intermédiaire se fixant à la base des pointes de sagaie, comme il en existe dans certains sites de Moravie et en Belgique ou encore une "navette", sorte de manche fendu aux deux extrémités pour y loger deux grattoirs en silex.

Quelques outils sont également façonnés dans de l'os. Mentionnons quelques poinçons et de fines aiguilles à chas attestant le j

développement de la couture. Des fragments d'os présentent de 1
profondes entailles en ~ montrant que l'on a également utilisé la j technique du rainurage sur l'os pour obtenir les fines esquilles! nécessaires à la confection des aiguilles. j

Les objets de parure sont peu nombreux. On signale toutefois .. une pendeloque allongée perforée en os, récoltée par Taillefer en 1834, une canine de cerf, une incisive d'ours brun perforée, une valve de pétoncle à double perforation provenant de la grotte Favre- Thiolly, ainsi qu'une petite perle de pierre récoltée par Gosse. Trois bâtons à trou présentent enfin des gravures. Le premier, un objet complet, a été récolté avant 1839 par le Dr Mayor, soit en 1838 dans l'abri Mayor, soit un peu plus tard dans l'abri Taillefer. L'extrémité perforée présente des stries parallèles, ultime stade de schématisation, selon Leroi-Gourhan, d'une échine de bison. On distingue également sur le rot une silhouette très schématique de ce qui pourrait être un oiseau. Cette pièce est la première "œuvre d'art" paléolithique découverte en Europe.

Un second bâton à trou, également complet, provient de la grotte Favre' Thiolly et porte à son extrémité les mêmes stries parallèles. On distingue sur son rot ce qui pourrait être un motif végétal ou une composition de signes abstraits, tels qu'on les rencontre parfois sur les parois des grottes ornées et une magnifique représentation de bouquetin dont l'Abbé Breuil s'était plu à faire le relevé.

Les gravures présentes sur le troisième bâton, récolté par Gosse, et dont l'extrémité est cassée, n'ont par contre jamais fait l'objet d'un relevé détaillé. On y

distingue ce qui paraît être l'arrière-train d'un animal à queue aplatie ou pointue, castor ou loutre (on a même parlé de phoque) et un autre ensemble extrêmement confus, pouvant se rapporter à un autre animal

Ces trois objets se rattachent clairement à ce que l'on connaît de l'art gravé du Magdalénien tardif.

Tel est le bilan de ce que l'on peut dire aujourd'hui des stations paléolithiques et épipaléolithiques de Veyrier. De gigantesques travaux de terrassement achèvent actuellement de détruire les ultimes témoignages de l'environnement géologique d'un site qui a joué un rôle de premier plan dans la genèse, au 1^{er} siècle, de nos connaissances sur les chasseurs de rennes. On peut regretter que ces découvertes aient eu lieu trop tôt et qu'on n'ait pas pu mener en ces lieux des recherches modernes qui auraient permis de dresser un tableau plus complet de la vie des Magdaléniens. On ne peut manquer pourtant de reconnaître que c'est grâce aux exploitations des matériaux du Salève que l'on peut avoir aujourd'hui une bonne connaissance du contexte géologique des stations que les seules fouilles archéologiques n'auraient jamais permis d'obtenir.

il est peu probable que l'on découvre à l'avenir, dans le péri-mètre immédiat des anciennes gravières, de nouvelles stations, mais il n'est pas exclu que d'autres sites magdaléniens encore inconnus existent encore au pied du Salève. il convient donc encore aujourd'hui d'être vigilant, car nous ne savons pas ce que l'avenir peut encore nous réserver comme découverte.

Prof. Alain GALLAY