

Dans les anciennes carrières de gypse, situées dans le quartier bien nommé des Plâtrières, des plaques de végétaux et animaux fossilisés permettent d'étudier la faune et la flore d'il y a plusieurs millions d'années.

/PHOTO F.B.



## Le quartier des Plâtrières renferme bien des mystères

À l'époque de l'exploitation des mines de gypse, jusque dans les années 50, dans le quartier de Célony et des Plâtrières, les mineurs sortaient des fossiles de végétaux et de faune d'une rare qualité, toujours étudiés aujourd'hui.

### Notre série 3/5

Tous les mercredis, "La Provence" vous ouvre les portes des réserves du Muséum d'histoire naturelle d'Aix et vous fait revivre les plus grandes découvertes.

Il faut un peu d'imagination, qui plus est en ces temps de sécheresse. Si l'on remonte à l'époque de l'Oligocène (- 27 à - 23 millions d'années), la montée d'Avignon et le plateau de Puycricard étaient noyés sous un grand lac, avec des alternances de niveaux de vase, d'argile et de calcaire. Le nom du quartier des Plâtrières y trouve d'ailleurs son origine. C'est à cet endroit, exploité jusque dans les années 50 pour le gypse, que les mineurs sortaient d'entre les blocs de roche des dalles sur lesquelles on trouvait des plantes et des poissons fossilisés. Dans les réserves du Muséum d'histoire naturelle d'Aix, on trouve d'ailleurs quelques spécimens dont les détails sont stupéfiants. Il semblerait que ce moulage soit fraîchement réalisé, alors qu'il date de plusieurs millions d'années.

Une fois de plus, Aix-en-Provence se démarque. "Il s'agit d'un lagerstätte. C'est un mot allemand qui qualifie des gisements exceptionnels où on a pu conserver les parties molles", souligne Yves Dutour, paléontologue et responsable du Mu-

séum aixois. Contrairement aux découvertes réalisées dans le lit du fleuve, ce lac offre le bénéfice d'une sédimentation très calme, qui plus est dans une vase très fine. "Normalement, la fossilisation n'est possible que pour les parties dures telles que les os, les dents, ou des coquilles... Le cartilage ne se fossilise pas, les parties molles non plus. Ici on a des conditions particulières qui permettent la fossilisation de choses très fragiles: les végétaux, les insectes... On retrouve par exemple une araignée ou encore une libellule."

Des plaques précieuses puisque leur contenu permet au paléontologue du Muséum de Paris, le comte aixois Gaston de Saporta, de tracer en 1879 "une vue idéale des bords du lac d'Aix à l'époque de la formation des gypses. Il a étudié les plantes pour reconstituer le climat et l'environnement. On y trouvait des palmiers, du cycas, du nénuphar, mais aussi du séquoia, du pin, du bouleau... Il faut avoir à l'esprit qu'on était sous un climat tropical." Cette paléobiodiversité peut ainsi être analysée par les spécialistes et confirmer certaines hypothèses.

### Un cold case de 23 millions d'années

Les plaques manipulées dans les réserves du muséum aixois font partie de la collection de Saporta, des doubles, donnés

par son fils, Antoine de Saporta, à la construction du premier muséum aixois. "On est parfois confronté à de véritables cold cases", sourit le spécialiste. Le boulot de paléontologue est un boulot d'enquêteur. On recherche des indices pour comprendre ce qui s'est passé." Devant une plaque sur laquelle se sont figés des dizaines de petits poissons, dont on peut admirer une foultitude de détails, la question est simple: qu'a-t-il pu se produire il y a 23 millions d'années pour qu'ils meurent tous d'un coup? Pour y répondre, on applique une doctrine, celle de l'actuaisme qui consiste à expliquer les phénomènes géologiques du passé en appliquant les méthodes et savoirs d'aujourd'hui. "À certaines périodes chaudes, il y a une prolifération d'algues qui vont pomper l'oxygène de l'eau et parfois relâcher des toxines. Les poissons vont donc mourir asphyxiés et empoisonnés, avant de tomber sur le fond du lac", détaille Yves Dutour.

L'origine de cette hécatombe déterminée, en découle le bon état de conservation des spécimens: le manque d'oxygène transformant l'étendue lacustre en un milieu anoxique stoppant la décomposition. De plus, la présence d'un voile bactérien va permettre de protéger et bloquer la décomposition. "Tout ceci amenant à une fossilisation d'éléments qui normale-

ment ne le devraient pas." Et comme l'histoire n'est jamais aussi simple, ou ne s'arrête pas dès lors qu'un indice est confirmé, il y a quelques mois, Jean-Paul Saint-Martin, grand spécialiste des champignons et bactéries au Muséum national, a réalisé quelques prélèvements dans le sédiment à l'occasion de son passage à Aix. De précieuses poussières qui permettront de retracer l'histoire de ces poissons de Célony "alors qu'on n'y était pas", se réjouit d'avance Yves Dutour. Si grâce aux plantes, on peut étudier la paléobotanique, avec ces éléments, les chercheurs espèrent reconstituer et expliquer en détail ce phénomène. "La paléontologie, c'est à toutes les échelles, du dinosaure jusqu'à la bactérie. Tout est indice, le sédiment est un indice, le fossile est un indice. Qu'est-ce qu'on pourrait trouver maintenant, quelle méthode peut-on appliquer pour trouver un indice supplémentaire?"

### Une provenance toujours mystérieuse

Si ce mystère pourrait bientôt être levé, un autre demeure, celui de l'origine de ces plaques. Si certaines proviennent en effet des collections de la famille de Saporta, il est toujours complexe de connaître leur parcours. "Les mineurs vendaient

les plaques, ce qui pouvait leur permettre parfois d'obtenir quelques deniers de plus en fin de mois, suppose le responsable du muséum aixois. Ils devaient les remettre à des collectionneurs ou des chercheurs, que l'on retrouve dans les collections du XIX". Les plantes sont pour beaucoup dans la collection de Saporta, quant aux poissons, qui les a récupérés, il est difficile de l'assurer. Est-ce que c'est Louise Rostan? On sait qu'elle achetait ou faisait acheter des correspondants. Mais on n'a pas de trace."

Confronté à cette même situation dans le bassin minier, Yves Dutour fait volontiers le parallèle. Des mineurs ouvrant dans ces tunnels ont pu garder des plaques avant de les transmettre ou de laisser les générations suivantes les faire. Par exemple, après le travail opéré au musée de la mine de Gréasque et sa salle de géologie, des mineurs de Gardanne ont rapporté des fossiles de plantes de tortues, de crocodiles... "Petit à petit, il y a des fossiles qui ressortent. Il est possible que ce soit pareil pour les gypses. On a donc ces collections qui ne sont pas connues et qui pourtant sont exceptionnelles", conclut Yves Dutour. Gageons qu'un jour ces trésors pourront retrouver un écrin dans un musée... aixois.