



IMAGE DE LA SEMAINE

2023 - 21

Echouage en masse !



Plage de Gatseau, Saint-Trojan-les-Bains, Ile d'Oléron. Il arrive parfois, après de fortes tempêtes - ou non ! – que les plages de Nouvelle Aquitaine ou encore galloises... soient couvertes de milliers d'étoiles de mer (Asterias rubens). Lorsque la mer se retire, laissant derrière elle ce surprenant spectacle, nombreuses sont les étoiles encore vivantes. Quelle peut être la cause de tels échouages ? © Maison de la Nature de l'île d'Oléron

En effet, si on recense depuis de nombreuses années de tels échouages, les causes avancées par les chercheurs restent floues et plurielles. Il semble cependant qu'une hypothèse prévaut actuellement mais les arguments en leur faveur restent limités.

L'existence de forts courants, associés à des marées de vives-eaux et une période de tempête pourraient arracher les étoiles du fond sur lequel elles sont installées, les rejetant vers le littoral. Ce rejet pourrait être favorisé par deux facteurs supplémentaires qui ne s'excluent pas : une période de reproduction des étoiles de mer, les rapprochant de la côte mais susceptibles d'affaiblir les populations, la présence de zones mytilicoles et ostréicoles à proximité des côtes, ces lamellibranches étant des « mets » de choix pour les astérides.

Dans tous les cas, force est de constater que les échouages concernent des régions spécifiques.

Actuellement, les chercheurs écartent un effet induit par le réchauffement d'eaux proches du littoral, les échouages étant connus depuis fort longtemps et présents dans des régions où les eaux côtières ne sont pas touchées par le réchauffement climatique.

Ces accumulations, favorisées par les tempêtes et de forts courants, ne sont pas sans rappeler les accumulations d'autres espèces, notamment marines, connues sous le nom de tempestites. Pour rappel, on qualifie de *tempestites* des dépôts mis en place sur des temps courts, à la suite d'une tempête. De tels dépôts apparaissent installés au sein de sillons peu larges et de faibles profondeurs, au sein desquels sont accumulés des coquilles et autres débris (et même des galets), jetés à la côte par les tempêtes. Ci-contre un tel dépôt coquillier sur une plage normande. (© S. Marie)



Par ailleurs, ces échouages aboutissent généralement à la mort de nombreuses étoiles de mer. Ce qui correspond ainsi à des *thanatocénoses*, ensemble des êtres vivants morts, dont les restes peuvent être trouvés en un même site. Les éléments caractérisant une thanatocénose peuvent, selon les caractéristiques environnementales, subir un processus de fossilisation (qu'on qualifie de *taphocénose*).

Quelques exemples « célèbres » de taphocénoses vous sont connus : en France métropolitaine, la dalle à ammonites de Digne (Alpes de Haute Provence) réunit sur plusieurs centaines de m² près de 2 000 fossiles, parfois de grande taille (souvent de 40 à 70 cm de diamètre). La plupart de ces céphalopodes fossiles appartiennent à une même espèce (*Coroniceras multicoatum*) datée du Sinémurien (Jurassique inférieur). Cette dalle ne peut être cependant considérée comme un dépôt de tempête. (© prepas-svt.fr)



On estime que le dépôt s'est mis en place en à peu près 100 000 ans, sur une vingtaine de cm d'épaisseur. De plus, comme les coquilles sont remarquablement conservées, ce dépôt se serait fait en milieu assez calme, préservé, et probablement plus profond. L'analyse de la *taphocénose*, la position des coquilles, a conduit à

conclure que la dalle à ammonites devait constituer un faciès d'accumulation, un grand nombre d'animaux morts ayant été transportés par des courants marins faibles jusqu'au site où ils ont sédimenté.

Un autre exemple est celui du « mur d'huîtres » que l'on peut observer à Sainte-Croix-du-Mont (Gironde), à une quarantaine de kilomètres au Sud-Est de Bordeaux, sur la rive droite de la Garonne. L'accumulation de coquilles, attribuées à l'espèce *Ostrea aquitanica* datée du Miocène, forme une petite falaise.

L'aspect des huîtres fossiles, accumulées dans tous les sens, parfois brisées, suggère un milieu de dépôt agité, comme une plage, une côte, où l'action des vagues se fait fortement ressentir, et ce durant une assez longue période. De tels dépôts, +/- continus, récurrents, signent une lumachelle.



© Guide Bordeaux Gironde