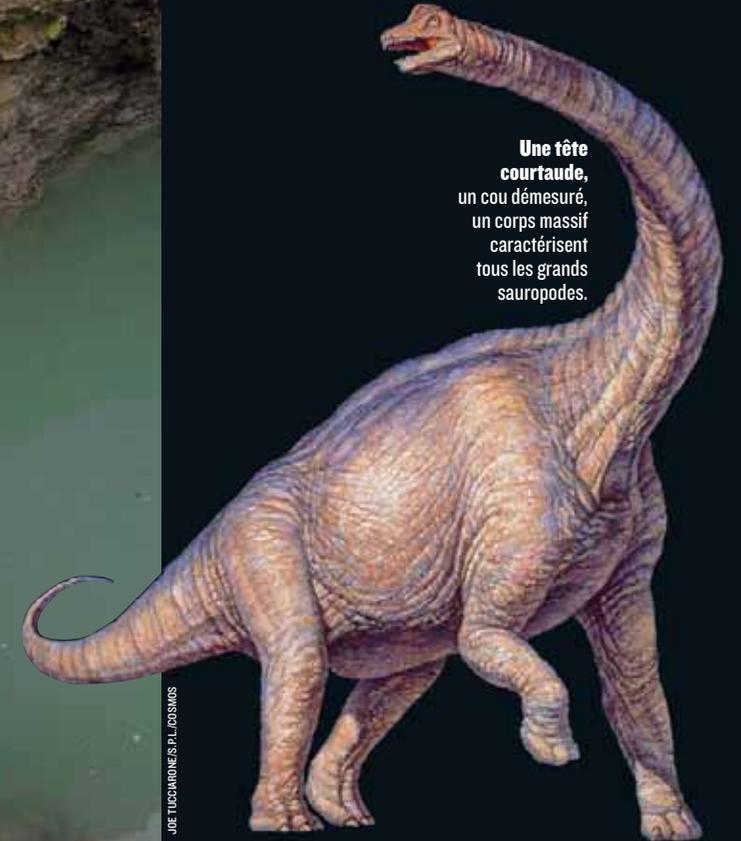


Sur le site d'Angeac, les paléontologues Ronan Allain, Didier Néraudeau et Jean-François Tournepie (de gauche à droite) dégagent et mesurent l'impressionnant fémur de dinosaure.



Une tête courte, un cou démesuré, un corps massif caractérisent tous les grands sauropodes.

JOE TUCCIONE/IS.P.L./COSMOS

*D'une exceptionnelle richesse, le site d'Angeac, en Charente, pourrait être l'un des plus importants gisements de dinosaures du crétacé. Début septembre, un fémur de sauropode a été mis au jour. Le plus grand d'Europe.*

PAR MARTINE BETTI-CUSSO (TEXTE)  
ET PASCAL GOETGHELUCK (PHOTOS)

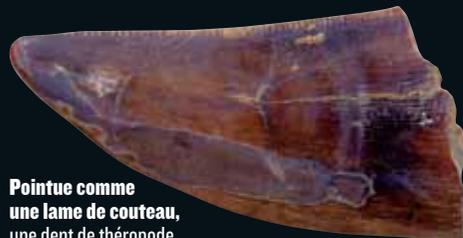
# EXCLUSIF : le plus grand dinosaure d'Europe est charentais



Parmi les fossiles de dinosaures, une griffe de thérapode, un redoutable prédateur.



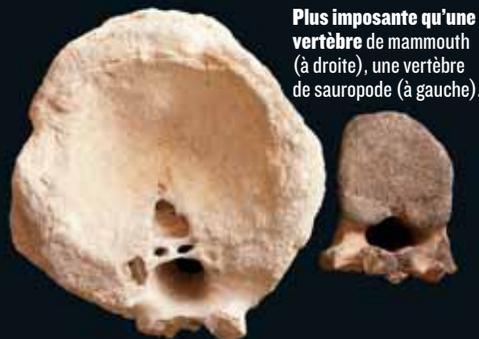
**Les vestiges diversifiés :** os de théropode, dent de crocodile, carapace de tortue, vertèbre de sauropode...



**Pointue comme une lame de couteau,** une dent de théropode, un dinosaure carnivore.



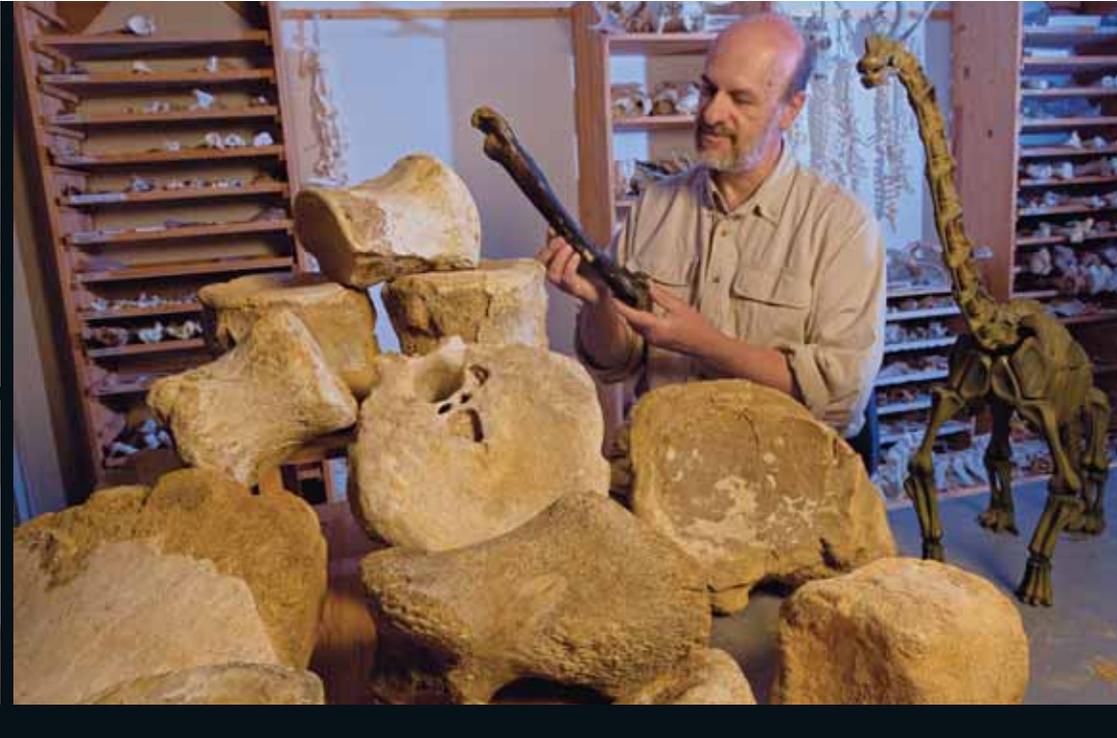
**On reconnaît les dents** de dinosaures herbivores à leur forme arrondie.



**Plus imposante qu'une vertèbre** de mammoth (à droite), une vertèbre de sauropode (à gauche).



**Sur place, chaque pièce** trouvée est numérotée et consignée. Jean-François Tournepiche (à droite), conservateur au musée d'Angoulême, devant des vertèbres de dinosaures découvertes à Angeac.



# Cinq cents ossements exhumés en dix-huit jours

Il y a quelques jours à peine, nos amis ibères revendiquaient le plus grand fémur de sauropodes d'Europe, avec une pièce de 1,95 mètre mise au jour en leur terre. N'en déplaise aux champions du monde de football, cette victoire-là sera française. Celui exhumé début septembre à Angeac en Charente mesure 2,40 mètres. Le trophée était là, sous nos pieds, depuis le crétacé inférieur, il y a 130 millions d'années dans un « cimetière de dinosaures », enfoui dans les tréfonds d'une carrière de sable où s'affairent chaque jour camions et pelleteuses. Découvert il y a un mois, ce morceau de paléontologie que nous vous présentons en avant-première est spectaculaire. Plus impressionnant que celui d'un diplodocus du jurassique. Patiemment dégagé et gratté au scalpel, puis brossé, nettoyé et lustré par l'équipe de paléontologues qui explorent le lieu, il pèse plusieurs centaines de kilos. Du squelette de quel sauropode, groupe réunissant de grands dinosaures herbivores, vivant au début du crétacé, peut-il provenir ? Les experts en sont au stade des hypothèses. Peut-être un cousin de *Turiasaurus*, mis au jour en Espagne et décrit en 2006, un immense reptile au cou de girafe. Peut-être un exemplaire de *Tastavinsaurus* du groupe des titanosauriformes, un dinosaure semblable de taille supérieure, dont le seul nom évoque une envergure au minimum d'une trentaine de mètres pour un poids de plus de 40 tonnes !

Il faudra attendre le résultat d'études plus approfondies pour déterminer l'espèce, en analysant les autres ossements exhumés - vertèbres, métapodes et dents -, appartenant au même animal.

Pour l'heure, le fémur reste dans la couche fossilifère où il a été découvert. Il en sera extrait à l'été 2011, lors de la prochaine campagne de fouilles. « Une opération délicate, explique Didier Néraudeau, paléontologue au laboratoire Géosciences de Rennes. *Los fissuré à certains endroits est fortement minéralisé par de la pyrite, ce qui, au contact de l'air, peut l'amener à éclater.* » « Cette découverte confirme l'extraordinaire potentiel du site d'Angeac, s'enthousiasme Jean-François Tournepiche, conservateur au musée d'Angoulême, qui dirige les fouilles avec Didier Néraudeau. Ces experts qualifient le site de

« majeur en France et, sans doute, en Europe pour cette période de l'ère secondaire (fin du jurassique et début du crétacé inférieur) ». En dix-huit jours de fouilles, « 250 ossements ont été numérotés, et autant sont en voie de l'être », affirme Ronan Allain, paléontologue au Muséum national d'histoire naturelle. Seule une vingtaine de mètres carrés ont été fouillés sur une surface de plusieurs milliers ! Les paléontologues se plaisent à imaginer les trésors à venir.

Les vestiges, protégés par l'argile, sont bien conservés. Souvent entiers, peu dispersés, certains accusent même des traces de morsures. Si les fossiles les plus grands appartiennent au sauropode, d'autres ossements plus modestes - une cinquantaine de centimètres pour un fémur et moins de dix pour une vertèbre - ont été mis au jour. Ils proviennent de théropodes, un groupe de dinosaures carnivores armés de dents acérées et de pieds griffus, parmi lesquels figurent les ancêtres de nos oiseaux. Ce redoutable prédateur serait pour les spécialistes un carcharodontosaure. Un nom à retenir pour les amateurs de mots croisés.

## Une vertèbre ramassée à la pelleteuse

Les restes d'un troisième individu, plus pacifique, est en cours d'identification dans les laboratoires. Il pourrait s'agir d'un herbivore du groupe des ornithopodes, semblable à *Iguanodontide*, une famille des dinosaures diversifiée du crétacé inférieur.

Le site est des plus prometteurs. Et Jean-Marie Audoin, propriétaire de la carrière de sable, a accepté de confier son exploration aux scientifiques. L'histoire mérite d'être contée. Tout a commencé

## Le prix d'un dinosaure : 1 million d'euros

L'engouement pour les grosses bestioles de la préhistoire ne se dément pas. La preuve avec la mise aux enchères, le 5 octobre, d'un squelette complet d'allosaure (le T-Rex de *Jurassic Park*) long de 10,12 mètres, estimé entre 800 000 et 1 million d'euros. (Sotheby's, 76, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 75008 Paris ; [www.sothebys.com](http://www.sothebys.com)).

**Les squelettes de dinosaures** ont la cote.



LÉOPOLD SANCHEZ

en 2008, lorsque Jean-Pierre Paillot, conducteur d'une pelleteuse, soulève avec le godet de l'engin une vertèbre monumentale. Elle pourrait être celle d'un pachyderme ou d'un cétacé, pense-t-il. Rien de très surprenant ici. Depuis des années, l'exploitation, située sur les alluvions anciennes de la Charente, charrie son lot d'ossements de mammoths. D'autres auraient pu au mieux cacher la trouvaille, au pire la détruire. Eux choisissent de charger la précieuse découverte dans une camionnette et de l'apporter à Jean-François Tournepiche. Ensuite, tout ira très vite avec l'intervention de Didier Néraudeau, qui identifie un sauropode.

Des fouilles aux alentours ont permis de constater la présence de dinosaures dans cette zone lors de différentes périodes du crétacé. Mais peu ont livré d'aussi gros ossements. Ensemble, les deux scientifiques effectuent quelques sondages en profondeur afin d'atteindre le substratum rocheux datant de l'ère secondaire. Ils se révéleront fructueux. Ils décident alors de constituer une mission scientifique et les recherches débutent dès l'arrivée des premiers financements, en février, puis à la fin du mois d'août 2010.

## Grands deltas, forêts tropicales et marécages

Celles-ci dévoilent non seulement l'existence de trois ou quatre espèces de dinosaures, mais aussi de plusieurs autres de crocodiles, de tortues et de poissons, dont des requins d'eau douce dans un environnement marécageux. Des souches de lignites, des feuilles fossilisées, des pommes de pin, des bois de conifères, des pollens et des spores trouvés dans l'argile ont permis de déterminer la nature de la végétation qui entourait ces marécages. « C'était une mangrove littorale, précise Edwige Masure, du CNRS/Paris-VI, où s'épanouissaient de nombreux conifères, des fougères et des mousses dans un climat tempéré chaud et humide. »

Il faut imaginer l'ouest de la France parcouru de grands deltas, de petits îlots couverts de forêts tropicales, de lagons et de bras de rivières bordés de marécages en arrière du littoral. « La Charente s'apparentait au delta de l'Okavango dans le Botswana », décrit Jean-François Tournepiche ; peuplée d'animaux s'entre-dévorent sous l'oeil perçant de reptiles volants.

« L'étude de ce biotope nous en apprendra beaucoup sur la diversité et l'évolution des dinosaures. Sont-ils les mêmes qu'en Angleterre ou en Espagne ? » s'interroge Ronan Allain. Le crétacé inférieur est méconnu.

C'est une période qui enregistre de grands bouleversements. « Les continents se morcellent, les écosystèmes évoluent, ce qui impacte le quotidien des dinosaures », poursuit-il. Les premières plantes à fleurs apparaissent, modifiant le régime alimentaire des espèces herbivores. La faune se « régionalise ». Elle devient plus spécifique sur chacun des continents. Les découvertes sur le site d'Angeac devraient participer à la reconstitution du puzzle, en fournissant quelques jalons manquants dans l'évolution des espèces, depuis le début du crétacé inférieur jusqu'à celui du crétacé supérieur, soit quelque 45 millions d'années. Petite consolation pour nos amis espagnols : cette ère ne connaissait pas de frontière.

■ M. B.-C.



## Un nid de dinosaures en Charente

Il y a 130 millions d'années, sauropodes (1), ornithopodes (2) et théropodes (3), peuplaient la région d'Angeac.

○ Sites de découvertes  
■ Période géologique du cénomane



ILLUSTRATION: ANDRÉ DE CHASTENET