

# Escales au temps des dinosaures

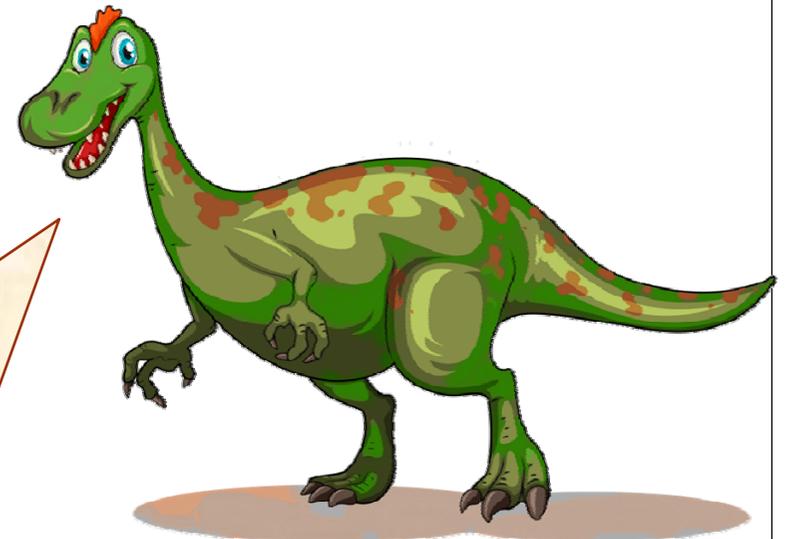




Bonjour ! Je suis Bugo  
le Bugosaure qui vous guide  
dans un voyage à travers le  
temps ponctué de multiples  
escales.

### *Pour information sur internet*

*Dinosaures : 17 800 000 résultats*  
*Dinosaurs : 157 000 000 résultats*  
*Dinosaurios : 46 800 000 résultats*  
*Dinosaurier : 18 500 000 résultats*  
*Dinosauro : 6 680 000 résultats*





*Cette expérience inédite est proposée au public grâce au Budget Participatif de Dordogne 2023 !!!*

Du 18 septembre au 22 octobre 2023,  
**je vote pour le**  
**BUDGET PARTICIPATIF**  
du Conseil départemental de la Dordogne  
[www.budgetparticipatif.dordogne.fr](http://www.budgetparticipatif.dordogne.fr)

**PROJET n° 146**  
Découvrir la Dordogne au temps des dinosaures

**LAURÉAT 2023**

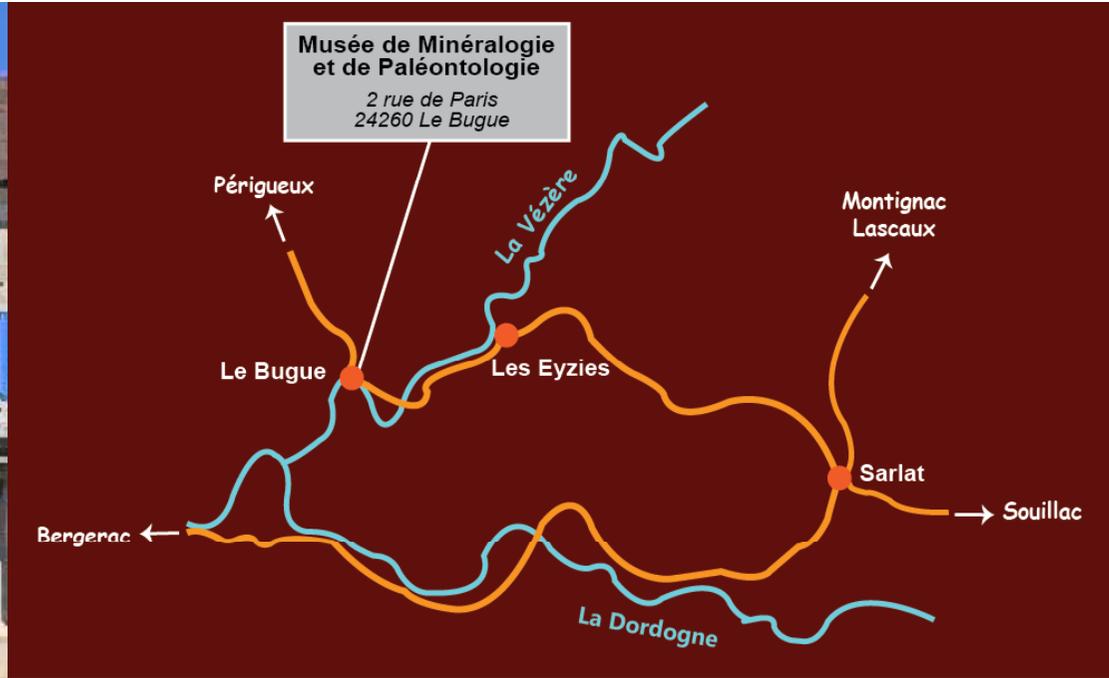
**BUDGET PARTICIPATIF DORDOGNE-PÉRIGORD**  
ET VOUS, QUE FERIEZ-VOUS ?

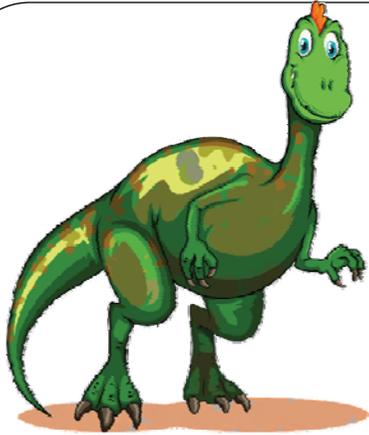
**4<sup>e</sup> BUDGET PARTICIPATIF**  
du Conseil départemental de la Dordogne





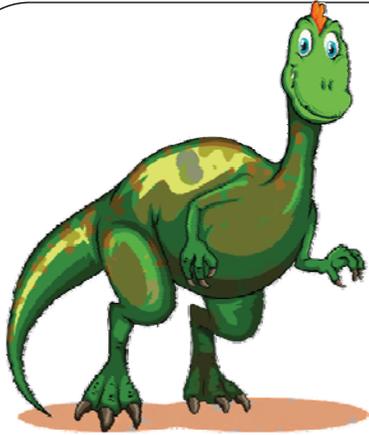
Une telle exposition permanente est également rendu possible grâce à la mise à disposition par la mairie du Bugue de locaux idéalement situés au centre ville, 2 rue de Paris.





La conception et la réalisation ont été entièrement assurées par les bénévoles oeuvrant aujourd'hui à l'Association GéoBiota.





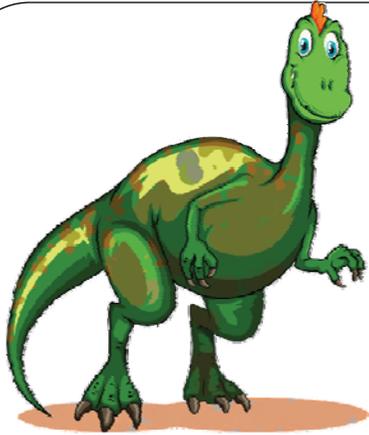
*Les nouveaux bâtisseurs  
à l'œuvre !*





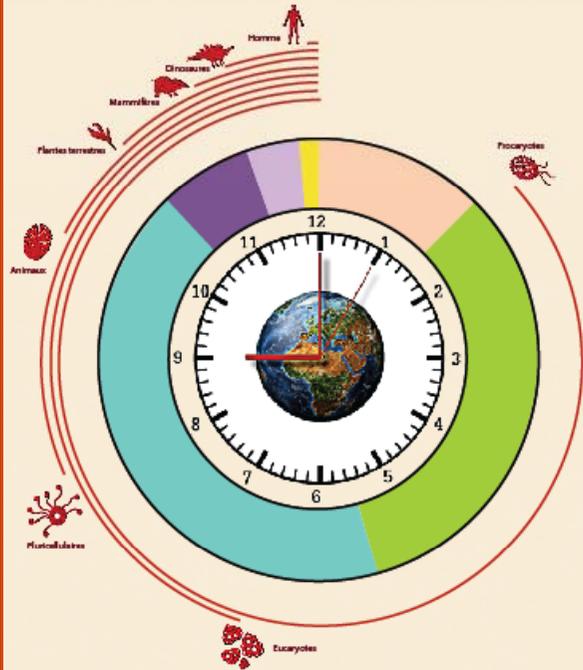
*Le projet a bénéficié de la contribution de plusieurs partenaires institutionnels et autres...*

- ◆ Muséum national d'Histoire naturelle de Paris
- ◆ Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix-en-Provence
- ◆ Réserve Naturelle nationale de la Sainte Victoire
- ◆ Plage aux Ptérosaures à Crayssac - Le Grand Cahors
- ◆ Parc naturel Régional des Causses du Quercy - Geoparc UNESCO
- ◆ Université de Rennes 1
- ◆ Musée d'Angoulême - Paléocharente
- ◆ Famille Merle



Et maintenant, nous sommes prêts pour le voyage et de multiples rencontres.

## Le temps de la Terre



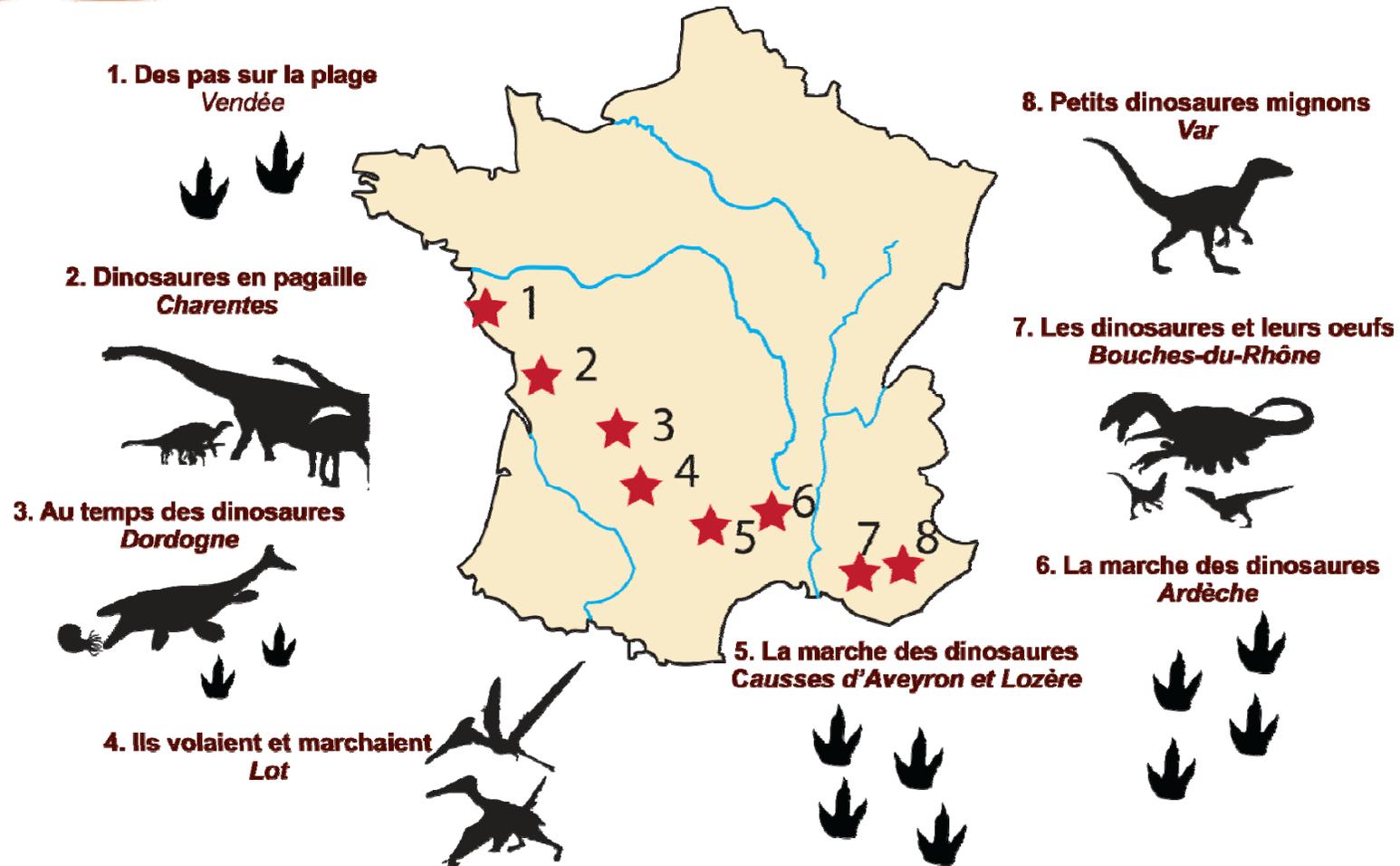
	Années
Cénozoïque	66 millions
Mésozoïque	252 millions
Paléozoïque	541 millions
Protérozoïque	2,5 milliards
Archéen	4 milliards
Hadéen	4,54 milliards

## Le temps des dinosaures

		Millions d'années	
CRÉTACÉ	SUPÉRIEUR	Maastrichtien	66
		Campanien	72,1
		Santonien	83,6
		Coniacien	86,3
		Turonien	89,8
		Cénomanién	93,3
	INFÉRIEUR	Albien	100,5
		Aptien	113
		Barrémien	125
		Hauterivien	129,4
		Valanginien	132,6
JURASSIQUE	SUPÉRIEUR	Berriasien	139,8
		Tithonien	145
		Kimmeridgien	152,1
	MOYEN	Oxfordien	157,3
		Callovien	163,5
		Bathonien	166,1
		Bajocien	168,3
		Aalénien	170,3
	INFÉRIEUR	Toarcien	174,1
		Pliensbachien	182,7
		Sinemurien	190,8
TRIAS	SUPÉRIEUR	Hettangien	199,3
		Rhétien	201,3
		Norien	208,5
	MOYEN	Carnien	227
		Ladinien	237
	INFÉRIEUR	Anisien	242
		Indusien	247,2



C'est un voyage qui nous mène depuis les vagues de l'Atlantique jusqu'aux douceurs provençales.



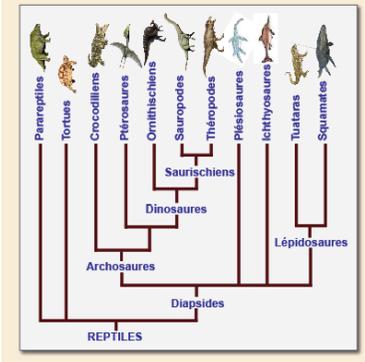


Durant ce parcours on va rencontrer quelques représentants de ma famille, je l'avoue, plus ou moins fréquentables ! .

## Une grande famille

Reptiles: une belle cousine

**LES REPTILES**  
 Les reptiles ont une histoire qui jalonne celle de la Terre. Apparus au Carbonifère, il y a plus de 310 millions d'années, ils ont essaimé dans tous les milieux. Les dinosaures en constituent peut-être le groupe le plus emblématique.



## A savoir

Quelques vérités

**1. D'où vient le mot dinosaure ?**  
 C'est le paléontologue anglais Sir Richard Owen qui a proposé en 1842 le terme de dinosaure d'après les racines grecs *deinos* (terrible, effrayant, stupéfiant...) et *sauros* (reptile, lézard).

Mais des dinosaures étaient déjà connus et décrits antérieurement. Des représentations en ont été proposées dès 1840.

**2. Les dinosaures n'ont pas tous vécu en même temps et dans les mêmes régions du monde.**





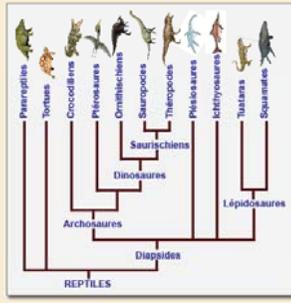
Le parcours comprend des escales dans différentes régions mais aussi des rencontres avec le peuple des dinosaures.

## Une grande famille

Reptiles: une belle cousine

### LES REPTILES

Les reptiles ont une histoire qui jalonne celle de la Terre. Apparus au Carbonifère, il y a plus de 310 millions d'années, ils ont essaimé dans tous les milieux. Les dinosaures en constituent peut-être le groupe le plus emblématique.



## A savoir

Quelques vérités

### 1. D'où vient le mot dinosaure ?

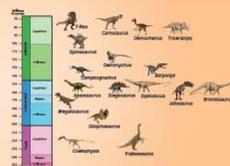
C'est le paléontologue anglais Sir Richard Owen qui a proposé en 1842 le terme de dinosaure d'après les racines grecs *deinos* (terrible, effrayant, stupéfiant...) et *sauros* (reptile, lézard).



Mais des dinosaures étaient déjà connus et décrits antérieurement. Des représentations en ont été proposées dès 1840.



### 2. Les dinosaures n'ont pas tous vécu en même temps et dans les mêmes régions du monde.



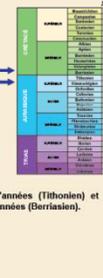
## Escales dans les Charentes

Les dinosaures s'y promenaient



1. Oléron 2. Cherves de Cognac 3. Angeac

Les départements de Charente et Charente Maritime offrent plusieurs escales qui nous ouvrent une fenêtre sur un monde de dinosaures et de divers reptiles. Trois sites principaux ponctuent ce voyage à travers le temps dans l'ouest de la France.



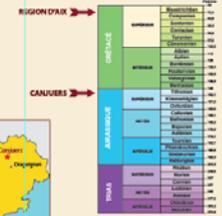
Les restes mis à jour lors de nombreuses fouilles témoignent d'une vie développée entre 152 millions d'années (Tithonien) et 140 millions d'années (Berriasien).



## Escales en Provence

Des dinosaures et des os

En Provence, plusieurs belles escales font découvrir des dinosaures variés dont certains ont laissé dans les sédiments des milliers d'oeufs.



## Des reptiles en mer

Au temps des dinosaures, ils vivaient dans les océans

### MOSASAURES, TERREURS DES MERS ANCIENNES

Les mosasaures, reptiles marins apparentés aux lézards et aux varans, ont été de féroces prédateurs qui se nourrissaient de céphalopodes et de poissons.



Les mosasaures avaient des mâchoires comme un crocodile, mais des membres en forme de pagaie. Ils ont été diversifiés durant le Crétacé et ont disparu à la fin du Crétacé dans le même temps que les dinosaures.

*Prognathodon* était un des plus imposants mosasaures, avec un crâne pouvant dépasser 1,4 mètre de long. Les fossiles du genre sont souvent fragmentaires et incomplets et donc, très peu de spécimens sont connus avec un crâne articulé et avec un squelette complet.

## L'ichthyosaure : un reptile marin à l'allure de dauphin

Avec un corps allongé, semblable à celui des dauphins actuels, les ichthyosaures possédaient des nageoires puissantes les propulsant dans l'eau et permettant d'effectuer des bonds à la surface de l'eau.

Ils présentaient une grande diversité de tailles, de 0,5 m à près de 20 mètres de longueur. Ils étaient vivipares comme témoignent des fœtus fossiles trouvés dans le ventre de leur mère. Ils se nourrissaient de divers mollusques (ammonites, belemnites...).

### De l'art de la reconstitution



Il faut des jours et des mois d'un travail acharné pour reconstruire un imposant ichthyosaure conservé façon puzzle.

### Des yeux plus gros que le ventre !

Ce sont les plus grands yeux connus de tous les vertébrés, en dépassant parfois 25 centimètres de diamètre !



### L'incroyable découverte de Mary Anning (1799-1847)



En 1812, la jeune Mary Anning découvre sur la plage de Lyme Regis, dans le Dorset en Angleterre, les restes d'un animal alors inconnu de près de 6 m de longueur. Elle entraînait ainsi dans l'histoire des sciences. Malgré un certain manque de reconnaissance, autodidacte et persévérante, elle mettra à jour d'autres squelettes.

## Dinosaures et cousins reptiles en l'air

La conquête du ciel

### DINOSAURES A PLUMES : UNE BELLE TRIBU

La mise en évidence de l'existence de plumes chez certains dinosaures a conduit à les parer de couleurs et de plumages plus ou moins extravagants...



### ARCHAEOPTERYX, LE FOSSILE EMBLEMATIQUE

*Archaeopteryx* est un fossile qui a intrigué les paléontologues par ses caractères hybrides : corps et dents d'un reptile mais avec des plumes d'oiseau. D'abord interprété comme un chaînon manquant entre reptiles et oiseaux, on considère aujourd'hui qu'il descend d'un petit coelosaure terrestre (dinosaurien non avien).



Une étape particulière est dédiée à ceux qui volaient au dessus de moi dans ces temps anciens, mais marchaient aussi...

## Escale à Crayssac

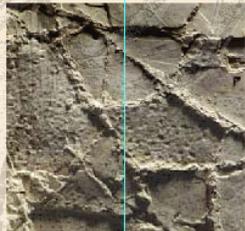
*Des traces de vie d'une grande finesse*

Dans ces temps anciens, quand une mer chaude peu profonde baignait les contreforts du Massif Central, une vie incroyable intense s'est conservée dans de très fins sédiments déposés sur les rivages ou au fond de lagunes. Tout un monde à découvrir !



C'était au temps au Tithonien, durant le Jurassique supérieur, il y a 148 millions d'années. Les traces retrouvées sur le site témoignent d'une vie foisonnante aussi bien dans les airs que sur la surface. Les ptérosaures en représentent les éléments les plus remarquables.

La surface des sédiments a remarquablement enregistré le mouvement des vagues et du vent, les marques du cycle des marées, l'impact de la pluie et les périodes d'exondaison.



La conservation exceptionnelle des traces est due à divers facteurs comme la qualité du sédiment (une vase calcaire très fine), mais aussi la présence de voiles tissés par des microbes.

La plage aux  
**PTÉROSAURES®**





Nous suivrons de plus la piste de mes copains dinosaures qui se sont bien promenés en France !

## La grande marche des dinosaures

*Suivre les dinosaures à la trace*

Suivre les empreintes de dinosaures inscrites dans les sédiments est aussi une invitation particulière à un voyage-passion ponctué de multiples escales et autant de découvertes surprenantes.



- 1 - Plage du Veillon  
Vendée
- 2 - Ferme aux dinosaures  
Dordogne
- 3 - Crayssac  
Lot
- 4 - Grands Causses  
Aveyron
- 5 - Causse des Cévennes  
Lozère
- 6 - Payzac  
Ardèche



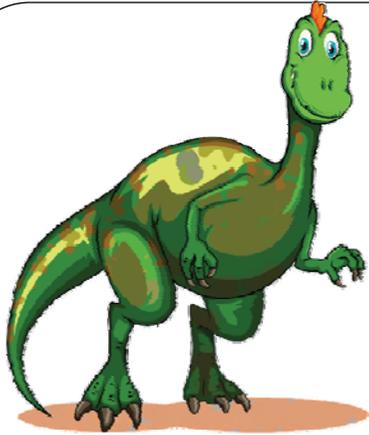
Aveyron



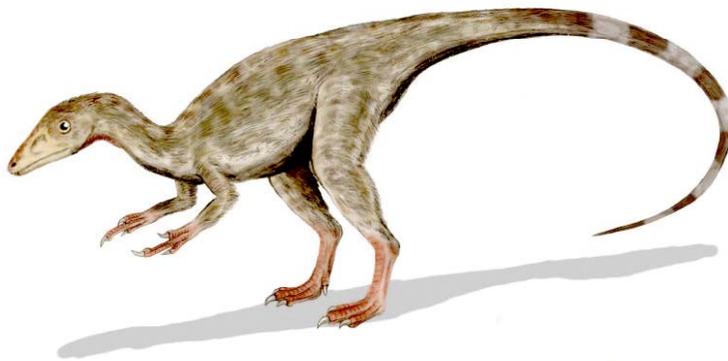
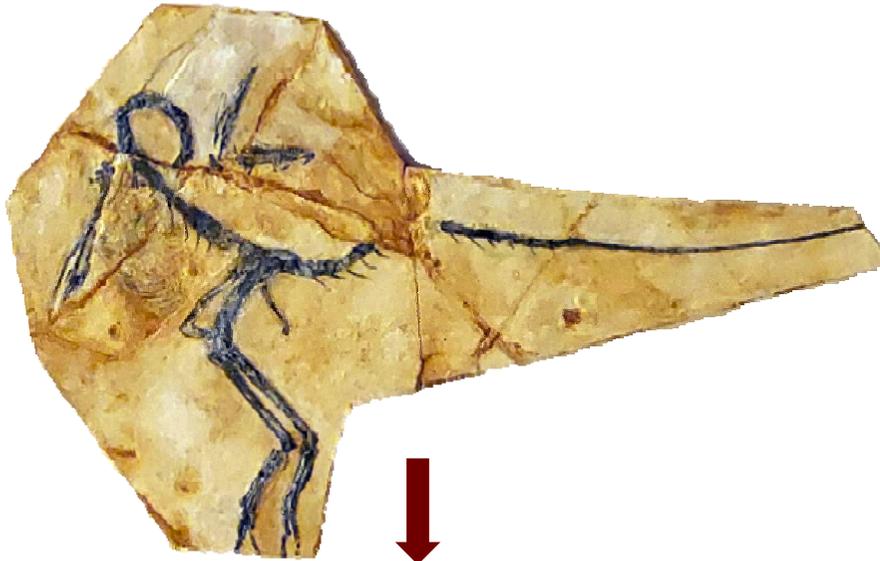
Lozère



Ardèche



Bien que je sois une mascotte  
incontestée, il faut reconnaître  
que Marius le *Compsognathus* en  
est une autre !



**Les beaux jours**  
Tableau de Nicole Emig



*Nous avons la chance de pouvoir proposer une touche artistique et scientifique sous le crayon d'illustrateurs de talent.*

## ESCALES EN CHARENTES Le regard de Mazan

*ANGEAC DU TEMPS DES DINOSAURES*

*Paysage avec des stégosaures  
et des ptéropodes discrets*



*Une hécatombe chez les  
ornithomimosaures*



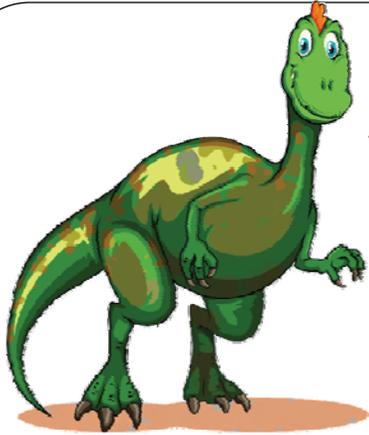
*Drame chez les grands saupodes*

*Les ornithomimosaures se  
regroupent en famille*

*Crocodiles à l'affût pour chasser  
les ornithomimosaures ?*



**Et le regard de Michel Fontaine !**



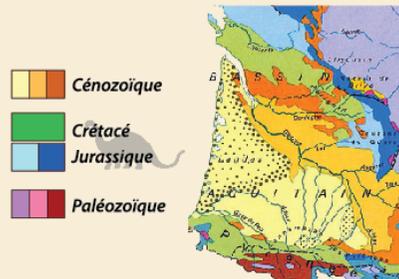
Au bout du voyage nous rejoindrons la Dordogne avec ses fossiles à valeur patrimoniale, ses dinosaures et autres très redoutables reptiles marins.

## Escales en Dordogne

*De la mer au continent*

Au temps des dinosaures la Dordogne était surtout un domaine marin débordant légèrement sur le Massif Central. A quelques moments, des dinosaures ont pu cependant parcourir la région.

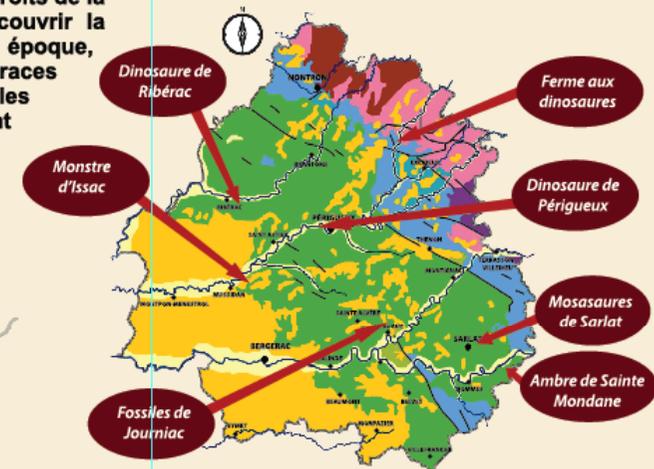
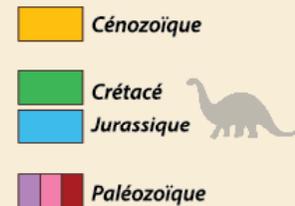
### L'AQUITAINE GEOLOGIQUE



L'Aquitaine est un bassin sédimentaire, une zone d'accumulation de dépôts issus de l'érosion des massifs montagneux environnants : au nord, le massif vendéen, au sud, la chaîne des Pyrénées et à l'est, le Massif

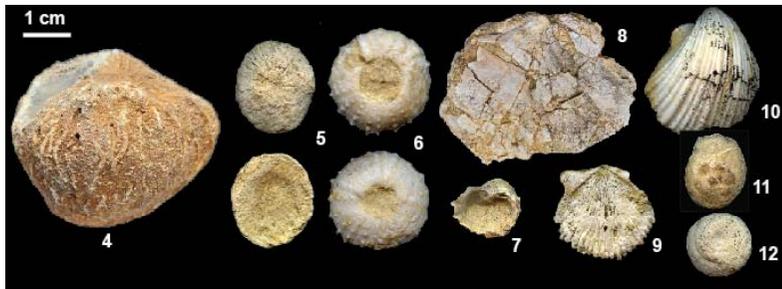
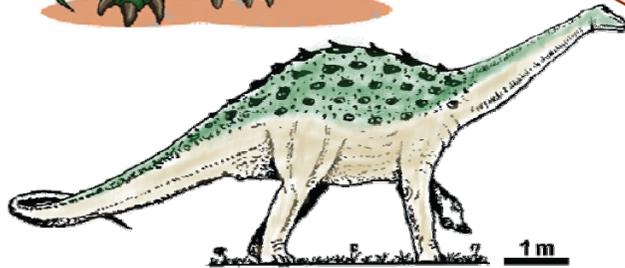
### LA DORDOGNE GEOLOGIQUE

Quelques escales en divers endroits de la Dordogne vont nous faire découvrir la biodiversité marine de cette époque, mais aussi nous guider sur les traces de dinosaures ou de redoutables reptiles marins comme l'étaient les mosasaures.

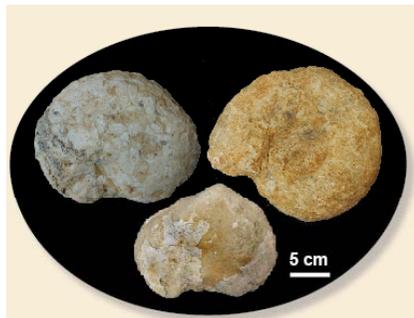




Au bout du voyage nous rejoindrons la Dordogne avec ses fossiles à valeur patrimoniale, ses dinosaures et autres très redoutables reptiles marins.



1. Nautilus 2. Ammonite 3. Bivalve 4. Eponge 5. Corail  
6. Oursin 7-10. Bivalves 11-12. Gastéropodes

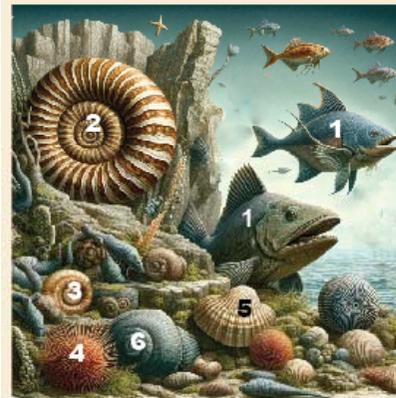


### Et avec des requins ! *Squalicorax kaupi*

Connu sous le nom de «requin corbeau», ce requin de taille moyenne (1 à 3m), qui hantait les mers du Crétacé supérieur, était un prédateur et un charognard.



### La mer aux environs de Journiac au temps des dinosaures



1. Poisson pycnodonte
2. Ammonite
3. Nautilus
4. Oursin
5. Mollusque bivalve
6. Mollusque gastéropode

### Le monstre marin d'Issac

A Issac, près de Mussidan, c'est une mâchoire avec presque toutes ses dents qui a été extraite de sédiments du Crétacé supérieur, probablement à attribuer au genre *Prognathodon*.

