

## ASSOCIATION PALÉONTOLOGIQUE DU BASSIN AQUITAIN

4 chemin des Prés – La Prade  
33650 SAINT MEDARD D'EYRANS

Tel : 05.56.72.76.94 — E-mail : apbafossil@yahoo.fr

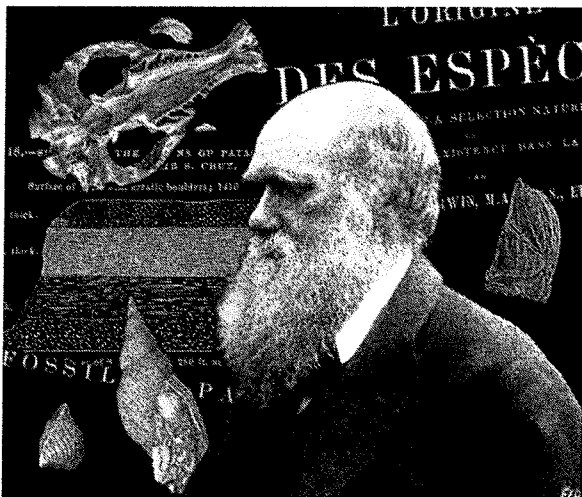
Sites Internet : [www.apbafossile.fr](http://www.apbafossile.fr) — [www.saint-medard-deyrans.fr](http://www.saint-medard-deyrans.fr)

Permanence tous les samedis de 14h00 à 16h00 (sauf août)

### Bulletin d'Informations de l'Association Paléontologique du Bassin Aquitain

N° Spécial Année Internationale  
Charles Darwin – Novembre 2010

# *Année Internationale Charles Darwin*



## Le mot du Président

L'année 2009 a été l'occasion pour les acteurs des sciences de la Vie et de la Terre de mettre en lumière un scientifique fascinant et, par delà, sa théorie révolutionnaire.

Proclamée « Année Internationale Charles Darwin » par l'Institut Charles Darwin International, en hommage à ce grand savant britannique dont nous avons fêté le 200<sup>ème</sup> anniversaire de sa naissance en 2009, nous nous devons également de marquer un second anniversaire, celui-là plus polémique, à savoir celui de la publication de la théorie de l'évolution. Il y a en effet 150 ans de cela était publiée « *L'Origine des espèces au moyen de la sélection naturelle, ou la préservation des races favorisées dans la lutte pour la vie* », un certain 24 novembre 1859 !

Cette théorie allait bouleverser la classe scientifique, mais aussi et surtout l'opinion publique. Avant Darwin, le monde considérait que tous les êtres vivants avaient été conçus tels quels, 10 000 ans plus tôt, par un seul créateur.

Après les nombreuses années de recherches méticuleuses et la publication de *L'Origine des espèces*, Charles Darwin allait nous démontrer, au travers de sa théorie, que tous les organismes n'étaient plus fixés dans le marbre divin, mais au contraire, changeaient au cours du temps. Ils évoluaient. A partir de cette période, le vivant a donc une histoire que l'on peut étudier, enfin débarrassée des présupposés religieux, philosophiques ou idéologiques. Le nom de celui qui aura fait voler en éclats le dogme de la création divine, mis la science au centre de nos préoccupations et replacé l'espèce humaine dans l'univers, est toujours, 150 ans après ses travaux exceptionnels sur l'évolution, au cœur des discussions.

Cet éminent naturaliste, père de la biologie moderne et géologue chevronné, a bâti sa théorie autour de trois axes centraux :

- le premier est que toutes les espèces ont un ancêtre commun ;
- le second est qu'au fil des générations, de lentes variations sont à l'origine des espèces ;
- enfin, le troisième est que la sélection naturelle favorise les formes les mieux adaptées.

De nos jours, les principes évoqués par Charles Darwin conservent toute leur puissance explicative. Cependant, en 150 ans de recherche, la science moderne a accumulé des découvertes (molécules d'ADN, nouveaux fossiles, cellules souches...) qui s'éclairent à l'aune de Darwin, autant qu'elles éclairent sa pensée.

C'est donc dans ce cadre précis de la théorie de l'évolution que l'A.P.B.A., fidèle aux grands noms qui ont permis à la science de progresser et à son engagement dans la diffusion et la vulgarisation des sciences de la Terre, a proposé de nombreuses animations et expositions, véritables voyages dans les temps géologiques et fossilifères, à la découverte de l'origine de la biodiversité et aux confins de la connaissance de l'histoire de notre passé. Ce périple paléontologique a permis de faire découvrir aux scolaires, comme au grand public, des thèmes très diversifiés et à la fois complémentaires, articulés autour de la paléontologie, afin d'offrir un meilleur aperçu de l'importance de notre belle discipline.

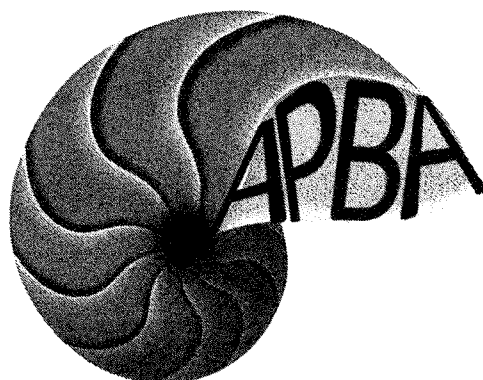
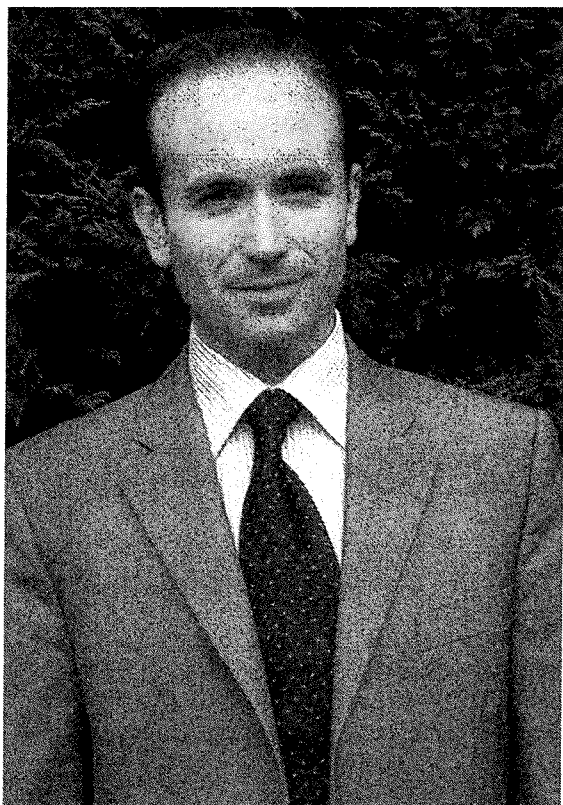
Cette discipline scientifique, la paléontologie, qui est aussi notre passion et qui consiste à fouiller méticuleusement le sous-sol à la recherche de vestiges pétrifiés d'origine animale ou végétale, à identifier correctement nos trouvailles et à les étudier afin de recueillir de précieuses informations sur les époques révolues, où la vie foisonnait d'organismes très différents de ceux que l'on connaît aujourd'hui dans la nature, a offert la possibilité d'illustrer l'Evolution, avec un grand E ! Car en effet les restes ancestraux, appelés communément « fossiles » en disent long sur l'évolution,

malgré l'infinie partie de formes de vies passées, emprisonnées à jamais dans la roche.

L'étude de notre passé permet d'anticiper notre futur et tente de comprendre et de reconstituer le long parcours hasardeux de l'évolution qui a conduit à la formation de notre environnement naturel et dont l'œuvre s'exerce encore à l'heure actuelle.

Ce nouveau numéro spécial du mois de novembre 2010 a pour but de retracer les trois animations qui ont été organisées par l'A.P.B.A. dans le cadre de l'Année Charles Darwin, en souhaitant vivement que ces dernières aient pu éclairer tous les nombreux participants à ces moments privilégiés de transmission d'informations et de partage des connaissances actuelles.

Frédéric BORDESSOULE  
Président de l'A.P.B.A.



# Les activités proposées par l'A.P.B.A.

Dans le cadre de l'Année Internationale Charles Darwin, l'A.P.B.A. a pris l'initiative de s'engager dès le départ dans ce grand mouvement, en proposant trois animations d'envergure, dans le but de faire découvrir au plus grand nombre, l'importance capitale des découvertes de Charles Darwin et de la théorie de l'évolution.

C'est au travers de notre passion que nous avons pu offrir à tous les publics, jeunes et moins jeunes, la possibilité de se familiariser avec notre discipline et ses nombreux aspects.

Nos activités ont eu lieu sur le premier semestre 2009, dans l'optique d'étaler nos actions dans le temps, pour faire profiter de ces moments uniques, un maximum de participants.

Voici donc les manifestations que nous avons organisées.

*Avril 2009 :*

*Animation à l'école primaire de Saint Médard d'Eyrans*

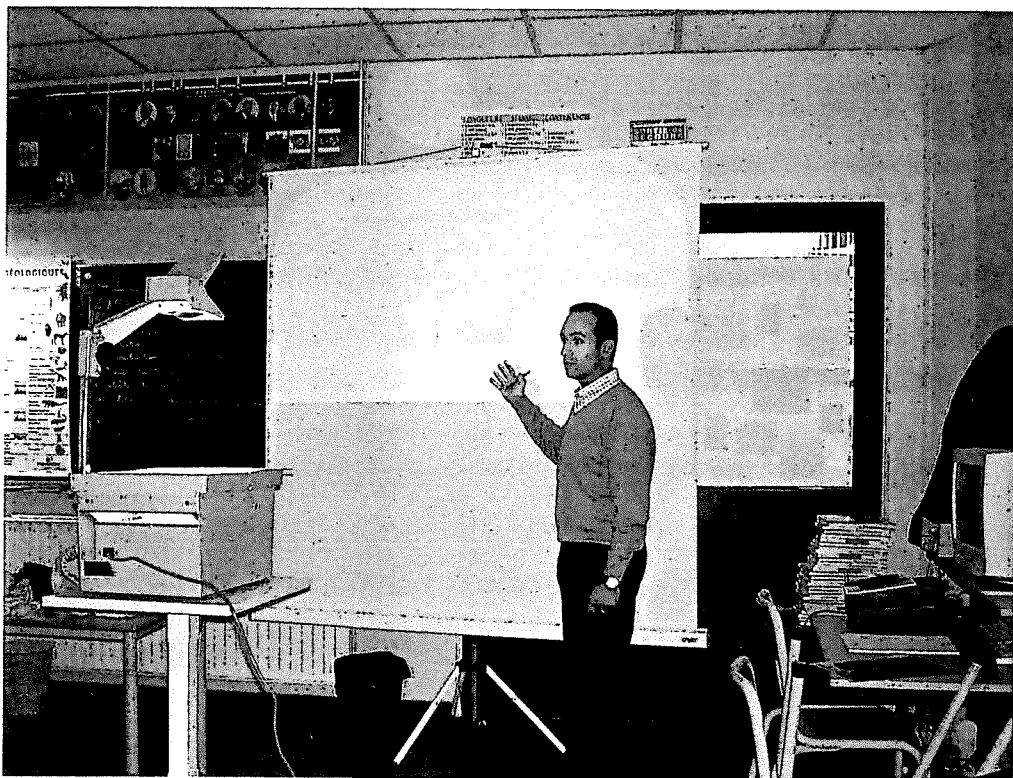
Cette première animation qui s'est déroulée le 7 avril 2009 avait pour but d'illustrer la théorie de l'évolution de Charles Darwin, au travers des fossiles découverts par l'A.P.B.A..

Cette expérience inédite a offert la possibilité aux élèves de CM2 de toucher du doigt la complexité du processus d'évolution, via de nombreuses manipulations ludiques et pédagogiques.

Ces jeunes paléontologues en herbe ont participé avec enthousiasme et dynamisme à cette matinée instructive, placée sous le signe des sciences de la Vie et de la Terre.



Sur cette photo, Frédéric BORDESSOULE, assisté de Flore MICHÉ, présente aux élèves de CM2 l'A.P.B.A. et l'Année Darwin.



Ici, Frédéric BORDESSOULE entre dans le vif du sujet, en expliquant le processus de fossilisation, qui consiste à conserver un organisme mort depuis plusieurs millions d'années, dans la roche.



Après la théorie, place à la pratique ! Les élèves ont joué aux paléontologues, en fouillant le sédiment, à la recherche des fossiles...

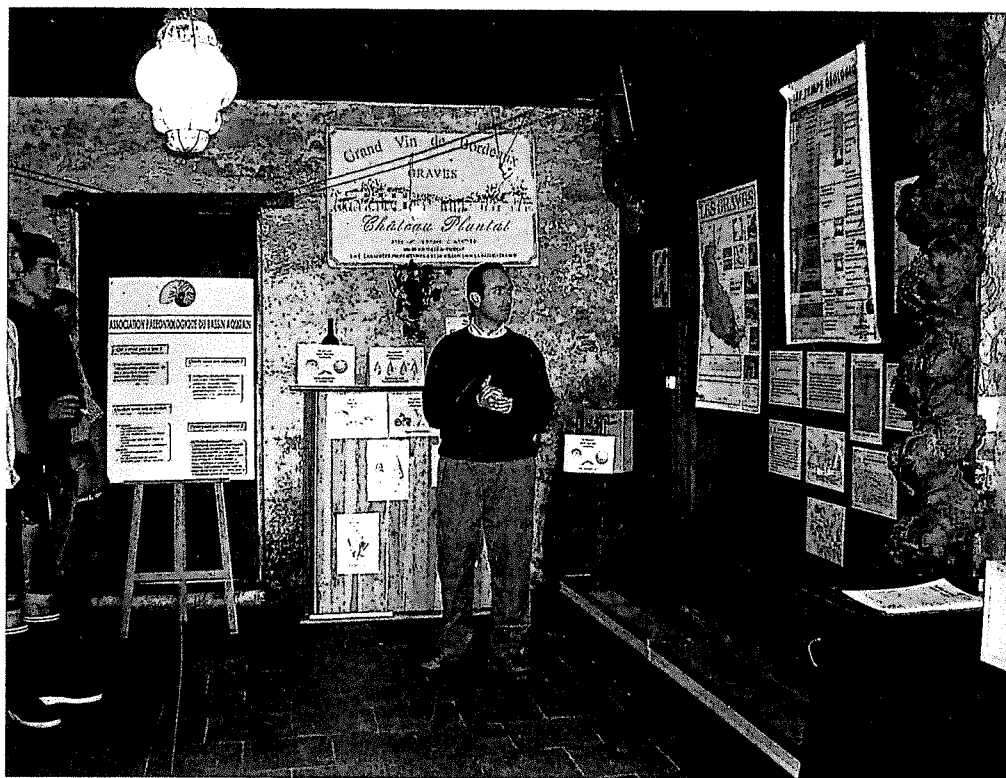


... et nombreux sont ceux qui ont découvert de beaux spécimens, comme ici, avec un très beau Pecten !

*Mai 2009 :*  
*Animation au Château Plantat  
avec le Lycée de La Sauque*

Ce second volet de notre participation à l'Année Charles Darwin s'est déroulé le 19 mai 2009, au Château Plantat sur la commune de Saint Morillon, avec deux classes de 1<sup>ère</sup> S du Lycée de la Sauque, à La Brède.

L'objectif de cette journée était de faire découvrir à ces soixante élèves, au travers d'une exposition et d'un chantier de fouilles, la paléodiversité remarquable du site Aquitainien de Plantat, véritable fenêtre sur l'évolution.

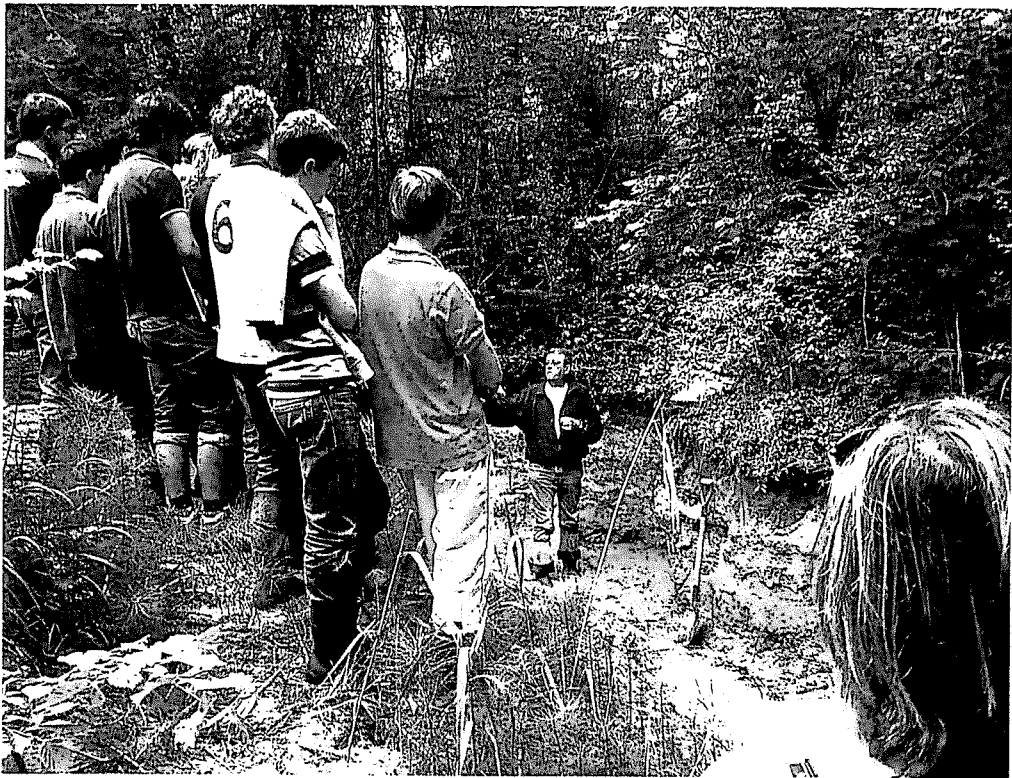


Pour débiter l'animation, Frédéric BORDESSOULE présente aux élèves de 1<sup>ère</sup> S, le cadre géologique du site du Château Plantat.





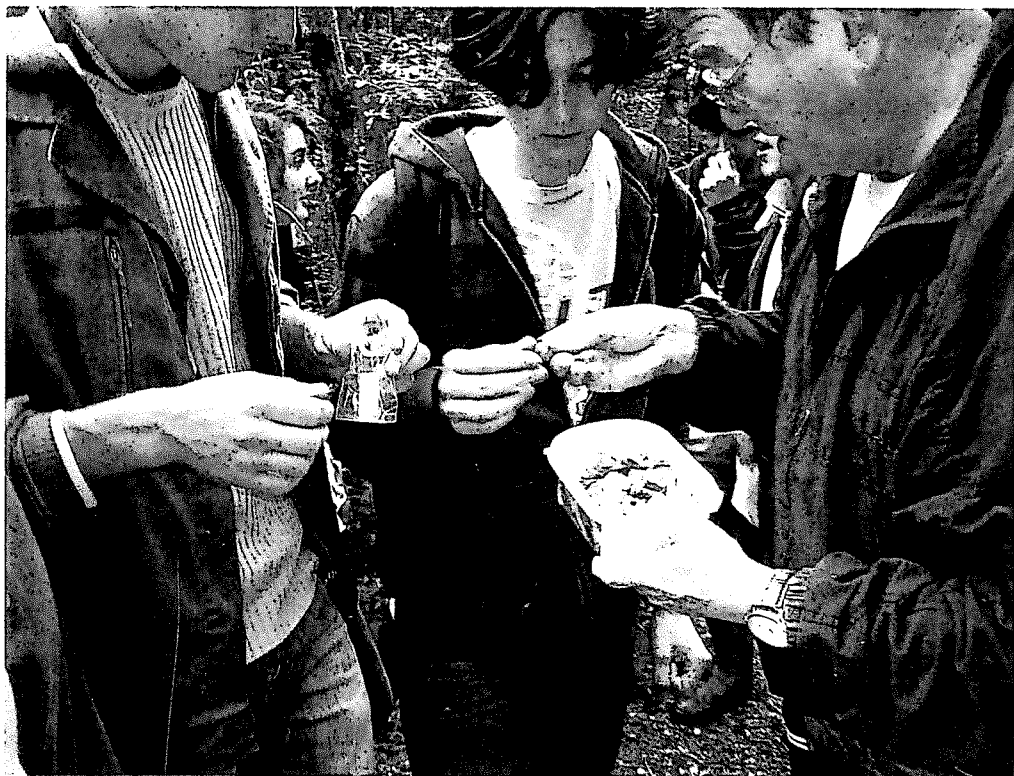
Et ces derniers découvrent avec une grande surprise que ce site a abrité une faune tropicale très diversifiée à l'Aquitainien, il y a environ – 21 millions d'années.



Après les aspects théoriques, découverte du chantier de fouilles, avec Philippe RAOUT, pour une explication des dépôts sédimentaires et des marges passives.



Les élèves ont joué aux apprentis chercheurs, en tamisant le sédiment...



... pour y prélever, ici avec Philippe RAOUT, les vestiges fossiles d'une époque révolue !

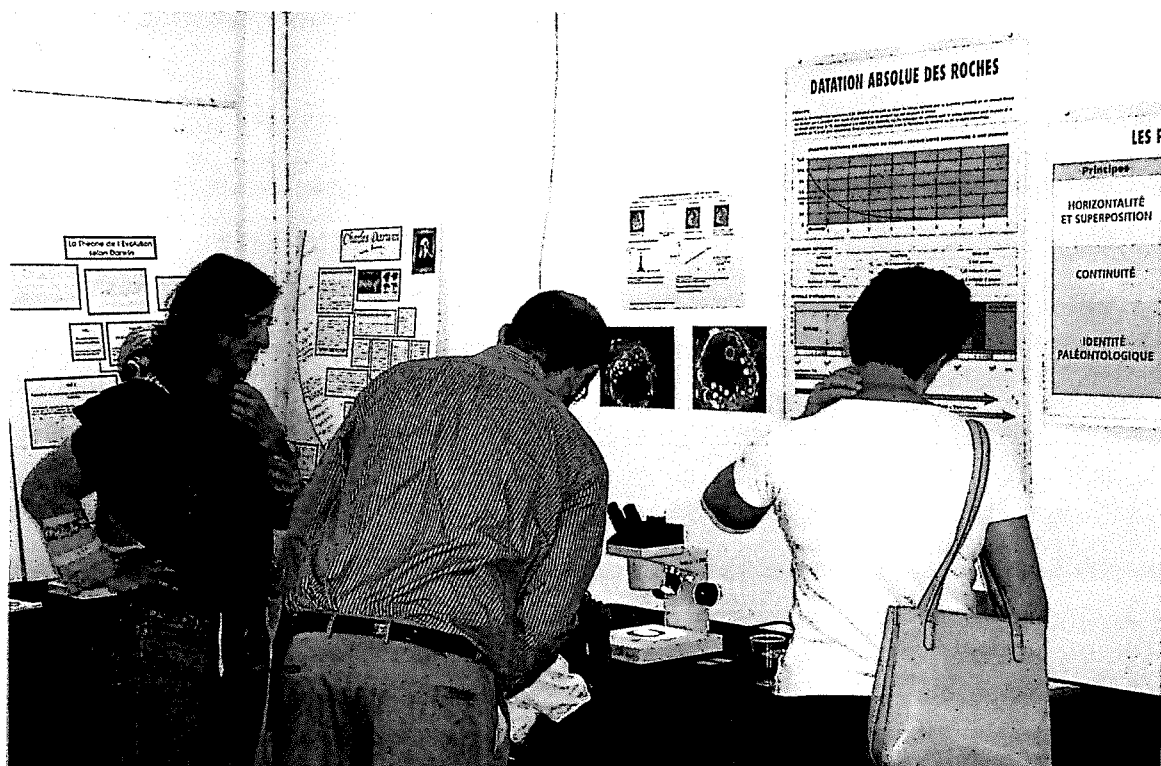
## Juin 2009 : *Exposition à Bègles*

Cette dernière participation à l'Année Charles Darwin s'est tenue sur la commune de Bègles, lors des 13 et 14 juin 2009.

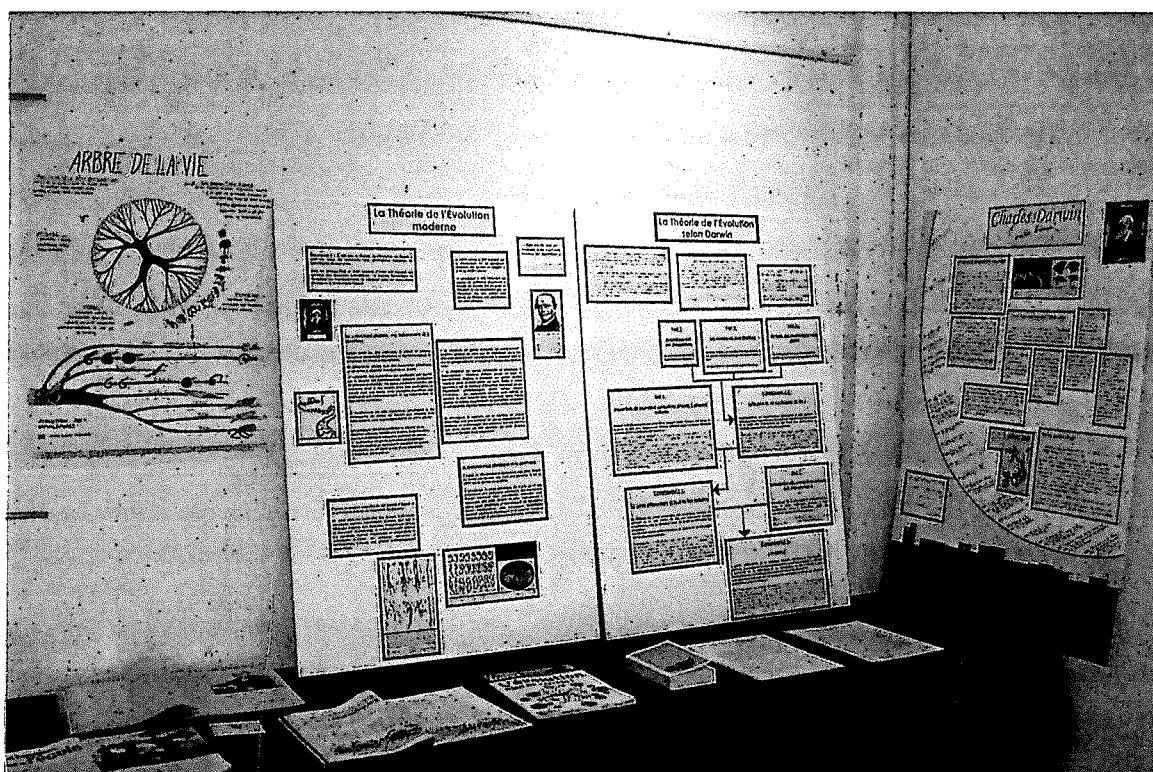
L'objectif pour l'A.P.B.A. était de sensibiliser le grand public à la paléontologie, au travers d'une grande exposition de 400 m<sup>2</sup> et de son stand phare sur l'évolution. Le succès a été au rendez-vous avec plus de 250 visiteurs sur ce week-end !



Sur cette photo, Jean-Luc ROUMAGOUS (de dos) explique le processus de fossilisation et les différents résultats de ce phénomène naturel, par le biais d'une maquette.



Ici, Xavier BELOUGNE (de dos également) anime le stand « Datation » !



Et voici le stand phare de cette exposition .... sur l'évolution !



Mais pour bien illustrer l'évolution, des jeux étaient également à disposition du public, comme ici, le bac de fouilles, animé par Flore MICHE...



... et des conférences sur le thème de l'histoire de la Terre et de la Vie, aux origines de la biodiversité, sous la houlette de Frédéric BORDESSOULE.

# Conclusion

---

L'Année Internationale Charles Darwin a été l'occasion majeure en 2009 d'œuvrer pour la diffusion et la vulgarisation de la théorie de l'évolution.

Cette théorie de l'évolution qui a tant bousculé les dogmes et les sociétés du 19<sup>ème</sup> siècle a été bâtie et argumentée par le célèbre et illustre naturaliste britannique, Charles Darwin.

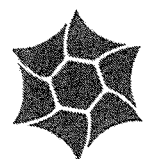
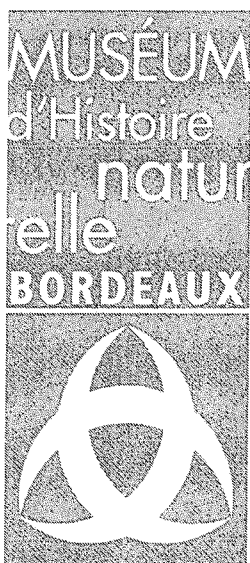
Il y a un siècle et demi, Darwin ignorait sous quelle forme les êtres vivants transmettaient leurs caractères à leurs descendants. Il ne connaissait pas non plus l'origine des variations sur lesquelles la sélection naturelle opérait au sein des populations. Depuis sont apparues de nouvelles disciplines scientifiques, comme la génétique, la biométrie, la biologie moléculaire. Alors, remonter dans le passé pour retrouver les ancêtres communs à plusieurs espèces est devenu possible grâce à la découverte des fossiles, mais aussi au séquençage des génomes.

C'est cette histoire passionnante et mouvementée que l'A.P.B.A. a tenté de présenter et de raconter, au travers de trois animations bien ficelées, qui ont été guidées par le désir de valorisation de notre passion et le plaisir de transmission des connaissances actuelles. Les différents publics venus nombreux à chacune de nos interventions ont pu mesurer le long et hasardeux chemin de l'évolution, jalonné par les fougères de l'ère Primaire, les ammonites du Secondaire ou bien les hominidés du Tertiaire. Tous ces vestiges appartiennent à notre patrimoine commun. Faisons en sorte qu'il perdure pour nous permettre de toujours mieux comprendre notre passé et n'oublions jamais l'héritage scientifique que Darwin nous a légué.

---

Pour tous ces grands moments organisés dans le cadre de l'Année Charles Darwin, nous tenons à remercier tous nos partenaires qui, par leur aide dynamique et leur soutien actif, ont permis la réussite de toutes ces manifestations.

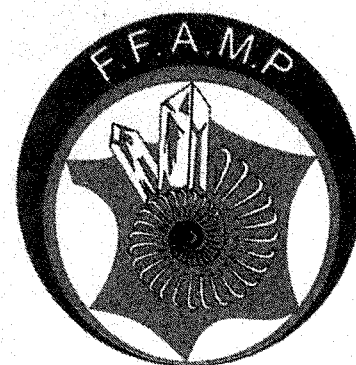
---



Réserve Naturelle géologique  
**SAUCATS - LA BREDE**



**OKI**



**UNIVERSITÉ BORDEAUX 1**  
*Les Sciences et les Technologies au service de l'Homme et de l'Environnement*

L'intégralité des articles et des illustrations de ce bulletin est la propriété exclusive de leur auteur et est soumise aux dispositions de l'article L 122 - 4 du Code de la propriété intellectuelle reproduit ci-dessous :

*« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque ».*

(loi n° 92-597 du 1<sup>er</sup> juillet 1992)

Les lecteurs de ce bulletin d'informations sont priés de faire connaître au Directeur de Publication, les erreurs ou omissions qu'ils auront pu constater et cela à l'adresse suivante :

**[frederic.bordessoule@wanadoo.fr](mailto:frederic.bordessoule@wanadoo.fr)**

Il sera tenu compte de leurs observations dans le prochain bulletin de l'association.

**B**ulletin d'**I**nformations  
de l'**A**ssociation **P**aléontologique du **B**assin **A**quitain  
Novembre 2010  
Dépôt légal : Quatrième trimestre 2010  
Numéro ISSN : 1774-0797  
Directeur de la publication : Frédéric BORDESSOULE  
Directrice de la rédaction : Annick DUTHEIL  
Rédaction : – Frédéric BORDESSOULE  
et l'ensemble de l'équipe  
Impression : COPY + 2000  
28 rue des Augustins – 33000 BORDEAUX  
Tirage : 70 exemplaires  
Prix du bulletin : 1 euro