Le Mois Scientifique d'Aquitaine

sept./oct. 2011 n°321/322

http://www.usaquitaine.com

édito

Tout d'abord, bonne rentrée à toutes et à tous.

Nous nous approchons de l'automne et de son équinoxe, synonyme de spectaculaires mascarets pour beaucoup de Girondins et en particulier pour les surfeurs se donnant rendez-vous sur la Dordogne tous les ans à Saint-Pardon.

Mais que connaissons-nous du mascaret ?

Aussi, j'ai sollicité Jean-Paul Parisot qui, avec son équipe « METHYS » de l'Université de Bordeaux 1, a lancé un important programme d'étude en 2009 sur ce phénomène naturel.

Je le remercie bien vivement de nous avoir communiqué un article résumant l'avancée de leur recherche, très documenté historiquement et scientifiquement que nous avons le plaisir de vous proposer dans ce Mois scientifique.

Pour la suite de l'année, le Comité directeur se réunira le 21 septembre pour préparer la venue, programmée pour le 17 novembre 2011, de Jean-Jacques Hublin, paléoanthropologue et directeur du Laboratoire d'anthropologie évolutive à l'Institut Max Planck de Leipzig, qui nous proposera une communication intitulée : « Neandertal décrypté ». Le prochain Mois scientifique *donnera beaucoup plus de précisions, tout comme notre site internet.*

Je vous invite à le visiter car vous y trouverez aussi des articles retranscrits et des mini-reportages sur les venues précédentes de Jean Clottes et de Francis Hallé.

Donc, bonne lecture et à très bientôt.

Georges PASQUIER
Président de l'Union scientifique d'Aquitaine

Le mascaret de la Garonne décrypté

Deux photographies aériennes du mascaret, réalisées le 10 septembre, à proximité du pont François Mitterrand au sud de Bordeaux (16 h 15 TU) et à Podensac (17 h 31 TU). La marée a mis 1 h 16 pour parcourir les 26 km séparant ces deux sites, ce qui correspond à une vitesse moyenne de 20 km/h.

En 2009, un groupe de chercheurs du laboratoire EPOC (Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux) de l'Université de Bordeaux 1, en collaboration avec le CEMAGREF, a mis en place un programme d'étude des mascarets d'Aquitaine avec le soutien financier de la région d'Aquitaine et de l'Université de Bordeaux 1. Deux campagnes de mesures ont été mises en place afin de mieux comprendre la dynamique des mascarets se formant dans le système Gironde/Garonne/Dordogne et leur impact sur le transport des sédiments.

Les mesures ont été réalisées sur la Garonne, sur le site de Podensac, situé à 140 km en amont de l'embouchure. La première campagne a eu lieu du 24 février au 15 avril 2010 avec un débit élevé (700 m^3/s) et la seconde a eu lieu du 1er septembre au 22 octobre 2010 avec un débit faible (125 m^3/s). Ces mesures ont constitué la première campagne d'étude des mascarets au niveau international, puisqu'aucun mascaret n'avait jusqu'alors été expérimenté de manière intensive.

Pour les spécialistes, le mascaret, appelé *«tidal bore»* en anglais, est une onde positive de translation qui se forme dans certains estuaires lorsque les conditions de marées et de débits sont favorables. Deux types de mascarets sont observables selon la forme de l'estuaire et les conditions hydrodynamiques : le mascaret déferlant et le mascaret ondulé. C'est ce dernier type qui est observé en Aquitaine. Cette onde se caractérise par une série de vagues se propageant vers l'amont au niveau de la renverse de marée, juste après la basse mer ; le front d'un mascaret ondulé est suivi d'ondes secondaires puis d'une zone chaotique de vagues appelées « éteules ».

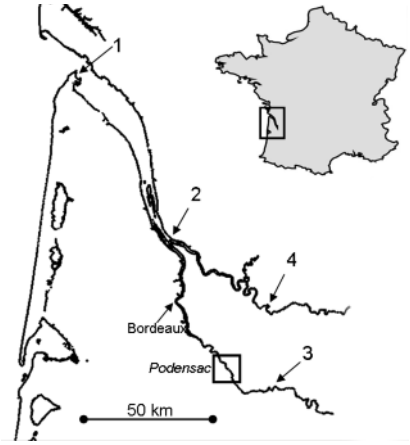
Le mascaret, phénomène fortement médiatisé en particulier en Aquitaine et très pratiqué par les surfeurs, depuis près de 40 ans, est peu étudié par le milieu scientifique. Ceci s'explique par la complexité du phénomène qui réunit plusieurs thématiques scientifiques difficiles comme la propagation de la marée en milieu peu profond, la genèse et la propagation d'un ressaut hydraulique, l'hydrologie des fleuves et la morphologie des fonds, tout cela en milieu hostile.

La morphologie de l'estuaire contrôle la propagation de l'onde de marée. Plus l'estuaire est étroit et peu profond, plus l'onde de marée est freinée par dissipation d'énergie sur le fond. De plus, l'estuaire de la Gironde est de type « hypersynchrone », c'est-à-dire que ses rives convergent en allant vers l'amont, avec une forme caractéristique en entonnoir. Ceci provoque une augmentation de l'amplitude du marnage et des courants de marée de l'aval vers l'amont. L'effet de convergence des rives fait gonfler l'onde de marée et devient prédominant sur les effets de frottements. Ce phénomène est particulièrement marqué en période d'étiage et de mortes-eaux. De plus, l'onde de marée devient dissymétrique en se propageant vers l'amont, la durée du flot devient plus courte que la durée du jusant[(1)]. L'onde de pleine mer se propage plus vite que l'onde de basse mer qui la précède, comme si elle voulait la rattraper. Plus le coefficient de marée est élevé plus le phénomène s'intensifie. Ceci se traduit par une brusque élévation du niveau d'eau en début de flot, allant jusqu'à la formation d'un mascaret pour les plus forts coefficients de marée.

Les connaissances :

A travers le monde, il existe seulement 80 sites à mascarets. Parmi les plus connus et les plus impressionnants, on trouve le Pororoca sur l'Amazone au Brésil, le Dragon Noir sur le fleuve Qiantang en Chine. L'Europe est riche en sites à mascarets, elle en possède une quinzaine en Angleterre, Aquitaine et en Normandie. Le terme mascaret est un mot gascon signifiant « bœuf tacheté », évoquant la métaphore d'un animal bondissant. Bien qu'ayant un nom gascon, les mascarets d'Aquitaine ont été très peu étudiés. La référence historique la plus ancienne remonte au

ISSN 1638-9859 - 29eannée. 2,50€



Carte du système Gironde/ Garonne / Dordogne et localisation du site de Podensac. La marée se propage depuis la Pointe de Grave (1) jusqu'au Bec d'Ambès(2) où elle se partage entre Garonne et Dordogne. Le mascaret qui se forme à partir de Macau peut se propager jusqu'à Barie(3) sur la Garonne et jusqu'à Vignonnet(4) sur la Dordogne à plus de 140 km de l'embouchure.

IVe siècle, avec un texte de Sidoine Apollinaire (430-486), évêque de Clermont-Ferrand, qui décrit le phénomène de la marée et du mascaret au niveau du bec d'Ambès. L'Agenais Palissy (1510-1590) propose une théorie sur la formation du mascaret, qui nous apparaît maintenant fantaisiste, en attribuant la formation du mascaret à des masses d'air emprisonnées dans le sol et qui ressortent en faisant gonfler le niveau de l'eau. Ces deux références historiques ne parlent que de la Dordogne, certainement parce que le mascaret ne remontait pas en amont de Bordeaux.

La première explication moderne est réalisée par Brémontier (1738-1809) ingénieur des Ponts et Chaussées, qui entre 1770 et 1780, a réalisé en Aquitaine de nombreuses études concernant les ports et l'aménagement des dunes. Il explique que le mascaret est produit par le déferlement de la marée. Il y aura par la suite une littérature abondante, en particulier sur le mascaret de la Seine qui a donné lieu à de nombreuses publications jusqu'à sa disparition en 1963. Avant les travaux d'endiguement, qui l'on fait disparaitre, le mascaret atteignait une hauteur de 2,50 m. En 1951, Destriau a établi une carte détaillée des zones à mascarets sur la Dordogne à partir d'observations et de mesures photographiques. Il a aussi tenté d'expliquer le phénomène d'amplification du mascaret 1 à 2 jours après les grandes marées. Plus récemment, en 1990, quelques mesures ont été effectuées par le laboratoire EPOC, sur la Dordogne.

Le site d'étude :

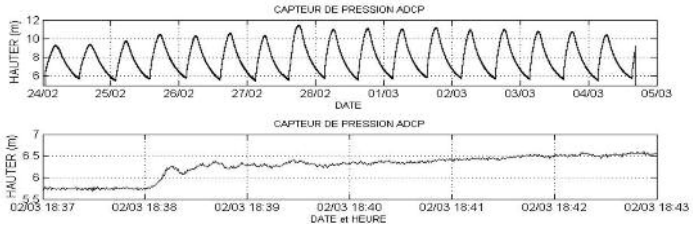
Le choix s'est porté sur Podensac, à 140 km en amont de l'embouchure de l'estuaire. Ce site réunit plusieurs conditions favorables à une campagne de mesures. En effet, on sait que les gros mascarets de septembre se développent bien à cet endroit. De plus le site présente une section rectiligne qui évite les perturbations dues aux méandres et l'endroit est peu fréquenté par les surfeurs en comparaison avec d'autres sites comme Saint-Pardon sur la Dordogne.

La campagne Mascaret 2010 :

Au préalable, une grande campagne d'observations a eu lieu le 20 septembre 2009, afin de caractériser un mascaret de forte amplitude (le coefficient de marée était de 110). Cinquante personnes ont été déployées et un bateau a suivi le mascaret sur l'ensemble de son parcours. Ceci a permis de préparer les 2 campagnes de mesures. Une première campagne de mesures a été mise en place en février et mars 2010, afin de tester le comportement des instruments de mesures et les structures de mouillage. Les structures accueillant les capteurs ont été conçues pour pouvoir résister à un milieu hostile car à cette période de l'année, les forts débits de la Garonne peuvent charrier de gros objets, comme des troncs d'arbres. En raison des forts débits, il était évident qu'il n'y aurait pas de gros mascarets durant cette étude. Cependant, à la surprise générale, les capteurs de pression ont révélé des ressauts de marées de faibles amplitudes (50 cm), sans vagues avec une grande ondulation du plan d'eau. On ne peut pas à proprement parler de mascaret, on n'observe pas de vagues bien formées.

Instrumentation et résultats :

Durant la campagne de septembre 2010, 17 instruments (capteurs de pression, mesures de turbidité, profils de vitesse) ont été mouillés sur le site de Podensac, sur 3 sections espacées d'environ 200 mètres. Ces instruments sont des instruments classiques utilisés dans les mesures



Relevé d'un capteur de pression et zoom sur le ressaut du 2 mars vers 18 h 38. La figure montre la variation de profondeur mesurée par un capteur de pression. Le signal est très régulier avec un fort marnage (2), malgré la grande distance nous séparant de l'embouchure. La mesure a encadré la tempête Xynthia provoquant une surcote bien visible de 1 m, durant la nuit du 27 au 28 février.

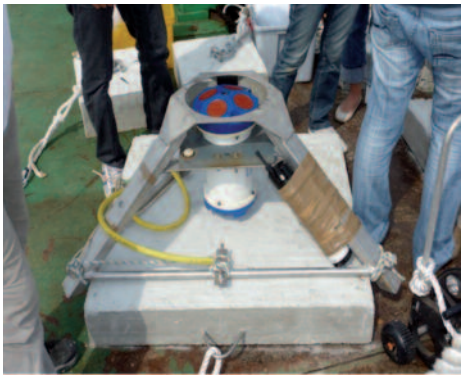
hydrodamiques que l'équipe de recherche METHYS développe sur d'autres sites d'étude (Gironde, plages, bassin d'Arcachon…) :

• L'ADCP (*Acoustic Doppler Current Profiler*) est un courantomètre acoustique à effet Doppler faisant partie de la famille des sonars. Il permet d'établir un profil complet de la vitesse sur toute la colonne d'eau, et donc de calculer des débits et le transport de matière si on connait le contenu en sédiments de l'eau (voir graphique en bas de page 4).

• L'ADV (*Acoustic Doppler Velocimeter*) fonctionne sur le même principe que l'ADCP mais il peut mesurer à haute fréquence, permettant d'étudier des phénomènes fins comme la turbulence[3].

• L'OBS (*Optical Backscattering Sensor*) et la sonde CTD permettent de mesurer la turbidité[4] de l'eau par une méthode optique qui consiste à envoyer un signal lumineux infrarouge et dont on mesure le taux de diffusion sur les particules en suspension. Ces instruments comportent également des capteurs de pression, température et de salinité.

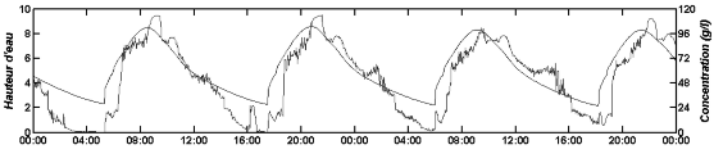
• L'ALTUS est un altimètre à ultrasons fonctionnant selon le principe d'un échosondeur. Il permet de suivre l'évolution du fond et de déterminer des séquences d'érosion ou de dépôt. Malheureusement, ces instruments ont été endommagés durant la mission de septembre.



Ce gros plan montre un ADCP installé sur une pyramide et le lest en béton et en arrière un 2e lest qui soutient une bouée de signalisation ; l'ensemble pèse environ 400 kg. Sur le pied de la pyramide on distingue un turbidimètre CTD.

Effet du mascaret sur la remise en suspension des sédiments :

Les résultats montrent l'effet du mascaret car on voit nettement une variation brutale de 0 à 20 g/l au passage du mascaret. Une heure plus tard, la concentration augmente pendant la marée montante pour atteindre plus de 100g/l et diminue ensuite au fil de la marée descendante. Cette phase d'augmentation coïncide avec le passage du fameux bouchon vaseux.



Evolution de la hauteur d'eau et de la quantité de sédiments dans l'eau entre le 10 et le 12 septembre 2010.

Jean-Paul Parisot, Philippe Bonneton, Natalie Bonneton, Aldo Sottolichio et Guillaume Detandt, Equipe METHYS, CNRS, UMR EPOC, Université de Bordeaux 1, Talence. 33405, France

*[1] Le **jusant** est un terme maritime qualifiant la période pendant laquelle la marée est descendante. Les professionnels de la mer utilisent de préférence le mot jusant à son synonyme reflux.*

*[2] Le **marnage** désigne la différence de hauteur d'eau mesurée entre les niveaux d'une pleine mer et d'une basse mer consécutives, mais aussi les fluctuations du niveau de l'eau dans les cours d'eau, canaux, bassins et retenues et le dénivelé sur lequel se font ces fluctuations.*

*[3] La **turbulence** désigne l'état d'un fluide, liquide ou gaz, dans lequel la vitesse présente en tout point un caractère tourbillonnaire : tourbillons dont la taille, la localisation et l'orientation varient constamment.*

*[4] La **turbidité** désigne la teneur d'un liquide en matières qui le troublent.*

Union scientifique d'Aquitaine

Prochaine réunion du Comité directeur : le 21 septembre à 20 h 15

Société spéléologique et préhistorique de Bordeaux

Dans le Lot : Initiation : découverte et déobstruction. Dans les Pyrénées : travaux et camp d'été sur le plateau du Cézy.
Téléphone : 05 56 32 19 95
Courriel : jmc.lesbats@numericable.fr
Nouveau « site internet » : en attendant un site plus complet, vous pouvez consulter la page de la SSPB sur Facebook, où vous pourrez prendre connaissance de l'actualité spéléologique (page accessible par le site de l'USA en cliquant sur le logo de la SSPB).
Réunions prévues :
- réunions du Conseil : les premiers jeudis de chaque mois à 21 h.
- réunions mensuelles: les deuxièmes jeudis de chaque mois à 21 h.

Société linnéenne de Bordeaux

Conseils d'administration : mardis 6 septembre et 4 octobre à 18 h 30.
Assemblées mensuelles : mardis 20 septembre et 18 octobre à 18 h 30 (voir p. 4).
Permanence de bibliothèque : tous les mardis à 18 h.
Mycologie : permanence à la Maison de la Nature à Gradignan tous les lundis à 18 h.
Entomologie, Botanique, Géologie : permanence tous les mardis à 18 h place Bardineau.
Entomologie, séances pratiques : mardis 13 septembre et 11 octobre à 18 h 30 (voir p. 4).
Botanique, séances pratiques :
- jeudis 1er septembre et 6 octobre de 14 h à 17 h à la Maison de la Nature à Gradignan (voir p. 4).
- mardis 27 septembre et 25 octobre à 18 h place Bardineau (voir p. 4).

Téléphone : 05 56 44 21 02 – Courriel : linneenne.asso@wanadoo.fr
Site Internet : perso.wanadoo.fr/linneenne-bordeaux/
Toute sortie pouvant être annulée par suite d'aléas climatiques, prière de contacter le responsable de la section 48 h avant la sortie :
- Entomologie : Cyrille Gréaume ; 06 34 17 55 89 [cyr.gre@wanadoo.fr] ; Christian Géry 05 56 89 58 34 [christian.gery@sfr.fr]
- Mycologie : Brigitte Vignot 05 57 52 68 60 [vignotj@wanadoo.fr] ; Bertrand Lartigue 05 56 67 09 84
- Géologie : Bruno Cahuzac 05 40 00 29 08 [b.cahuzac@ufr-termer.u-bordeaux1.fr]
- Botanique : Jean-Claude Aniotsbéhère 05 56 89 62 17 [j.aniotsbehere@numericable.fr] ; Christophe Monferrand 05 56 70 04 44 [ch.monferrand@wanadoo.fr] ; Jean Laporte-Cru [annie.laporte@free.fr].

…Pensez à régler rapidement votre cotisation-abonnement (38 euros pour 2011 : tarif actualisé !)… et merci de nous communiquer vos nouvelles adresses e-mail. Choisissez de recevoir le MSA par messagerie électronique, ce qui entraîne des économies pour notre Association…

Société d'écologie humaine et d'anthropologie

La sortie de septembre portera sur les ressources marines à l'île d'Oléron (visite de marais salants, d'anciennes écluses à poissons - créées sous Aliénor d'Aquitaine -, de la criée de la Cotinière) et celle d'octobre sur le Pays Basque et le chocolat, de l'Atelier du chocolat à Bayonne au Musée du chocolat à Biarritz. Afin de recadrer le sujet et pour des raisons climatiques, pendant les mois d'hiver les sorties seront remplacées par des conférences. La première sera donnée le 27 octobre par le Pr Marty, fondateur du Certificat International d'écologie humaine, à Bordeaux 1. La conférence est ouverte à tous. Les adhérents seront prévenus par courrier, sinon consulter le site: www.sieha.fr.

Société astronomique de Bordeaux

Conseil d'administration : une fois par mois.
Association d'astronomes amateurs proposant des conférences sur l'astronomie et les sciences de la Terre données par des professionnels et des amateurs éclairés, des séances d'observation et des animations.
Pour confirmation des dates des conférences et observations, merci de vous renseigner au :
Répondeur : 05 56 51 69 32
Site Internet : http://astrosurf.com/sab33
Forum : http://sab33.forumactif.fr **Courriel :** sab.bordeaux@laposte.net

Thoth - Civilisations sans frontières

Les précisions de lieu, heure, sont fournies lors de l'envoi du courrier mensuel adressé aux adhérents, valant confirmation de la manifestation.
Pour tout renseignement au sujet de ces activités ou de l'association, contacter la présidente : Anne-Marie Moura (Tél: 05 56 97 35 77)

Apistoria

La 10e cession d'automne d'APISTORIA se tiendra à Peone (dans le Parc du Mercantour) les 24, 25 et 26 septembre.
La journée du samedi 24 et la matinée du dimanche 25 seront consacrées à la présentation des travaux de ses membres. Le dimanche après-midi et le lundi seront consacrés à la visite des ruchers anciens de ce secteur notamment un pigeonnier-rucher.
La célébration du 10e anniversaire de la fondation de la Société se déroulera au siège, place Bardineau, le samedi 12 novembre. Le programme de la journée vous sera communiqué dans le prochain *Mois Scientifique*.
Pour les retardataires nous vous signalons que, pour 2011, la cotisation est de 40 € par personnes (50 € pour un couple) à régler à APISTORIA et à faire parvenir au siège APISTORIA, 1, place Bardineau, 33000 BORDEAUX .
Il est également possible de faire un règlement interbancaire, surtout pour les personnes habitant hors de France:
N°IBAN :FR7615589335550703598784042 N°BIC : CMBRFR2BARK
Site internet : http://apistoria.org
Courriel : apistoria@gmail.com

Société archéologique de Bordeaux

Réunion du conseil : jeudis 8 septembre et 6 octobre, à 18 h.
Assemblée mensuelle : samedi 8 octobre, à 17 h.
Cercle Bertrand Andrieu: dimanche 16 octobre, à 9 h 30.
Groupe Jules-Delpit : samedi 22 octobre, à 17 h.
Permanences : le jeudi, de 15 h à 18 h.
Téléphone : 07 86 40 43 26 ; vous pouvez y laisser vos messages qui seront consultés le jeudi, ou nous joindre directement ce même jeudi aux heures de permanence.
Adresse courriel : soc.archeo.bordeaux@free.fr
Site Internet : http://www.societe-archeologique-bordeaux.fr/
Horaire : nous reprenons l'horaire habituel des communications, à 17 h le samedi.
Cotisations 2011 : Titulaires 34 euros, couples 44 euros, étudiants 24 euros.
Responsables : M.-F. Lacoue-Labarthe (tél. 05 56 30 00 24)
ou X. Roborel de Climens (tél. 05 57 87 29 83).

Centre généalogique du Sud-Ouest

Réunion du conseil d'administration : lundis 12 septembre et 10 octobre à 17 h 30
Permanences, bibliothèques et prêt de livres :
(Tél. : 06.38.70.35.32), lundi de 14 h 30 à 17 h et mercredi de 14 h 30 à 17 h 30
Atelier de lecture de documents anciens :
niveau 1 : mercredis 28 septembre et 12 octobre ; jeudis 29 septembre et 13 octobre, de 14 h à 15 h 30.
niveau 2 : mercredis 5 et 19 ; jeudis 6 et 20 octobre, de 14 h à 15 h 30.
niveau 3 : mercredis 28 septembre et 12 octobre ; jeudis 29 septembre et 13 octobre, de 15 h 30 à 17 h 30.
niveau 4 : mercredis 5 et 19 ; jeudis 6 et 20 octobre, de 15 h 30 à 17 h 30.
Nouveau : Le CGSO organise pour ses adhérents divers ateliers :
- Informatique et généalogie (responsable Roland Antalick)
- Aide aux recherches généalogiques (responsable Huguette Laumet)
- Dictionnaire d'abréviations (responsables Jean-Paul Casse et Anne-Marie Bareyt)

Pour leurs calendriers se renseigner auprès du secrétariat du CGSO (06.38.70.35.32)
Sortie d'automne :
8 octobre 2011, « Meuniers et moulins en Entre-deux-Mers ». Visite d'un moulin à vent à Gornac, d'un moulin à eau à Pessac-sur-Dordogne. Repas à Arbis. R/V Mégarama La Bastide à 9 h 00. Retour vers 18 h 00. Prix : 38 €. S'inscrire auprès du secrétariat.
Rappel :
- e-mail : contact@cgso-bordeaux.org
- Pour les informations de dernière minute, pensez à consulter notre site web : http://www.cgso-bordeaux.org

NOUVEAU ! le forum du CGSO à consulter et pour poser vos questions : http://www.cgso-bordeaux.org/forum/index.php
Téléphone : 06.38.70.35.32
Pensez à régler votre cotisation, toujours à 32 €.

Conférences, réunions publiques, excursions

Sauf mention contraire, les réunions ont lieu à l'hôtel des Sociétés savantes : 1, place Bardineau 33000 Bordeaux. Entrée libre.
En complément et pour s'informer en dernière minute, notre site : http://www.usaquitaine.com

Septembre

Jeudi 1 de 14 h à 17 h **Linnéenne**
Botanique, initiation à la Maison de la Nature à Gradignan : « Les Amaranthacées », par Jean-Claude Aniotsbéhère et Jean Laporte-Cru.

Samedi 3 à 10 h **Linnéenne**
Mycologie, sortie à Pellegrue (Bois Bourru) à l'occasion de la fête de Pellegrue, suivie d'une exposition mycologique. Rendez-vous à 10 h à l'église de Pellegrue. Commissaire Brigitte Vignot.

Mercredi 7, 8, 9 **Thoth CSF**
sortie de trois jours : « Aux sources de la Garonne » organisée par Cl.et B. Patanchon, A. et A. Rechiniac.

Mardi 13 à 18 h 30 **Linnéenne**
Entomologie, séance pratique : présentation des récoltes de l'été, par l'ensemble du groupe.

Mercredi 14 à 14 h **Linnéenne**
Botanique et pluridisciplinaire, (« les colchiques ») sortie au Haut-Carré (Université de Bordeaux 1, Talence). Rendez-vous sur le parking du cinéma Gaumont, à Talence. Commissaires Patrick Dauphin et Bruno Cahuzac.

Samedi 17 à 10 h **Linnéenne**
Inventaire entomologique sur la Réserve de l'Étang de Cousseau. Rendez-vous au pont du canal de Montaut à Carcans-Maubuisson. Commissaire Sébastien Labatut.

Samedi 17 à 14 h **Linnéenne**
Dans le cadre des Journées du Patrimoine, sortie dans le Val de l'Eau Bourde à Gradignan (bois, milieux humides, ripisylve, « patrimoine naturel »). Rendez-vous sur le parking de Cayac (Gradignan). Commissaires Jean-Pierre Paris et Jean Laporte-Cru.

Samedi 17 - Écologie Humaine et Anthropologie
L'Île d'Oléron : rendez-vous à 10 h. Port des Salines, au nord de l'île. À midi, pique-nique. Adhérents, 15 €, non-adhérents, 20 €. Info : Henri Lajubertie, 06.87.52.76.55

Dimanche 18 à 14 h **Linnéenne**
Dans le cadre des Journées du Patrimoine, sortie au Bois de Thouars à Talence (milieux naturels, botanique, entomologie, écologie, aspects historiques du domaine et du château). Rendez-vous sur le parking de la piscine de Thouars, à Talence. Commissaires Christophe Monferrand, Christian Géry et Bruno Cahuzac.

Mardi 20 à 18 h 30 **Linnéenne**
Assemblée mensuelle : « Observations cécidologiques (« galles ») », par Michèle Dupain et Patrick Dauphin.

Samedi 24 et dimanche 25 **Linnéenne**
Botanique et entomologie, sortie le samedi 24 à Bagas : rendez-vous à 14 h devant l'église de Sablons-de-Guîtres. Exposition botanique le dimanche 25 à Sablons. Commissaires Marie-Madeleine Rideau et Patrick Dauphin.

Dimanche 25 à 9 h 30 **Linnéenne**
Mycologie et pluridisciplinaire, sortie à Saucats. Rendez-vous à l'entrée de la Réserve Géologique (17 chemin de l'église, Saucats). Commissaires Brigitte Vignot et Bruno Cahuzac.

Mardi 27 à 18 h **Linnéenne**
Botanique, séance pratique : « Les Amaranthacées et les Chénopodiacées », par Jean-Claude Aniotsbéhère et Jean Laporte-Cru.

Mercredi 28, de 10 h à 12 h **Thoth CSF**
Atelier d'informatique, place Bardineau

Jeudi 29 **Thoth CSF**
sortie d'une journée : « Bergerac et le Bergeracois » organisée par Pierre Coudroy de Lille

Octobre

Samedi 1 à 10 h **Linnéenne**
Botanique et pluridisciplinaire, sortie à Daignac. Rendez-vous à l'église. Commissaires Pierre Phiquepal et Jean-Claude Aniotsbéhère.

Dimanche 2 à 9 h 30 **Linnéenne**
Mycologie, les hêtraies en automne. Rendez-vous sur le parking d'Intermarché de Langoiran. Commissaire Bertrand Lartigue.

Mardi 4 **Thoth CSF**
sortie d'une demi- journée : « Visite des ateliers du tram à La Bastide » organisée par Anne-Marie Moura.

Mercredi 5 à 18 h 30 **Astronomie**
Conférence : Fabrice Herpin, Radio-Astronome à l'OASU, Maître de conférence à Bordeaux1 « Dernières nouvelles du satellite Herschel »

Samedi 8 à 9 h 30 **et Dimanche 9 – Linnéenne**
Mycologie et Botanique : séjour au Domaine départemental d'Hostens (en collaboration avec la SOMYLA). Réservation obligatoire (contacter Brigitte Vignot). Rendez-vous samedi à 9 h 30 au Village de vacances.

Samedi 8 à 17 h **Archéologie**
Assemblée mensuelle, Yann Chaigne, « L'architecture des lycées en Gironde, entre 1986 et 2006 ».

Mardi 11 à 18 h 30 **Linnéenne**
Entomologie, séance pratique : « Les Elatéridés, suite…. », par Christian Géry.

Mercredi 12, de 10 h à 12 h **Thoth CSF**
Atelier d'informatique, place Bardineau

Samedi 15 (matin, heure à préciser) **Linnéenne**
Botanique et pluridisciplinaire, sortie de la journée à l'Île aux Oiseaux. Rendez-vous à préciser (téléphoner une semaine avant la sortie). Commissaires Claude Miltenberger et Jean-Claude Aniotsbéhère.

Samedi 15 - Écologie Humaine et Anthropologie
Le Pays Basque et le chocolat : rendez-vous à 9 h 30 à l'Atelier du chocolat à Bayonne. Info: Henri Lajubertie, 06.87.52.76.55.

Dimanche 16 à 9 h 30 **Linnéenne**
Mycologie, sortie à Maransin (sous réserve des conditions météo). Rendez-vous à l'église. Commissaire Brigitte Vignot.

Dimanche 16 à 9 h 30 **Archéologie**
Cercle Bertrand-Andrieu, « Présentations numismatiques ».

Mardi 18 à 18 h 30 **Linnéenne**
Assemblée mensuelle : « Qu'est-ce qu'un zoologiste ? », par Jean-Loup d'Hondt.

Mercredi 19 à 18 h 30 **Astronomie**
Conférence : J.L. Morel chargé de recherches au Centre de neurosciences Intégratives et cognitives (le sujet sera communiqué ultérieurement)

Jeudi 20 **Thoth CSF**
sortie d'une journée : « Projet Darwin : futur éco-quartier Bordeaux-Bastide-Niel » organisée par Annie Crozes et Anne-Marie Moura

Samedi 22 à 14 h **Linnéenne**
Botanique, la Flore péri-urbaine à Bacalan. Rendez-vous Cité Claveau, Bordeaux-Bacalan (terminus tram B). Commissaires Jean Laporte-Cru et Christophe Monferrand.

Samedi 22 à 17 h **Archéologie**
Groupe Jules-Delpit, Claire Steimer : « Le Haut-Médoc, un territoire d'eau et de vin ».

Dimanche 23 à 9 h 30 **Linnéenne**
Mycologie, sortie à la Chêneraie (Gujan-Mestras). Rendez-vous à la Chêneraie. Commissaire Brigitte Vignot.

Mardi 25 à 18 h **Linnéenne**
Botanique, séance pratique : « Les Polygonacées », par Jean-Claude Aniotsbéhère et Jean Laporte-Cru.

Jeudi 27 à 19 h. **Écologie Humaine et Anthropologie** place Bardineau. Première conférence de l'année 2011-2012 par le Pr Robert Marty : « Ecologie humaine, anthropologie, alimentation : le retour aux fondamentaux ». Un diner-débat sur place suivra la conférence. Une participation au repas sera demandée aux participants.

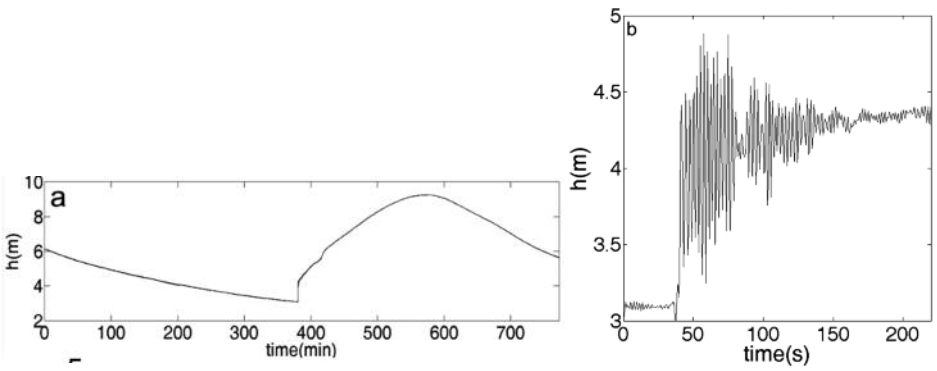
Vendredi 28 à 18 h 30 **Généalogie**
Conférence : « Le lit » par Jean-Paul Casse.

Samedi 29 à 10 h **Linnéenne**
Botanique et Géologie, sortie à Bourg-sur-Gironde. Rendez-vous à l'église. Commissaires Patrick Dauphin et Christophe Monferrand.

(Complément de l'article page 2)

Mesure des vagues d'un gros mascaret.

Cette figure montre l'évolution de la profondeur au niveau de l'ADCP le 10 septembre 2010. A marée basse, il y a environ 3 m d'eau et le marnage (variation du niveau d'eau) est de 6,3 m. La figure de gauche, montre la dissymétrie de l'onde de marée et la variation brusque de hauteur au passage du mascaret. Le saut est d'environ 90 cm, avec des vagues qui dépassent 1.3 m d'amplitude, avec une période d'environ 3 s. On peut aussi constater la disparition puis le renforcement du mascaret environ 50 s plus tard, phénomène qui va se reproduire périodiquement provoquant une ondulation du plan d'eau à peu près tous les 300 m.



Le Mois scientifique d'Aquitaine
Périodique (sauf juillet et août) de l'Union scientifique d'Aquitaine, association loi de 1901 • 1, place Bardineau. 33000 Bordeaux.
Diffusé gratuitement aux membres des sociétés de l'USA.
Le numéro 2,50 €• Abonnement annuel 12,50 €• C.C.P. 374980 F Bordeaux.
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Georges Pasquier • Tél. : 06.12.55.87.99 • Courriel : pap.gironde@wanadoo.fr
RESPONSABLE DE LA PUBLICATION : Jean-Paul Casse • Tél. : 05 56 39 38 15 • Courriel : jpcasse@numericable.fr
SITE INTERNET - WEB-MASTER & GESTIONNAIRE DE LA SALLE DE CONFÉRENCES : CorineYahia . Courriel: corine.yahia@orange.fr