Le Mois Scientifique d'Aquitaine

Mars-avril 2015 n°357/358

http://www.usaquitaine.fr

édito

Le dernier week-end de mars 2015 (du 27 au 29) sera consacré aux Journées européennes des métiers d'art. Donc quoi de mieux, pour l'actualité de ces journées, que de relater ci-dessous la réalisation, suivant la technique de fonte à la cire perdue, du buste de Linné, en 2007, pour la Société Linnéenne de Bordeaux. Celle-ci avait fait appel à une jeune artiste-sculptrice de talent d'origine bordelaise, qui a côtoyé la famille royale espagnole à l'occasion d'une œuvre, et à une fonderie d'art dont le travail est à la fois ancestral, artisanal et moderne avec l'application des nouvelles technologies sur des métaux nobles. L'article souligne aussi le rôle du mécénat d'entreprise dans l'expression des métiers d'art.

Appartiennent aussi aux métiers d'arts ; les équipes de tournage de film qui fréquentent régulièrement l'hôtel de Sociétés savantes. L'une d'elle a œuvré durant la dernière semaine de janvier, pour un téléfilm sur le résistant Pierre Brossolette, qui sera diffusé sur France 3 lors du transfert de ses cendres au Panthéon, le 27 mai prochain. Nous tenons à souligner ici, car c'est exceptionnel, que le régisseur de la société de production a eu la correction de nous contacter en aval, ce qui permit de négocier, au mieux des intérêts de chacun, la réduction du dérangement occasionné.

Jean-Paul Casse
Président de l'Union scientifique d'Aquitaine
& Georges Pasquier
Vice-président de l'Union scientifique

Deux métiers d'art pour le buste de Linné (1707-1778)

Pourquoi ce buste et sa génèse:

2007 a été l'année de commémoration de la naissance de Linné, botaniste suédois, qui inventa la dénomination binominale des êtres vivants (plantes et animaux).

Le tricentenaire de cette naissance a été célébré d'une façon remarquable à Bordeaux. Créée en 1818, en hommage au travail de Linné, la Société linnéenne de Bordeaux (SLB) est la plus ancienne en France et la seconde mondialement, Londres ayant créé la sienne en 1788 après le décès du savant en 1778, alors que la Révolution française grondait à Paris.

Des établissements publics, sur l'initiative de la SLB, ont organisé des expositions et des conférences comme le Muséum, la Bibliothèque municipale et notre voisine l'Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux.

À Bordeaux, existait une rue dédiée à Buffon dont c'était également le tricentenaire mais rien pour Linné, que les botanistes bordelais de l'époque admiraient, au point qu'une correspondance fut échangée entre le Dr Aymen de Castillon-la-Bataille et Linné en 1754.

Le nouveau Jardin botanique, rive droite, ouvert quelque mois auparavant au public, se dota d'une esplanade comme accès principal. Ce fut l'occasion d'envisager de la baptiser « esplanade Linné »

La Société linnéenne proposa alors d'y installer un buste, et s'occupa du financement qui fut obtenu avec des dons émanant de l'Ambassade de Suède à Paris, du magasin IKEA de Bordeaux pour la plus grande part[1], la Société linnéenne étant habilitée à cela étant reconnue d'utilité publique.

Cette dernière assura le complément pour boucler le budget.

Cela acquis, l'aval de la Mairie de Bordeaux pour ce projet obtenu, restait à trouver l'artiste... et le fondeur. C'est un responsable du Jardin botanique qui nous fit connaître Lucie Geffré, artiste sculpteur, bordelaise de naissance et exerçant à Madrid. Quant au fondeur, indiqué par l'artiste, la « Fonderie des Cyclopes », il était déjà intervenu à la demande de la Mairie pour la restauration du buste de Léon Valade installé au Jardin public.

L'artiste et le fondeur doivent avoir des relations de compréhension et de confiance, l'un apporte sa créativité, le second ses conseils techniques et son accompagnement dans la réalisation finale.

La technique de la fonte à « la cire perdue », plus longue et donc bien plus coûteuse que la fonte au sable, permet d'obtenir les formes les plus complexes avec des détails très fins. Dans notre cas, le fondeur a travaillé avec une prise d'empreinte en silicone sur un modèle en dur conçu par l'artiste.

Découvrons toutes les étapes de ce savoir.·

Première étape, la sculpture en « terre crue » :

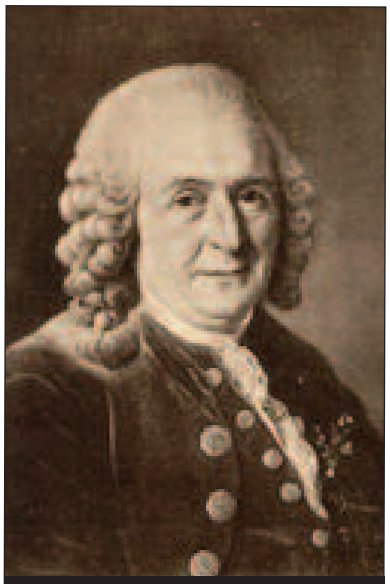
Au préalable il était indispensable de définir l'emplacement prévu pour la sculpture et ses caractéristiques. L'artiste a pris en considération l'environnement (espace, couleurs des façades des bâtiments proches et l'éclairage zénithal). Il a été convenu de faire le buste à l'échelle 1,5 (soit une hauteur de 75 cm) et de lui rendre une patine verte. Il a été aussi décidé de représenter Linné dans un âge avancé, bien que nous ayons peu de portraits de lui et pas forcément fiables (souvent à l'époque les portraits étaient retouchés à la demande des commanditaires, en quelque sorte du « photoshop » de l'époque). Ceci laissait donc une certaine marge de liberté d'interprétation quant aux traits du personnage.

photo Georges Pasquier

Esplanade avant l'installation du buste

Début mai 2007, après avoir proposé des croquis avec une présentation du buste coupé sous les épaules, avec un choix de coiffure et de tenue vestimentaire, approuvé par la Société linnéenne et ses conseillers artistiques dont l'artiste peintre bordelaise Catherine Bouyx, Lucie Geffré a commencé par confectionner une ossature métallique. Ensuite, elle a appliqué par couches successives la terre crue (argile rouge). Ce travail commencé à Madrid a été poursuivi à Bordeaux avec toutes les précautions pour le transport. Le modelage a donc été terminé à Bordeaux en respectant des conditions d'humidité pour éviter des craquelures.

ISSN 1638-9859 - 33e année. 2,50€



Linné par Roslin en 1775

photo Georges Pasquier

Buste de la SLB en plâtre teinté

photo Lucie Geffré

Croquis réalisé par l'artiste

photo D.R.

Buste en terre crue et l'artiste Lucie Geffré

Deuxième étape, le moule en élastomère de silicone :

Après l'aval de la Linnéenne et du principal mécène (magasin IKEA de Bordeaux), l'artiste peut exécuter sur le buste en terre un négatif en élastomère de silicone pour le fondeur. Le matériau est obtenu par le mélange de 10 parties d'élastomère de base et de 5 parties de durcisseur. Appliqué, il polymérise à température ambiante en formant un élastomère de silicone souple doué d'une parfaite résistance au déchirement.

L'élastomère de silicone permet la réalisation de moule en négatif, sans adhérence sur le modèle, avec des contre-dépouilles et les moindres détails (de l'ordre du micron) ce qui convient pour un visage.

Après ajout d'un agent thixotrope pour gérer la viscosité pendant l'intervention, l'artiste étend le produit catalysé à l'état liquide avec un pinceau sur le modèle en terre. C'est une opération délicate, appelée application « par estampage ». De plus, il est nécessaire de faire un choix judicieux dans la conception du moule à pièces.

Après le durcissement (24 heures) appelé « polymérisation », il faut renforcer chaque pièce du moule par une chape rigide, faite ici de résine

de polyester. Après quoi, on retire délicatement les parties de l'empreinte. Le modèle en terre ne servira plus. La sculpture sera séchée et détruite, puis l'argile pourra être réutilisée.

Moule en élastomère en plusieurs pièces

L'ensemble de ces interventions a duré près de 2 mois dans l'atelier de l'artiste.

Troisième étape, le coulage du bronze à « la cire perdue » :

a) - cire perdue dans le moule silicone

Le modèle en cire est un positif intermédiaire.

La cire (cire de fonderie avec une grande finesse et peu de retrait) est estampée au pinceau à 90 ° C à la surface du moule en élastomère de silicone, qui peut résister jusqu'à 280 ° C. Ensuite, le moule est rempli de cire à une température à la limite de la solidification, puis revidé. Il reste à sa surface une couche de cire solidifiée de 4 à 6 mm. Ainsi, ce nouveau modèle sera creux pour économiser la matière finale qu'est le bronze et aussi limiter la masse de la pièce. La contraction de la cire au refroidissement aura pour effet de produire un modèle réduit de 1 à 2 %.

Une fois refroidi, le modèle en cire est démoulé. Il faut retoucher les bavures au « plan de joint » et souder des tiges de cire reliées à un cône qui auront le rôle de conduits pour introduire le métal et le répartir, et d'autres qui serviront d'évents pour évacuer l'air. Cet ensemble est appelé « grappe ».

b) - modèle en cire perdue dans le réfractaire

Exemple de moule en cire avec l'entonnoir dessus et les évents sur les cotés. Le modèle (une pomme) a été éclaté sur la droite pour montrer le noyau réfractaire tenu par des clous inox
Crédit photo : « Lost Wax-Moldmaking of an apple » par José-Manuel Benito Álvarez.

Afin de construire le moule destiné à accueillir le métal en fusion, il est appliqué, sur la grappe en cire, par projection au pistolet, un matériau réfractaire appartenant à la famille des céramiques.

Ce moule, d'une seule pièce, sera détruit pour dégager le métal du buste et seront ainsi évitées les contraintes liées aux plans de joint, puisqu'ils n'existent pas dans cette pratique. Ce matériau est composé de plâtre réfractaire et d'argile cuite calibrée appelée « chamotte ». Ce mélange est déposé à l'extérieur et à l'intérieur du modèle en cire. La partie intérieure est nommée « noyau ». Pour le maintenir quand la cire aura disparu, le modèle en cire est transpercé en différents points par des « clous » en acier inoxydable.

c) - la fonte de la cire et la cuisson du réfractaire

Comme le modèle en cire est un positif intermédiaire, il faut placer le moule en réfractaire dans un four pour fondre la cire, d'où le terme « cire perdue ». Le four est porté à 150 ° C pour fondre et évacuer la cire puis à 750 ° C pour pyroliser les restes de celle-ci. Ceci est nécessaire pour éviter une explosion du moule réfractaire au coulage du bronze, au contact de produits gazeux qui pourraient être générés par des restes de cire. À noter qu'après le départ de la cire, la partie extérieure et le noyau sont seulement reliés par les « clous » en inox.

La cuisson terminée, le moule, fragilisé par la chaleur, est placé dans du sable compacté à l'intérieur de frettes métalliques. Ceci est indispensable pour qu'il résiste à la pression métallostatique du bronze en fusion (9 fois supérieure à la pression hydrostatique).

d) - coulage

Le métal utilisé est du bronze (alliage de cuivre et d'étain) choisi pour sa température de fusion pas trop élevée (960 ° C) et pour sa coulabilité qui lui permet d'épouser tous les détails du moule. Il a aussi l'avantage de donner un bel aspect et des possibilités de patine avec une très bonne résistance à la corrosion. La masse nécessaire de métal est estimée à 10 fois celle de la cire, elle est fondue en une seule fois dans un « creuset » en carbure de silicium chauffé au fuel.

Lorsque la température est atteinte (1 200 ° C), et mesurée par une canne pyrométrique, le four est basculé pour que le métal liquide coule dans un récipient en pisé réfractaire préchauffé appelé « poche de coulée ». Cette poche, approchée du moule, le métal est versé dans un entonnoir de coulée. Elle dure une dizaine de secondes. Le refroidissement est de plusieurs heures voire plus suivant la taille de la pièce.

e) - démoulage et ponçage

Quand le métal a refroidi, la forme complexe de la pièce empêche une extraction simple du moule monobloc. Il faut donc casser le moule par une série de chocs appelée « décochage ».

La pièce dégagée est dite « brute de fonderie ». Sa surface est oxydée et les clous inox sont dans la matière. Il faut d'abord couper les jets de coulée et les évents. Cette phase est dite « dégrappage ». Les clous sont arrachés.

La pièce est décapée par sablage. Puis on procède à la « réparure » en bouchant les trous par soudage et en effaçant les traces laissées par les jets de coulée et des évents à l'aide de burins (ciselage).

À la fonderie après démoulage et ciselage et avant patine

f) - la patine

Une fois l'œuvre ciselée, son aspect est brillant et couleur du métal. C'est alors qu'intervient la phase de la patine qui consiste à faire réagir la

surface du bronze avec des solutions chimiques passées à l'aide d'une brosse à froid ou à chaud avec une torche gaz à 100 ° C.

Cette intervention pour obtenir un vert antique, qui se fait avec l'artiste, se déroule avec un premier passage d'une couche de sulfure de potassium dilué à l'eau à 5 % avec une température de 50 à 70 ° C, ce qui donne un fond brun/noir transparent, puis une couche suivante, sous 100 ° C, de nitrate de cuivre dilué à 10 % donnant un vert poudreux. Ensuite on peut passer un abrasif très fin comme la paille de fer pour obtenir un effet d'usure.

La patine protège la surface de l'oeuvre de l'oxydation au contact de l'air et du toucher.

Cette patine, suivant les préférences de l'artiste, demande un grand tour de main et ses procédures sont entourées de secrets professionnels. À la fin la patine est protégée par l'application de cire microcristalline, puis lustrée.

Cette technique de fonte du bronze « à la cire perdue » est utilisée depuis plus de trois mille ans.

À l'origine empirique, puis avec la science, les techniques modernes et les connaissances en physico-chimie, elle est la seule permettant de réaliser des œuvres sans limitation de formes, de courbures et de détails.

Étape finale :

L'installation sur le socle

La fixation a été effectuée par le fondeur avec une technique « antivol » sur le socle réalisé et financé par le Jardin botanique de la ville de Bordeaux et adapté à l'environnement architectural.

L'inauguration par Son Excellence Gunnar Lund, Ambassadeur de Suède en France, a eu lieu le 24 octobre 2007 en présence des personnalités municipales dont Jacques Valade représentant le Maire de Bordeaux, de l'artiste : Lucie Geffré et du fondeur d'art : Frédéric Michel.

Discours inaugural de Gunnar Lund, Ambassadeur de Suède en présence de Jacques Valade représentant le Maire de Bordeaux / dévoilement du buste par les personnalités (au centre l'artiste Lucie Geffré et le fondeur Frédéric Michel) - photos Anne Lan

Le don par la Société linnéenne à la Ville de Bordeaux :

Ce buste, donc financé par la Société linnéenne de Bordeaux (association loi 1901, reconnue d'utilité publique) avec le mécénat du magasin IKEA pour un tiers du coût et le concours de l'Ambassade de Suède à Paris a été remis à la ville de Bordeaux par convention.

photo Georges Pasquier

Le buste regardant vers le nord de Bordeaux : au loin … la Suède.

À noter le hasard de l'installation réfléchie du buste par rapport à l'environnement de l'esplanade : Linné a le regard porté vers le nord de Bordeaux.... la Suède.

Nous adressons tous nos remerciements à Lucie Geffré, artiste-sculpteur et à Frédéric Michel de la « Fonderie des Cyclopes » maintenant installée à Mérignac, pour leur aide et l'apport d'informations pour la rédaction de cet article.

Georges Pasquier
(co-coordonnateur des manifestations
du tricentenaire de la naissance de Linné)
Société linnéenne de Bordeaux
Société archéologique de Bordeaux

Pour en savoir plus :

Lucie Geffré : luciegeffre.com
Fonderie des Cyclopes :
fonderiedescyclopes.com

[1] Cet article souligne le rôle du mécénat d'entreprise dans l'expression des métiers d'art (cf : article de Sud-ouest concernant IKEA).

BORDEAUX

JARDIN BOTANIQUE. Le financement du buste de Linné, confié à Lucie Geffré, est en partie assuré par le magasin

Ikea en mécène

« En Suède, le botaniste est vraiment très célébré »

3 OCTOBRE 2007

Union scientifique d'Aquitaine

Prochaine réunion du Comité directeur : le 25 mars à 20 h 15
Suite à l'Assemblée générale du 21 janvier 2015 et du Comité directeur en suivant, composition du bureau du Comité directeur 2015 : Jean-Paul Casse président ; Georges Pasquier vice-président chargé des relations extérieures et faisant fonction de trésorier par intérim, trésorier suppléant: poste à pouvoir, Corine Yahia secrétaire générale, Bruno Cahuzac secrétaire adjoint.
Attention : le suffixe du site de l'USA a changé : usaquitaine.fr

Société linnéenne de Bordeaux

Conseils d'administration : mardis 3 mars et 7 avril à 18 h 30.
Assemblées mensuelles : mardis 24 mars et 21 avril 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 17 h.
Entomologie, Botanique, Géologie : permanence tous les mardis à 18 h place Bardineau.
Entomologie, séances pratiques : mardis 10 mars et 14 avril à 18 h 30 (voir p. 4).
Botanique, séances pratiques :
Jeudis 5 mars et 2 avril de 14 h à 17 h à la Maison de la Nature à Gradignan (voir p. 4).
Mardis 17 mars et 28 avril à 18 h place Bardineau (voir p. 4).
Téléphone : 05 56 44 21 02 et 09 62 51 02 73 - 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 [christian.gery@sfr.fr]
- Mycologie : Brigitte Vignot 05 57 52 68 60 [vignotj@wanadoo.fr]
- Géologie : Bruno CAHUZAC 05 40 00 29 08 [bruno.cahuzac@u-bordeaux.fr]
- Botanique : Christophe Monferrand 05 56 70 04 44 [ch.monferrand@wanadoo.fr] ; Jean-Claude Aniotsbehere 05 56 89 62 17 [j.aniotsbehere@numericable.fr] ; Jean Laporte-Cru 05 56 21 56 33 [annie.laporte@free.fr]
Pensez à régler rapidement votre cotisation-abonnement (38 euros pour 2015) AU COURS DU PREMIER TRIMESTRE, …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 astronomique de Bordeaux

Conseil d'administration : le dernier lundi de chaque mois à 18 h 30.
Association d'astronomes amateurs proposant des conférences (deux mercredis par mois de 18 h 15 précise à 20 h), sur l'astronomie et les sciences de la terre, données par des professionnels et des amateurs expérimentés, ainsi que des prêts d'instruments d'astronomie, de livres et de revues.
De nouvelles conférences peuvent être programmées après parution de ce document. Pour confirmation et précision sur la dernière conférence veuillez consulter le répondeur 05 56 51 69 32.
Pour nous contacter directement, faire le n° 06 71 69 27 62.
Site internet: http://astrosurf.com/sab33
Pensez à régler vos cotisations 2015 (année civile), toujours au même tarif, individuel: 35 €, couple: 42 €, étudiant et chômeur: 24 €.
N'oubliez pas de nous communiquer votre adresse électronique et choisissez de recevoir le MSA par messagerie pour des économies de l'association.
Bonne année à tous.

Société spéléologique et préhistorique de Bordeaux

Réunions prévues :
- réunions du Conseil : le premier jeudi de chaque mois à 21 h.
- réunions mensuelles : le deuxième jeudi de chaque mois à 21 h.
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).
Pour les membres qui ne sont pas à jour de leur assurance tarif FFS ou autre assurance à définir et cotisation SSPB 25 €, pensez à régulariser rapidement votre situation, ce qui est impératif avant toutes sorties. Contacter Jean-Michel Lesbats.

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 le président : Alain Rechiniac (Tél : 05 56 52 14 97). Site internet de THOTH-C.S.F. : www.thoth-csf.com

Apistoria

Apistoria devrait tenir son Assemblée générale les 16 et 17 mai prochain en Alsace, à Muespach-le-Haut.
La cotisation 2015 est toujours fivée à 40 € pour les individuels et à 50 € pour les couples.
Nous informons nos membres que le Cahier n°12 est imprimé et que seules les personnes à jour de leur cotisation le recevront. Prix du cahier sans adhésion : 25 €.
Les retardataires peuvent faire parvenir leur cotisation soit au siège, soit directement sur le compte d'Apistoria N°IBAN : FR07 2004 1010 0112 1659 4D02 211 N°BIC: PSSTFRPPBOR
Site internet : http://apistoria.org - **Courriel** : apistoria@gmail.com

Société archéologique de Bordeaux

Réunions du bureau : jeudis 5 mars et 2 avril, à 18 h.
Assemblée générale : dimanche 8 mars, à 10 h.
Assemblée mensuelle : samedi 11 avril, à 17h.
Cercle Bertrand-Andrieu : dimanche 15 mars à 9 h 30 et samedi 18 avril, à 17 h.
Groupe Jules-Delpit : samedi 28 mars, à 17 h.
Attention : cercle Bertrand-Andrieu, réunions d'avril : samedi 18 avril à 17 h et pas de communication du groupe Jules-Delpit le 25 av**ril.**
Cours public. Le prochain cours public gratuit se poursuit et vous invite encore « À table » :
4 mars : Christian Coulon, « La table de Montaigne »
11 mars : Philippe Meyzie, « Bordeaux, capitale gastronomique au XVIIIe siècle »
Les cours se déroulent comme d'habitude le mercredi à 18 heures, salle de conférence du musée d'Aquitaine, 20 cours Pasteur**.**
Permanences : le jeudi, de 15 heures à 18 heures.
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.
Veille archéologique : 06 63 77 03 28 ; ce numéro vous permet désormais de joindre un responsable en cas de constat d'une menace patrimoniale précise.
Adresse courriel : soc.archeo.bordeaux@free.fr
Site Internet : http://www.societe-archeologique-bordeaux.fr/
Cotisations 2014 : Titulaires 35 euros, couples 45 euros, étudiants 25 euros.
Responsables : M.-F. Lacoue-Labarthe (tél. 05 56 30 00 24) ou X. Roborel de Climens (tél. 05 57 87 29 83).

Société d'écologie humaine et d'anthropologie

Le mois de mars verra la dernière conférence de l'année 2014 - 2015 puisqu'à partir d'avril nous reprendrons les sorties. Nous rappelons que conférences et sorties sont ouvertes à tous.
Rens: Chantal Gauthier, 06.07.60.76.78 ou guilmaingauthier@hotmail.com
Notre AG se tiendra le jeudi 12 mars à 18 h 30 place Bardineau suivie de l'habituel repas en commun. Pour ceux qui ne l'aurait pas encore réglée, la cotisation annuelle (individuel = 30 €, couple = 40 €, 25 ans = 15 €) est à envoyer à l'ordre de la SEHA à Christian Mothey, 7 rue La Mothe, 33800 Bordeaux.

Centre généalogique du Sud-Ouest

Réunion du conseil d'administration : lundis 9 mars & 13 avril 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 2 : mercredis 4, 18 mars, 1er & 15 avril ; jeudis 5, 19 mars, 2 & 16 avril, de 14 h à 15 h 30.
niveau 3 : mercredis 11 & 25 mars, 8 avril ; jeudis 12, 26 mars, 9 avril, de 15 h 30 à 17 h 30.
niveau 4 : mercredis 4, 18 mars, 1er & 15 avril ; jeudis 5, 19 mars, 2 & 16 avril, de 15 h 30 à 17 h 30.
Ateliers :
- Aide aux recherches généalogiques (responsable Huguette Laumet)
- Dictionnaire d'abréviations (responsables Jean-Paul Casse et Anne-Marie Bareyt)
- Études et recherches (responsable Jean-Paul Casse)
Pour leurs calendriers se renseigner auprès du secrétariat du CGSO (06.38.70.35.32) ou le forum : http://www.cgso-bordeaux.org/forum/index.php
Sortie de printemps 2014 : Samedi 11 avril2015, à 14 h. R/V à la Grosse Cloche. Visite de la Grosse Cloche, église Saint-Éloi, Saint-Paul des Dominicains, Porte Cailhau. S'inscrire auprès du secrétariat
Rappel :e-mail : cgso-33@orange.fr Pour les informations de dernières minutes pensez à consulter notre site web : http://www.cgso-bordeaux.org/
N'oubliez pas: 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

Mars

Mercredi 4 à 18 h 15 **Astronomie**
Conférence : M. Didier Despois, chargé de recherche OASU-LAB « Mission Rosetta, exploration cométaire et formation du système solaire ».

Jeudi 5 de 14 h à17 h **Linnéenne**
Botanique, initiation à la Maison de la Nature à Gradignan : Jean-Claude Aniotsbehere et Jean Laporte-Cru, « La dissémination : pollens, spores, fruits, graines ».

Jeudi 5 à 18 h 30 **SEHA**
Conférence: « Le langage des signes » par Mme. Lamothe - Corneloup, orthophoniste. Le diner habituel suivra.

Dimanche 8, à 10 h **Archéologie**
Assemblée générale, présidée par Mme Camille Zvenigorodsky, architecte des Bâtiments de France, directrice du STAP de Gironde, qui prononcera une conférence sur « La révision du secteur sauvegardé de Bordeaux ».

Mardi 10 à 18 h 30 **Linnéenne**
Entomologie : séance collective, « Avancement des travaux en cours ».

Mardi 10 **Thoth CSF**
Conférence à l'Athénée à 18 h : « Art et surdité **»** par le docteur Lacher.

Mercredi 11 de 14 h à 17 h **Linnéenne**
Botanique (Mousses et Lichens), séance de travail à la Maison de la Nature à Gradignan, par Alain Royaud.

Jeudi 12 à 18 h 30 **SEHA**
Assemblée Générale. Les adhérents recevront une convocation écrite.

Samedi 14 à 10 h **Linnéenne**
Botanique (Mousses et Lichens), sortie à Bazas. Rendez-vous à l'église. Commissaire Alain Royaud.

Dimanche 15, à 9 h 30 **Archéologie**
Cercle Bertrand Andrieu - Dominique Ursy, « Les statères séno-carnutes ».

Mardi 17 à 18 h **Linnéenne**
Botanique, travaux pratiques : Jean-Claude Aniotsbehere et Jean Laporte-Cru, « Les inflorescences de quelques Conifères ».

Mercredi 18 à 18 h 15 **Astronomie**
Conférence : Mme Claire Sergeant, chargée de recherche au CNRS « En mission scientifique à Tchernobyl, 20 ans après la catastrophe ».

Vendredi 20 **Toth CSF**
Conférence à l'Athénée à 18 h : « Stratégie des eaux au Moyen-orient » par M. Alain Servantie.

Samedi 21 à 13 h 30 **Linnéenne**
Botanique, inventaire de la Flore de Gironde, prospections dans le secteur de Bourg-sur-Gironde. Rendez-vous à l'église de Bourg. Commissaire Aurélien Caillon, du CBN Sud-Atlantique.

Mardi 24 à 18 h 30 **Linnéenne**
Assemblée mensuelle : Emilie Chammard, du CBN Sud-Atlantique, « Connaissance et conservation des plantes messicoles ».

Jeudi 26 de 13 h 30 à 19 h **Linnéenne**
Botanique (Mousses et Lichens), séance de travail place Bardineau, par Alain Royaud.

Jeudi 26 **Thoth CSF**
Sortie d'un jour : « Journée en Bergeracois » sortie proposée par Nicole Villotte et Anne-Marie Moura.

Vendredi 27, à 18 h 30 **Généalogie**
Conférence, Jean-Paul Casse, « À quoi peuvent correspondre aujourd'hui une somme de 150 livres tournois de 1701 ? Ou la monnaie autrefois »

Samedi 28 à 10 h **Linnéenne**
Mycologie, sortie à Roquefort-des-Landes avec la SOMYLA. Rendez-vous à l'église. Contact : Brigitte Vignot.

Samedi 28, à 17 h **Archéologie**
Groupe Jules-Delpit – « L'actualité de la recherche archéologique à Langoiran : Sylvie Faravel, les fouilles du Castéra ; Samuel Virelli, Lisa Maccanin et Damien Piot, l'intervention faite au prieuré Saint-Germain du Pied du Château en 2014 »

Avril

Mercredi 1er à 13 h 30 **Linnéenne**
Botanique, prospections ciblées sur les plantes messicoles des vignes et des vergers. Rendez-vous à l'église de Frontenac. Commissaire Emilie Chammard, du CBN Sud-Atlantique.

Jeudi 2 de 14 h à 17 h **Linnéenne**
Botanique, initiation à la Maison de la Nature à Gradignan : Jean-Claude Aniotsbehere et Jean Laporte-Cru, « Les tropismes ».

Jeudi 2 **Thoth CSF**
Visite du quartier saint Pierre : par Pierre Coudroy de Lille.

Samedi 4 à 14 h **Linnéenne**
Botanique et pluridisciplinaire, sortie au parc du Haut-Lévêque (Pessac). Rendez-vous à la station d'essence Esso de l'Alouette (Pessac, route d'Arcachon). Commissaires Cyrille Gréaume et Patrick Dauphin.

Mardi 7 **Thoth CSF**
Conférence à 18 h à l'Athénée : « Villes ports » par Jean-Paul Charrié.

Mercredi 8 de 14 h à 17 h **Linnéenne**
Botanique (Mousses et Lichens), séance de travail à la Maison de la nature à Gradignan, par Alain Royaud.

Mercredi 8 à 18 h 15 **Astronomie**
Conférence : Fabrice Herpin, astronome à l'OASU « Herschel, la formation et l'évolution stellaire ».

Samedi 11 à 10 h **Linnéenne**
Botanique (Mousses et Lichens), sortie à Langoiran. Rendez-vous à l'église. Commissaire Alain Royaud.

Samedi 11, à 14 h 00 **Généalogie**
Sortie de printemps : *cf.* p. 3.

Samedi 11 à 14 h 30 **SEHA**
Visite du Musée de l'Imprimerie à Bordeaux

Samedi 11, à 17 h **Archéologie**
Assemblée mensuelle – Philippe Maffre, « Le château Birot à Beguey ».

Dimanche 12 à 9 h 30 **Linnéenne**
Mycologie, sortie à Frontenac (Morilles). Rendez-vous à l'église. Commissaire Brigitte Vignot.

Mardi 14 à 18 h 30 **Linnéenne**
Entomologie, séance collective : « Travaux pratiques de détermination ».

Mercredi 15 à 18 h 15 **Astronomie**
Conférence : Mme Fazia Hannachi, directrice de recherche au CNRS-CENBG, « Accélération de particules par LASER et applications ».

Samedi 18 à 10 h **Linnéenne**
Botanique, sortie à Tabanac. Rendez-vous à l'église. Commissaires Jean Laporte-Cru et Christophe Monferrand.

Samedi 18, à 17 h **Archéologie**
Cercle Bertrand Andrieu – Benoit Odaert, « Le monnayage d'Athènes ».

Mardi 21 à 18 h 30 **Linnéenne**
Assemblée mensuelle : Nicolas Leblond, Jean-Claude Abadie et Gregorya Caze, du CBN Sud-Atlantique, « Vers une liste rouge de la Flore d'Aquitaine. À la recherche des espèces rares et menacées d'Aquitaine ».

Jeudi 23 de 13 h 30 à 19 h **Linnéenne**
Botanique (Mousses et Lichens), séance de travail place Bardineau, par Alain Royaud.

Samedi 25 à 10 h **Linnéenne**
Botanique et pluridisciplinaire, sortie à Mérignas. Rendez-vous à l'église. Commissaires Pierre Phiquepal et Jean-Claude Aniotsbehere.

Mardi 28 à 18 h **Linnéenne**
Botanique, travaux pratiques : Jean-Claude Aniotsbehere et Jean Laporte-Cru, « Initiation à l'étude anatomique ; réalisation de coupes d'organes ».

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 : Jean-Paul Casse • Tél. : 05 56 39 38 15 • Courriel : jpcasse@numericable.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