Le Mois Scientifique d'Aquitaine

Mai-juin 2021 n°419/420

http://www.usaquitaine.fr

Cet édito est le dernier de M. Jean-Paul Casse

édito

M. Jean-Paul Casse
21-05-1960 - 26-04-2021

Logée dans des conditions indignes et inacceptables, la Société spéléologique et préhistorique de Bordeaux (SSPB), ayant trouvé un autre point de chute, devait quitter l'Union scientifique au 31 décembre 2020. C'est pourquoi son espace avait disparu de la page « Permanences et vie des sociétés ». Cet espace réapparaît dans ce numéro, conséquence des restrictions de ces derniers mois : le déménagement n'a pu se faire et la SSPB reste, tout au moins pour 2021, au sein de l'USA.

Les mesures gouvernementales annoncées fin mars affectent les activités de nos sociétés, suspendant conférences, réunions diverses, et jetant de noirs nuages d'incertitudes sur les sorties prévues. Le voyage d'étude sur les pas des mobiles du ve bataillon de la Gironde est ainsi ainsi reporté, sinon annulé. Ô virus suspends ton vol ! Il y a comme un flottement dans l'air printanier qui devrait être léger.

Désinvolture ou arrogance, déclaration de guerre, sidération, défenseurs et volontaires applaudis, recherche de stratégies et solutions salvatrices, ralentissement économique, aides au plus démunis, fermeture temporaire des cafés et salles de spectacles, appels insistants des autorités auprès du public à se faire vacciner, création de lit notamment à Bagatelle… la pandémie de covid-19 ? La guerre franco-prussienne et l'épidémie de variole noire qui sévit de l'automne à l'hiver 1870-1871. Le parallèle entre ces évènements de nature diverse est instructif quant aux réactions et au sentiment public, grandement comparables d'une époque à l'autre.

Pour terminer sur une note plus colorée, l'article de cette livraison vous invite en ce printemps à rouler sur Mars, loin des soucis terre-à-terre. Bonne lecture !

Jean-Paul Casse
Président de l'Union scientifique d'Aquitaine

Rovers sur Mars : toute une aventure !

Fig. 1 : Sites d'atterrissage sur Mars

Quatrième planète du système solaire à partir du Soleil, Mars est une fois et demie plus éloignée du Soleil que la Terre. Cette planète tellurique deux fois plus petite que la Terre s'est formée en même temps que la nôtre il y a 4,6 milliards d'années, tourne sur elle-même en 24 h 30 minutes et met un an et sept mois pour faire un tour complet autour du Soleil. Sa surface, froide, venteuse et désolée, offre un relief varié révélant une géologie complexe. On y trouve le plus haut volcan du Système solaire, *Olympus Mons*, haut de 22,5 km et un grand canyon, *Valles Marineris*, long de 3 770 km et profond de 5 000 mètres. Mars possède une très fine couche atmosphérique, 150 fois moins dense que la nôtre, composée essentiellement de gaz carbonique. Son surnom de « planète rouge » vient de la couleur perçue, due à l'abondance d'oxyde de fer en surface.

ISSN 1638-9859 - 38e année. 2,50 €

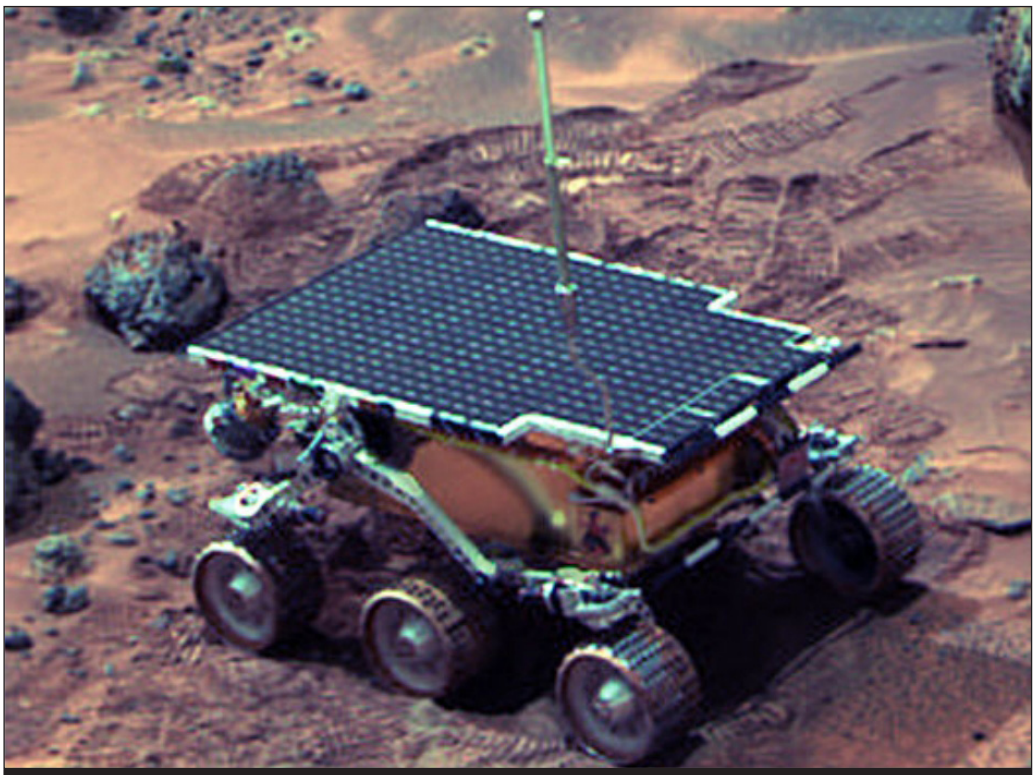

Fig. 2 : Sojourner

Observation de Mars avant l'ère spatiale

Mars est facilement visible à l'œil nu du fait de sa luminosité importante, son absence de scintillement (qui distingue les planètes des étoiles), sa couleur rouge et son mouvement apparent erratique dans le ciel. Son observation est mentionnée tôt dans l'Antiquité occidentale et orientale. Sa couleur et son mouvement firent que les Grecs la nommèrent Arès, et les Romains Mars, nom du dieu de la guerre et du désordre dans leur mythologie. À noter que le mot planète vient du grec ancien *πλανήτης* (*planêtês*), issu de *πλανήτης ἀστήρ* (*planêtês astêr)*, qui signifie « astre errant », par opposition aux étoiles qui sont « les fixes » sur la voute céleste. Les dénominations choisies par de nombreuses autres civilisations (de l'Égypte à l'Asie de l'Est) font également référence à sa couleur et à son mouvement.

Avec l'avènement de la lunette astronomique puis du télescope, il devient possible d'observer l'astre lui-même et non plus seulement sa trajectoire. Au XVIIe s., Kepler, s'appuyant sur les observations de Tycho Brahe, met en équations la trajectoire de Mars et établit la première de ses trois lois éponymes (la trajectoire d'une planète est une ellipse dont le Soleil occupe un foyer). Au XVIIIe s., Herschell observe des calottes glaciaires qu'il pense recouvertes de neige et de glace d'eau. Au XIXe s., Hall détecte les deux satellites de Mars - Phobos et Deimos - et Schiaparelli en dresse une carte détaillée indiquant des zones sombres et claires traversées de formations rectilignes qu'il nomme *canali*, sources de spéculations de toutes sortes dans l'imaginaire populaire.

L'exploration spatiale de Mars

L'aventure martienne est un volet important de l'exploration spatiale, nous permettant d'enrichir notre connaissance de l'Univers et également de mieux comprendre notre planète Terre et son passé.

Mars est à ce jour la planète bénéficiant du plus grand nombre de missions spatiales (une quarantaine depuis 1960), avec des succès mais aussi de nombreux échecs. Le premier survol de Mars est réalisé en 1964 par la sonde *Mariner 4* de la NASA et la première mise en orbite autour de Mars en 1971 par la sonde *Mariner 9*. La même année, l'atterrisseur soviétique *Mars 3* parvient à toucher le sol martien. En 1975 et 1976, c'est le succès du programme américain *Viking*. Mars est devenu un des enjeux de la conquête spatiale entre États-Unis et URSS en pleine guerre froide.

Les défis techniques et financiers soulevés dans cette course sont tels qu'il fallut attendre une vingtaine d'années avant la reprise de missions martiennes. Elles sont américaines, soviétiques/russes, et depuis 2003, européennes, britanniques, japonaises, indiennes, chinoises ou saoudiennes. Leur ambition scientifique est de recueillir un maximum de données, de rapporter sur Terre des échantillons, de découvrir si la vie a existé sur Mars et de préparer des vols habités. Les missions actuelles combinent l'utilisation d'orbiteurs, d'atterrisseurs et de *rovers*.

Les *rovers* posés avec succès sur Mars

Un *rover* est un véhicule robotisé mobile sur le sol. Actuellement, cinq *rovers* se sont posés avec succès sur Mars, tous appartenant à des missions développées par la NASA. L'instrumentation embarquée est de plus en plus souvent réalisée en collaboration internationale (Allemagne, Danemark, France, Russie, Espagne).

1997 : *Sojourner* (mission *Mars*) se pose dans la vallée *Ares Vallis*. C'est la première mission américaine sur le sol martien depuis la mission *Viking* de 1976. Ce petit *rover* de 10,6 kg muni de panneaux solaires reste actif pendant 85 jours terrestres, parcourant une centaine de mètres. Embarquant une station météorologique et une caméra sur l'atterrisseur et un spectromètre sur *Sojourner*, cette mission apporte peu d'informations scientifiques nouvelles. Les images retransmises suggèrent, sans pouvoir le confirmer, que de l'eau a coulé dans *Ares Vallis* - les scientifiques ne s'accordaient pas à l'époque sur la présence passée d'eau liquide sur Mars. La mission remporte un grand succès médiatique grâce à la généralisation d'internet et la communication en temps réel - pour la première fois dans l'histoire spatiale - du détail du déroulement de la mission, image à l'appui.

2004 : *Spirit* (mission *Mars Exploration Rover A*) se pose dans le cratère *Goussev*. Ce *rover* de 185 kg muni de panneaux solaires fonctionne jusqu'en 2010, parcourant 7 730 m – il était initialement prévu pour durer 90 jours et parcourir 600 m. Ses missions sont toutes géologiques :

étudier les processus concernant le passé de la planète rouge et l'étude de traces de la présence passée d'eau. Parmi les huit instruments embarqués, cinq sont fixés sur un bras mobile.

2004 : *Opportunity* (mission *Mars Exploration Rover B*) se pose dans une large plaine *Meridiani Planum*, au centre du cratère d'impact *Eagle*. *Opportunity* est le jumeau de *Spirit* – mêmes caractéristiques, mêmes missions – mais, plus résistant que lui, il reste actif plus de 15 ans et parcourt plus de 45 km. Sa fin de vie est due à de violentes tempêtes qui ont encrassé ses panneaux solaires.

2012 : *Curiosity* (mission *Mars Science Laboratory*) se pose en douceur dans le cratère *Gale*. Il atterrit directement sur Mars et n'a pas besoin de sortir d'un atterrisseur comme le faisaient les *rovers* précédents. *Curiosity* a largement dépassé la durée prévue de sa mission (une année martienne soit environ 22 mois) et continue à arpenter sans relâche le sol martien - plus de 24 km parcourus en mars 2021. On pense qu'il fonctionnera encore un ou deux ans. Ce *rover* cinq fois plus lourd que les précédents (899 kg) alimenté par un générateur nucléaire embarque dix instruments scientifiques équipant deux laboratoires - SAM et *CheMin* – permettant une analyse directe sur site. Deux d'entre eux sont développés (en tout ou en partie) par des équipes françaises : la *ChemCam* et la *MastCam* juchée à l'extrémité du bras pivotant. *Curiosity* peut forer, prélever, analyser les échantillons, photographier, filmer et retransmettre les données. Les objectifs principaux sont : déterminer si des conditions propices à la vie ont pu exister sur Mars, caractériser son climat, préciser sa géologie.

2021 : *Perseverance* (mission *Mars 2020*) lancé en août 2020 se pose le 18 février avec précision sur le cratère *Jezero*. Ce *rover* de 1 025 kg alimenté par un générateur nucléaire arpentera au rythme de 200 m par jour les environs d'un delta rempli de dépôts argileux dus à la présence d'eau dans le passé.

Sa mission prévue pour deux années martiennes sera certainement prolongée pour atteindre les objectifs fixés : étudier *in situ* la composition chimique et minéralogique du sol et du sous-sol, chercher des signatures d'une éventuelle vie passée, collecter des échantillons de roches et de poussières. L'instrumentation scientifique est importante : une station météorologique, un radar, des spectromètres à rayons X ou laser, des caméras, un équipement de production d'oxygène à partir de l'atmosphère martienne. La France a développé et fourni la partie en bout du mât de *SuperCam*, caméra couplée à des spectromètres laser pour détecter et identifier minéraux et matière organique. Un microphone intégré permet d'entendre pour la première fois le bruit du vent martien, du *rover* en mouvement, des impacts de laser sur les roches. Un drone hélicoptère, *Ingenuity*, permettra de choisir des sites de prélèvement. Trois robots collecteront et conditionneront des échantillons dans des tubes, qui seront déposés sur des sites identifiés avec précision pour être récupérés et rapportés sur Terre par une autre mission, prévue en 2029.

Autres programmes martiens en cours

La Terre et Mars orbitant autour du Soleil avec des durées de révolution différentes, la distance entre ces deux planètes varie de 55,7 à 401,3 millions de kilomètres. Une fenêtre de tir - intervalle de temps au cours duquel les conditions sont réunies pour optimiser distance à parcourir, durée et coût énergétique du vol - s'ouvrant environ tous les 26 mois, les départs des missions vers Mars se concentrent à peu près aux mêmes dates, environ tous les deux ans.

La mission 天问一号 , « *Tianwen-1 », « question au ciel-1 »,* de l'Administration nationale spatiale chinoise, décolle en juillet 2020. Ses objectifs sont la maîtrise des technologies et l'étude géomorphologique de Mars. En orbite autour de Mars depuis février 2021, la sonde doit étudier le site d'*Utopia Planitia*, puis le module de descente et l'atterrisseur déposeront le *rover* en mai ou juin 2021.

La sonde لأمل , « *Al-Amal* », « l›espoir », d›où son appellation *Mars Hope*, est la première mission spatiale des Émirats arabes unis. Elle décolle en juillet 2020 et réussit sa mise en orbite le 9 février 2021. Il s'agit d'un orbiteur destiné à étudier l'atmosphère et le climat de Mars.

Le programme *Exomars*, développé par l'Agence spatiale européenne et l'agence russe *Roscosmos*, comporte deux missions : *ExoMars 2016* lancé en mars 2016 et mis en orbite en octobre 2016, avec succès pour l'orbiteur *ExoMars Trace Gas Orbiter* mais un atterrissage raté de l'atterrisseur *Schiaparelli* ; *ExoMars 2022* (lancement prévu en 2022), sonde munie d'un atterrisseur et du *rover Rosalind Franklin*. L'objectif scientifique est l'étude de l'atmosphère de Mars, en particulier la détermination de l'origine du méthane trouvé à l'état de trace ainsi que la recherche d'indices d'une vie passée ou présente sur Mars.

Bien d'autres missions martiennes sont à l'étude. Si l'utilisation de *rovers* est déjà un exploit, réussir une mission habitée sur Mars constitue un projet d'une tout autre ampleur, tant les défis technologiques, économiques, physiologiques et psychologiques sont colossaux.

Fig. 3 : Perseverance.

Christine Casteran
Société astronomique de Bordeaux

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.fr

Sous réserve de la situation sanitaire aux dates indiquées. Pour les modalités et toutes informations contacter la société organisatrice (coordonnées en page 3)

Mai

Dimanche 2, à 9 h 30 **Linnéenne**
Mycologie, sortie co-organisée par la Somyla pour les traditionnelles amanites printanières landaises. Onesse-Laharie (Landes), RDV place de la mairie. Contact : Brigitte Vignot au 05 57 52 68 60.

Mardi 4, à 10 h 30 **Kairinos**
Cours 2 Bible et archéologie – Laurence Gré-Beauvais, « Qumran : découvertes récentes, le site et les manuscrits ».

Jeudi 6, de 14 h à 17 h **Linnéenne**
Botanique, initiation à la Maison de la Nature de Gradignan ; Michèle Dupain et Marie-France Guillot : observation de la flore de saison.

Mardi 11 à 18 h 30 **Linnéenne**
Entomologie, séance pratique : Contacter Hervé Thomas 06 65 31 63 51.

Mercredi 12, de 18 h 30 à 20 h **Astronomie**
Conférence, Olivier Planchon, chargé de recherche CNRS, biogéosciences, université de Bourgogne : « Un voyage interplanétaire dans la diversité des climats du système solaire et au-delà ».

Samedi 15 à 10 h **Linnéenne**
Botanique, Lac de la Prade, RDV au parking du lac (commune de Bazas). Commissaire Pierre Phiquepal.

Mardi 18, à 18 h 30 **Linnéenne**
Assemblée mensuelle : **conférence** de Philippe Veillon, « Biomimétisme, quand l'Entomologie inspire le monde de l'Ingénierie ». Entrée libre.

Mercredi 19, à 14 h **Kairinos**
Visite de l'Hôtel Frugès (5 personnes).

Mercredi 19, à 18 h 30 **Kairinos**
Conférence dans le cadre des Soirées écrivains bordelais, Pierre Savin (auteur d un livre sur Gabriel Frizeau), « Autour de Gabriel Frizeau, ses amis écrivains : Jacques Rivière, Alain Fournier, Gide et Claudel…",.

Jeudi 20, à 18 h **Archéologie**
Alain Beschi, conservateur du patrimoine, et Anna boyrie, « Le château de Barbe et autres maisons nobles du Bourgès ».

Samedi 22, de 14 h à 18 h **Linnéenne**
Entomologie pour débutants : observation et récolte d'échantillons. Nombre de places limitées, s'inscrire par mail à royaud.alain@free.fr. RDV au Haillan, 6 rue Diamant, zone industrielle de Toussaint-Castros, à côté de l'arrêt des bus 11 et 39, situé 500 m au sud du rond-point des Cinq-Chemins.

Mardi 25, à 10 h 30 **Kairinos**
Cours 1 Histoire de Bordeaux – Pierre Brana et Joëlle Dusseau (auteurs du livre), « "Vous êtes mes soldats" : les Aquitains de Napoléon III ».

Mardi 25, à 18 h **Linnéenne**
Botanique, séance pratique ; Pierre Phiquepal et Christophe Monferrand : « La famille des Plantaginacées ».

Mercredi 26, de 18 h 30 à 20 h **Astronomie**
Conférence, William Pluriel, doctorant CNRS, université de Bordeaux, LAB : « Des planètes aux exoplanètes, une pluralité de mondes ».

Vendredi 28 au Dimanche 30 Kairinos
circuit culturel en Périgord.

Juin

Mercredi 2, de 18 h 30 à 20 h
Astronomie - Conférence, Sonia Fornasier, maître de conférence université Paris-Diderot : « Les astéroïdes géocroiseurs et les résultats des récentes missions spatiales dédiées Osirix-Rex et Hayabusa 2 ».

Jeudi 3, de 14 h à 17 h **Linnéenne**
Botanique, initiation à la Maison de la Nature de Gradignan ; Michèle Dupain et Marie-France Guillot : observation de la flore de saison.

Samedi 5, à 9 h 30 **Linnéenne**
Sortie pluridisciplinaire à Saint-Loubès (domaine observé : au 114 route de la Palus). RDV à l'église de Saint-Loubès. Commissaire Philippe Veillon (06 24 98 11 43) [pveillon@yahoo.fr].

Mardi 8, à 17 h 30 **THOTH-CSF**
Conférence *à l'Athénée : B*ernard Duguay: *«* Le familistère de Guise *».*

Mardi 8, à 18 h 30 **Linnéenne**
Entomologie, séance pratique : Contacter Hervé Thomas 06 65 31 63 51.

Mercredi 9, à 18 h 30 **Kairinos**
Conférence Soirées écrivains, Ch. Martinez, « Sempé après le *Petit Nicolas*, les échos de Bordeaux dans le vaste monde ».

Jeudi 10, 18 h 30 **SEHA**
Conférence - Dr Philippe Brenot, « Le couple et la famille ».

Samedi 12, à 10 h **Linnéenne**
Entomologie, sortie sur les tourbières alcalines de Vendoire (24). RDV sur le parking du « Site Naturel de Vendoire ». Contacter Benoit Duhazé [duhaze.benoit@gmail.com] [06 84 25 17 34].

Mardi 15 à 18 h 30 **Linnéenne**
Assemblée mensuelle : **conférence** d'Hervé Thomas, « La vision chez quelques animaux et le problème de la pollution lumineuse ». Entrée libre.

Mercredi 16, de 18 h 30 à 20 h **Astronomie**
Conférence, José-Luis Jaramillo, enseignant chercheur, Institut de Mathématiques de Bourgogne : « Ondes gravitationnelles : des marées voyageuses, chant des trous noirs ».

Jeudi 17, à 18 h **Archéologie**
Xavier Lavaud, « Les gares de Bordeaux et le complexe ferroviaire local ***».***

Samedi 19 **SEHA**
Sortie dans le Médoc, à Lamarque : visite d'un vignoble depuis plusieurs générations dans la même famille. Dégustation et repas sur place. Les adhérents recevront un courriel sinon pour renseignements : Annie Crozes, 06 79 30 43 08 ou annie.crozes@laposte.net.

Samedi 19, 11 h **Kairinos**
AG puis Journée au Château Birot avec déjeuner partagé, Paillet (demeure xviiie s.) (sur inscription auprès du secrétariat).

Mardi 22, à 18 h **Linnéenne**
Botanique, séance pratique ; Pierre Phiquepal et Christophe Monferrand : thème à déterminer.

Samedi 26, à 10 h **Linnéenne**
Botanique, à Baron (secteur de Camiac), RDV 10 h à l'église de Baron. Commissaire Pierre Phiquepal.

Dimanche 27, à 10 h **Linnéenne**
Fête Linnéenne à Saint-Symphorien. RDV à 10 h sur l'aire de stationnement du Chalet Mauriac (parking du château d'eau). En partenariat avec l'association locale Adryades. Contact : Jean-Yves Boutet [jy-boutet@orange.fr] (06 48 11 94 53) et Bruno Cahuzac.

Dates à préciser **Karinos**
Visites supplémentaires selon situation sanitaire, Maison Berthelot, Laurence Gré-Beauvais ; Musée des Beaux-arts, collection de peintures, salles des xixe et xxe ss, Laurence Gré-Beauvais.

Juillet

Samedi 10 et Dimanche 11 juillet – Linnéenne
Sortie entomologique à Tournon-d'Agenais (47). RDV le samedi 10 juillet à 10 h 00 au niveau du grand rond-point du centre ville. Contact : Jean-Philippe TAMISIER, 06 12 67 17 93 [jphtamisier@gmail.com].

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 • union-scientifique-aquitaine@orange.fr.
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 : Marie-Hélène Maffre • Tél. : 06 63 77 03 28 • Courriel : mariehelenemaffre@hotmail.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

ATTENTION ! La tenue des activités est dépendante de la situation sanitaire qui prévaudra aux dates indiquées. Pour les modalités propres à chaque société s'adresser à ces dernières

Union scientifique d'Aquitaine

Comité directeur, le 8 juin, horaire en fonction des restrictions gouvernementales

Société archéologique de Bordeaux

Réunions du bureau : jeudis 6 mai et 3 juin, à 18 h.
Conférences – Nous vous conseillons de suivre l'évolution sur notre site internet mis à jour régulièrement. En cas de difficultés : Secrétariat SAB tél : 06 60 20 10 76 (n° provisoire). La diffusion de nos conférences en ligne (visioconférences par ZOOM) est maintenue. Le lien de connexion sera envoyé aux adhérents ; à défaut, en faire la demande auprès de soc.archeo.bordeaux@free.fr.
Les sorties possibles seront signalées par courriel.
Permanences : le jeudi, de 15 h à 18 h .
Veille archéologique : 06 63 77 03 28 ; ce numéro vous permet désormais de joindre un responsable en cas d'urgence.
Adresse courriel :
soc.archeo.bordeaux@free.fr ; cerclebertrandandrieu@orange.fr
Sites Internet :
http://www.societe-archeologique-bordeaux.fr/ ; Facebook.
Cotisations 2021 : Titulaires 37 €, couples 47 €, étudiants 15 €.
Responsable :
M.-F. Lacoue-Labarthe (tél. 05 56 30 00 24 ou 06 80 85 69 94).

Centre généalogique du Sud-Ouest

Réunion du conseil d'administration & du bureau : lundis 10 mai & 14 juin à 17 h.
Permanences, bibliothèques : (tél. : 06 38 70 35 32) :
mercredi de 10 h à 16 h.
Atelier de lecture de documents anciens : (possibilité de séance par visio-conférence) ; 4 niveaux (débutants, moyens, confirmés, entraide) : pour les jours et horaires voir sur le site de l'USA (usaquitaine.fr) rubrique « gestion de la salle de conférence ».
Ateliers :
- Aide aux recherches généalogiques (responsable Huguette Laumet) ;
- Études et recherches : les combattants de 1870-1871 (responsable Jean-Paul Casse).
- Relevés des actes de familles dans les minutes des notaires bordelais de 1789 à 1810 (responsable Maïté Barbe)

Pour leurs calendriers se renseigner auprès du secrétariat du CGSO (06 38 70 35 32).
Sur vos tablettes : colloque « La guerre franco-allemande de 1870-1871 », 18 septembre 2021.
Rappel : e-mail : cgso-33@orange.fr. Pour les informations de dernières minutes pensez à consulter notre site web : http://www.cgso-bordeaux.org/.
Pensez à régler votre cotisation : 34 €

Société astronomique de Bordeaux

Conférences : ouvertes au public, en moyenne deux mercredis par mois hors vacances scolaires de 18 h 30 à 20 h. Diffusion en ligne aux adhérents (service Zoom) pendant la période de contraintes sanitaires.
Bibliothèque : de nombreux ouvrages (livres et revues) en prêt ou à consulter sur place sont à la disposition des adhérents.
Ateliers : organisés certains vendredis 20 h sur inscriptions pour les adhérents.
Observations du ciel : organisées entre adhérents avec prêts d'instruments sous conditions.
Courriel : sab.bordeaux@laposte.net.
Site internet : www.astrosurf.com/sab33.

Société d'écologie humaine et d'anthropologie

La conférence d'Eric Crubézy sur les rituels funéraires familiaux en Yakoutie (Sibérie) prévue le 27 mai est annulée et reportée à l'année prochaine. Si tout va bien, en juin nous aurons conférence et sortie et avec un peu de chance un verre de l'amitié après la conférence si nous ne pouvons pas organiser de repas. Voir en p. 4. Les adhérents seront tenus au courant par mail sinon vous pouvez téléphoner au 06 07 60 76 78.
Pensez à votre cotisation 2021: une personne 30 €, couple 40 €, étudiant ou – 25 ans 15 €.
Site : www.seha2018.com

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, pensez à régulariser rapidement votre situation, ce qui est impératif avant toutes sorties. Contactez Jean-Michel Lesbats.

ATTENTION ! La tenue des activités est dépendante de la situation sanitaire qui prévaudra aux dates indiquées. Pour les modalités propres à chaque société s'adresser à ces dernières

Société linnéenne de Bordeaux

Conseils d'administration : mardis 4 mai et 1er juin à 18 h 30.
Assemblée mensuelle : 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 16 h 30.
Entomologie, Botanique, Géologie : permanence tous les mardis à 18 h, place Bardineau.
Botanique, Entomologie : séances pratiques, voir p. 4.
Téléphone : 05 56 44 21 02/ 09 62 51 02 73
Courriel : societe.linneenne.bordeaux@gmail.com.
Site Internet : http://linneenne-bordeaux.wixsite.com/slbx
Toute sortie pouvant être annulée par suite d'aléas climatiques, prière de contacter le responsable de la section 48 h avant la sortie :
Entomologie :
Hervé Thomas 06 65 31 63 51[pelobates@orange.fr] ;
Sébastien Labatut 06 52 67 88 79 [iliamorio@yahoo.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] ;
Pierre Phiquepal 06 11 70 77 76 [p.phiquepal@wanadoo.fr] ;
Marie-France Guillot 05 56 75 98 60 [mf.guillot@laposte.net] ;
Alain Royaud [royaud.alain@free.fr].
Pensez à régler rapidement votre cotisation-abonnement (38 € pour 2021 ; demi-tarif : étudiants ou jeunes).
D'autres sorties de mycologie peuvent éventuellement être organisées. Pour le programme, contacter Brigitte Vignot : 05 57 52 68 60 [vignotj@wanadoo.fr.]

Société astronomique de Bordeaux

Conférences : ouvertes au public, en moyenne deux mercredis par mois hors vacances scolaires de 18 h 30 à 20 h. Diffusion en ligne aux adhérents (service Zoom) pendant la période de contraintes sanitaires.
Bibliothèque : de nombreux ouvrages (livres et revues) en prêt ou à consulter sur place sont à la disposition des adhérents.
Ateliers : organisés certains vendredis 20 h sur inscriptions pour les adhérents.
Observations du ciel : organisées entre adhérents avec prêts d'instruments sous conditions.
Courriel : sab.bordeaux@laposte.net.
Site internet : www.astrosurf.com/sab33.

Kairinos

Courriel : kairinosbordeaux@gmail.com
Site internet : http://kairinos.waibe.fr/
Programme détaillé sur notre site : les activités du 1er octobre 2020 à Juin 2021.
Cours : le mardi de 10 h 30 à 12 h, place Bardineau salle de conférences.
Cours 1 : Bordeaux Unesco, 5e année. Bordeaux à la fin du XVIIIe et au début du XIXe siècle : Un grand port colonial et des Aquitains en vue (histoire, architecture littérature et histoire de l'art) : Goya et les Espagnols, O. Redon, E. Brunet, G. Frizeau, Lautrec, A. Lhôte, J. Rivière, Art Nouveau.
Cours 2 : Bible et Archéologie, 5e année : préparation aux grands voyages (Éthiopie, Jordanie) et grandes découvertes archéologiques qui renouvellent les textes bibliques.
Conférences : certains mercredis, à 18 h 30, place Bardineau salle de conférences. Voir en p. 4 « Les Soirées de Kairinos » conférences gratuites pour les adhérents, ouvertes à tous avec participation, suivies d'un débat et verre amical.
Sorties (autres que Bordeaux) & voyages : (voir en p.4)
Renseignements sur les cours, conférences et sorties : http://kairinos.waibe.fr ou kairinosbordeauxsecretariat@gmail.com.

Thoth - Civilisations sans frontières

Thoth Civilisations sans frontières (Thoth C.S.F.) est une association loi 1901 ayant pour but « *de promouvoir et de favoriser auprès de ses membres la connaissance des civilisations locales, régionales, nationales ou transnationales, à travers l'ensemble de leurs manifestations artistiques et culturelles* ».
Thoth propose tout au long de l'année des conférences qui se déroulent à l'Athénée municipal de Bordeaux, à des jours différents, mais toujours à 17 h 30. Les sujets de ces conférences sont très variés, fondés sur les compétences des membres de Thoth et sur la qualité des intervenants qui sont sollicités.
Thoth propose également des sorties, le plus souvent d'une demi-journée, parfois d'une journée.
Les précisions de lieu et d'heure sont fournies lors de l'envoi du courrier mensuel adressé aux adhérents, valant confirmation de la manifestation.
Pour tout renseignement sur ces activités ou l'association, consultez notre site internet : www.thoth-csf.com

Renaissance des cités d'Europe

Créée en 1987 dans le but de favoriser et promouvoir les opérations de sensibilisation, de conservation, d'entretien et de mise en valeur du patrimoine architectural quotidien des cités, urbaines ou rurales, ainsi que de son environnement, elle rejoint l'Inion scientifique d'Aquitaine à compter du 1er janvier 2020. Son activité principale est la visite de chantiers.
Renaissance des cités d'Europe est désormais installé à l'Hôtel des sociétés savantes 1, place Bardineau.