



13^e Rencontres

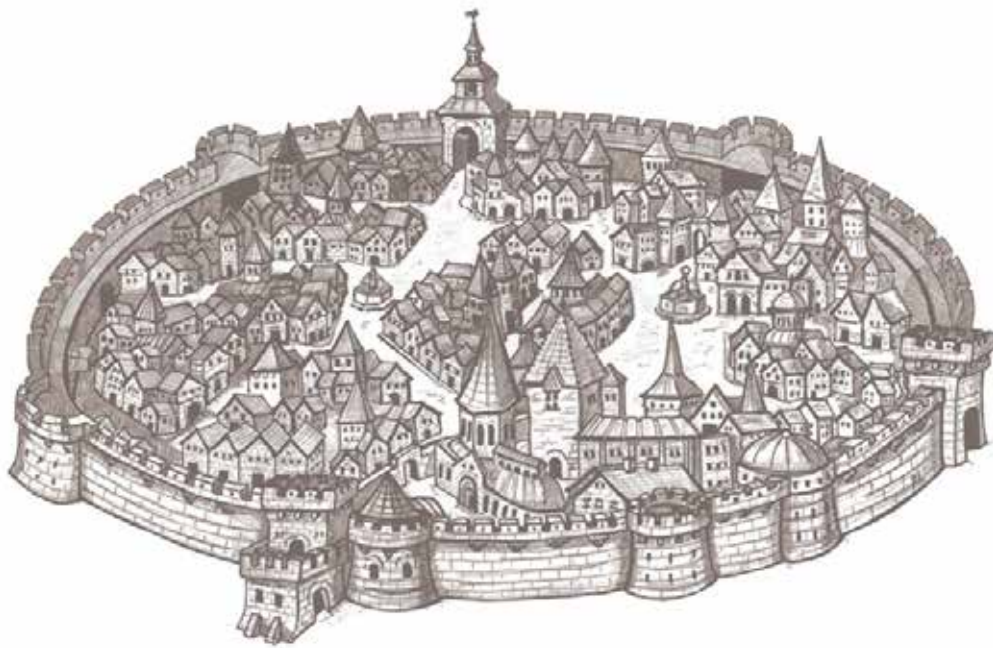
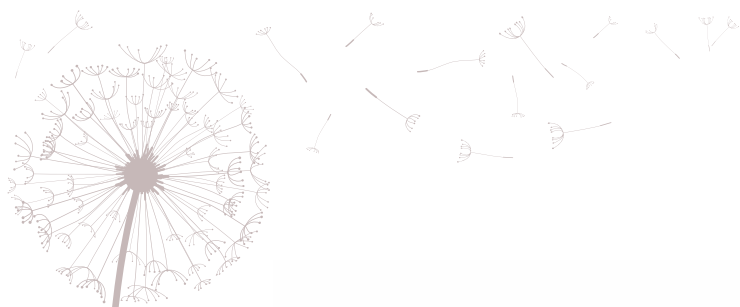


Archéobotanique

2018

**La carpologie et
l'interdisciplinarité :
approches intégrées**

Besse-en-Chandesse
27 février – 2 mars



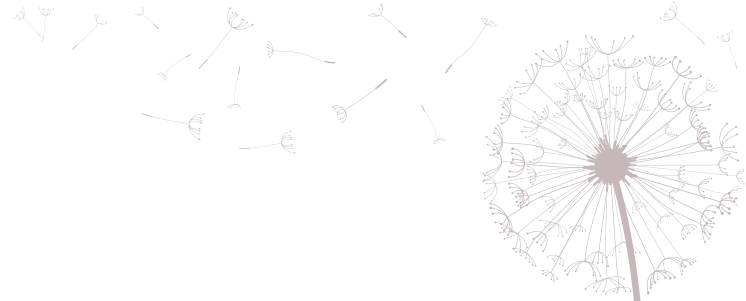
La représentation de Besse dans le terrier de Catherine de Médicis, compilé par Antoine Godivel en 1575, montre une ville importante ceinturée de remparts monumentaux. © Commune Besse et SuperBesse

Photo de couverture : Puy Montchal surplombant le lac Pavin (Besse-et-Saint-Anastaise) ©justacote.com



Institut national de recherches archéologiques préventives





Les Rencontres d'Archéobotanique 2018 se tiennent à la station biologique de Besse-en-Chandesse (Auvergne, France) du 27 février au 2 mars 2018, sur le thème « Carpologie et interdisciplinarité : approches intégrées ».

Ce 13^e colloque national des archéobotanistes s'inscrit dans la tradition des premières tables rondes en carpologie et poursuit son ouverture aux autres disciplines des archéosciences dans une volonté d'échanges de compétences et de relations d'équipe.

Nous espérons que le programme de ces Rencontres sera un support adapté aux dialogues et à l'émulation de questions transversales entre spécialistes. La participation d'une grande partie des archéosciences et écosciences (carpologie, palynologie, anthracologie, dendrologie, parasitologie, géologie, écologie, génétique, zoologie, géographie et archéologie) devrait permettre de mieux comprendre notre passé et par là même notre présent. Le développement des analyses croisées, dites approches intégrées, constitue un enjeu remarquable dans la compréhension et l'interprétation des sources paléo-écologiques et archéobotaniques.



Lythrum salicaria ©Schaal

SITUATION

STATION BIOLOGIQUE

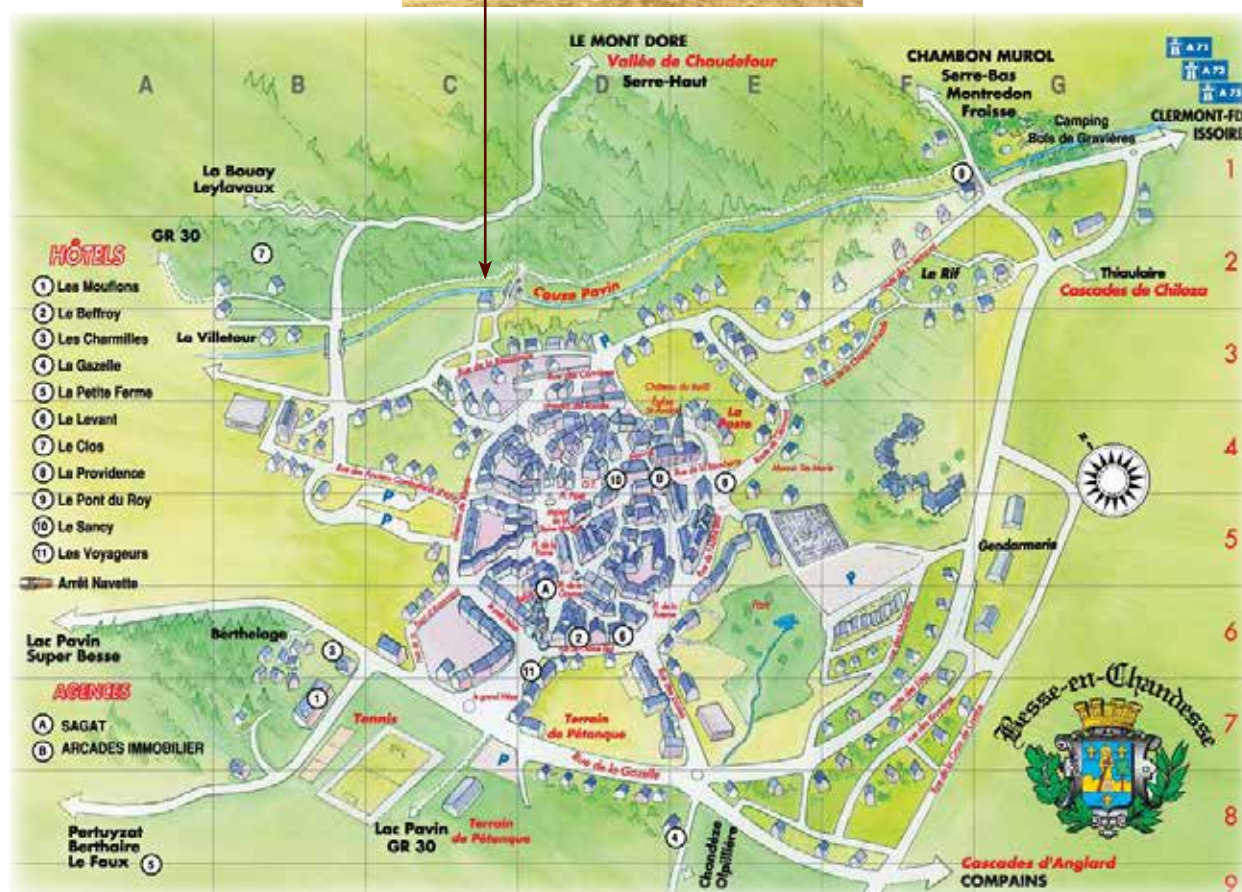
Plan ci-dessous en C2

Université Clermont-Auvergne

2 rue du Lavoir

63 610 BESSE-ET-ST-ANASTAISE

<http://sciences.univ-bpclermont.fr/article36.html>



CONTACT

rencontresarcheobotanique2018@gmail.com

COMITE DE PILOTAGE

Manon Cabanis 06 74 01 76 86

manon.cabanis@inrap.fr

Caroline Schaal 06 99 19 87 52

caroline.schaal@univ-fcomte.fr

INFORMATIONS PRATIQUES

PLANS D'ACCÈS

Besse-en-Chandesse est situé à 47 km au sud-ouest de Clermont-Ferrand.

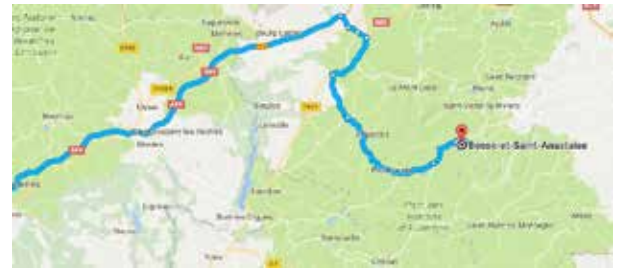
EN VOITURE

Les routes sont bien dégagées jusqu'à Super-Besse, mais par mesure de sécurité, équipez vos véhicules de pneus hiver.

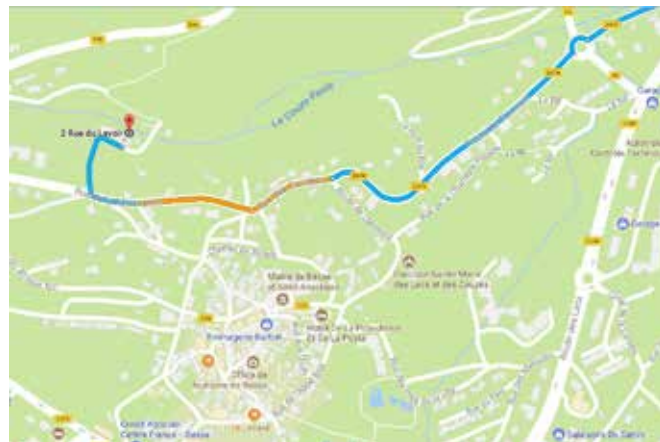
Depuis Clermont-Ferrand - Autoroute A75 Sortie 6 (Champeix, St Nectaire, Besse) - Plauzat - Champeix - Besse-Saint-Anastaise

Depuis le Sud - Autoroute A75 Sortie 14 (Champeix, St Nectaire, Besse) - Issoire - Saurier - Besse-Saint-Anastaise

Depuis l'Ouest - Autoroute A89 Sortie 25 (Clermont-Ferrand Sud, Mont Dore, la Bourboule) - Chastreix - Besse-Saint-Anastaise



Arrivée à Besse-en-Chandesse



EN TRAIN, arrivée en Gare de Clermont-Ferrand

Pour aller à Besse : une navette du colloque sera mise en place (jours et horaires communiqués ultérieurement). Environ 1h de trajet.

Pour partir de Besse : bus (transport public) jusqu'à la gare sncf de Clermont-Ferrand

Samedi 3 mars départ de Besse 11h45 ; arrivée à Clermont gare SNCF 12h45

pour plus de détails : <http://www.puy-de-dome.fr/transports/transdome/horaires/ligne-74-besse-super-besse-clermont-ferrand.html> 04 73 39 97 15

Pensez au co-voiturage !



INFORMATIONS PRATIQUES

HEBERGEMENT

Le logement est assuré à la station biologique de Besse en chambres individuelles ou collectives (2 à 4 personnes). Les draps et couvertures sont fournis. Apportez vos serviettes de toilette.

Attention, pour celles et ceux qui souhaitent être en hôtel ou en gîte à leurs frais, réserver très rapidement car c'est la haute saison à Besse.

REPAS

Les repas (restauration de collectivité) sont pris sur place à la salle à manger de la station.

Petit déjeuner entre 7h00 et 8h30

Déjeuner à 12h30

Dîner à 19h30 (sauf jeudi 19h)

+ Soirée gala dinatoire mercredi 28 février sur inscription

(à la charge des participants, 28 €)

INTERNET

La station dispose d'une connexion internet en wifi. Le code d'accès vous sera communiqué à votre arrivée.

SESSIONS DE LABORATOIRE

La salle de TP de la station dispose de 15 loupes binoculaires, 15 microscopes et d'atlas d'identification.

Sessions libres pendant les temps de pause, le matin, le soir et la nuit pour les plus motivés.

Session organisée le vendredi 2 mars.

EXCURSIONS

Judi 1er mars, les excursions sont organisées en groupes. Un seul choix possible entre les 3 excursions. Vous devez obligatoirement vous inscrire à l'avance.

Les détails des excursions, tarifs, équipements, assurance se trouvent p.16 à 18

Apporter une copie de vos attestations d'assurances individuelles pour les sorties raquettes et chiens de traîneau.

Pour toutes les excursions, il est fortement conseillé de vous munir d'une tenue et de chaussures adaptées aux conditions hivernales.

Si le temps est trop doux et ne permet pas les excursions sur neige, d'autres excursions pédestres seront proposées au bord du lac Pavin

COMMUNICATIONS

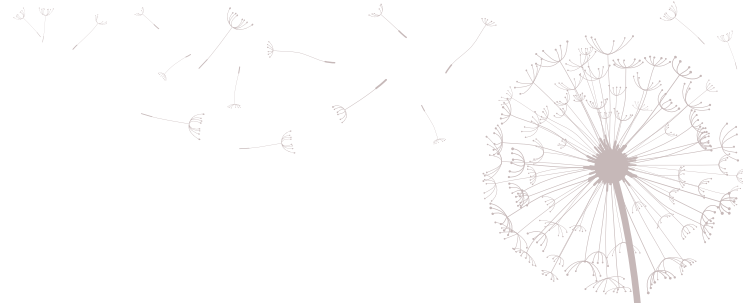
Les communications durent 20 min suivies de 10 min de discussion.

Les fichiers standards .ppt et .pdf sont acceptés.

Des ordinateurs sont à disposition pour la projection.

ENREGISTREMENTS DES COMMUNICATIONS

Les communications sont filmées pour une diffusion scientifique sur le site internet de GéoArchÉon. Si vous ne souhaitez pas être filmé vous pourrez le notifier sur le formulaire d'inscription.



Besse-en-Chandesse sous la neige ©Sancy.com



Station biologique de Besse ©UCA



BESSE-EN-CHANDESSE VOUS ACCUEILLE

« Le 1er juillet 1973, Besse-en-Chandesse fusionne avec Saint-Anastaise pour former Besse-et-Saint-Anastaise. Etymologiquement, le nom «Besse» viendrait de l'occitan *bessaou*, qui signifie le bouleau. Le site sur lequel s'épanouit Besse apparaît très tôt comme un carrefour commercial entre la plaine de la Limagne et les montagnes du Massif du Sancy. Cité médiévale et Renaissance, Besse-et-Saint-Anastaise témoigne d'un riche passé architectural et historique. Rues étroites et pavées, échoppes, belles demeures du XIIe et XVIe siècles, ainsi que beffroi en sont les principaux témoins. Liée à l'histoire de France et à la royauté, la Reine Margot a laissé son empreinte, la cité bessarde est longtemps restée l'un des fiefs des Medici. Construit à 1050 m d'altitude sur une coulée de lave, ce bourg pittoresque s'inscrit dans un cadre naturel hors du commun ». source Office du tourisme



Cette carte postale de 1923 montre que les conditions hivernales étaient souvent difficiles à gérer jusqu'au milieu du XXe siècle (©Pierre-André Chauvet - Musée du Ski)



Afin de faciliter les déplacements nationaux et internationaux, la station biologique est ouverte du lundi 26 février au samedi 3 mars. Les organisateurs sont présents pour vous accueillir à ces dates.

Le colloque se déroule du mardi 27 février 14h00 au vendredi 2 mars 19h00.

Lundi 26 février

À partir de 16h00 Accueil des participants à la station biologique de Besse-en-Chandesse, remise des documents.

Promenade libre dans la cité médiévale de Besse-en-Chandesse.
Les salles de travail de la station biologique sont en libre accès.

19h30 Repas à la station

20h30 Pour les participants : Diffusion de films documentaires

« La carpologie » (Inrap, M.-F. Dietsch) 6 min.

« Film Terrain n°1 - Indonésie : Reconstitution paysagère du site archéologique de Kota Cina » du LabEx DynamiTe, Yohan CHABOT, 13 min.

« Film Terrain n°3 - Grèce du Nord : Comprendre les interactions entre les évolutions naturelles et le changements sociaux » LabEx DynamiTe, Laurent LESPEZ 16 min.

Pour les organisateurs : Réunion

Mardi 27 février

Petit-déjeuner à la station à partir de 7h00



Myriophyllum verticillatum ©Schaal

PROGRAMME

Mardi 27 février

À partir de 9h00 Accueil des participants à la station biologique de Besse-en-Chandesse, remise des documents,

10h00 Visite guidée de la cité médiévale de Besse-en-Chandesse par Marie LEGER (responsable patrimoine de la mairie de Besse-Saint-Anastaise), rendez-vous à l'office du tourisme de Besse-en-Chandesse.

12h30 *Buffet de bienvenue, produits régionaux*

14h00 Allocution de bienvenue d'un(e) représentant(e) de la Mairie de Besse-Saint-Anastaise.

14h20 Allocution de bienvenue de **Johannes STEIGER** (Directeur de l'UMR GEOLAB).

Session 1 L'archéobotanique en approches intégrées

14h45 Ouverture de la session et modération par Philippe MARINVAL

15h00 **Blandine LECOMTE-SCHMITT**, J.-F. Berger, L. Bouby - Evolution des milieux végétaux par l'analyse multi-proxy des enregistrements sédimentaires de structures hydrauliques : l'exemple de l'Isle-Crémieu en Bas-Dauphiné.

15h30 **Sandrine PARADIS-GRENOUILLET** - Woodlands dynamics on the euganean Hills. Inventory of past and actual composition and management of forests.

16h00 **Aurore DUPIN**, O. Girardclos, C. Fruchart, A. Dufraisse, D. Sordoillet, E. Gauthier - Approche pluri-disciplinaire des anthroposylvosystèmes, pour la compréhension des modes de gestion sylvicoles et de l'évolution de la biodiversité forestière. Le cas des plateformes de charbonnage de la forêt de Chailluz (25).

16h30 *Pause*

17h00 Reprise de la session et modération par Ana EJARQUE

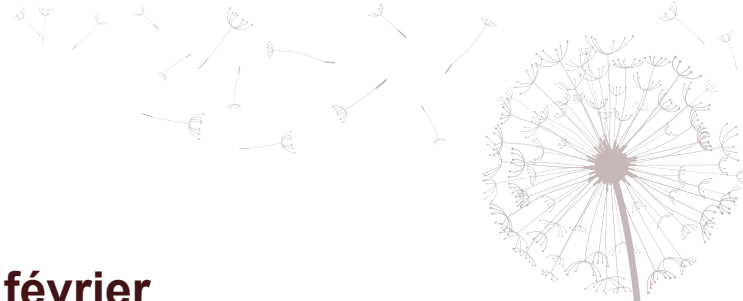
17h00 **André-Marie DENDIEVEL**, J. Argant, H. Cubizolle, B. Dietre, G. Lemdahl, J.-N. Haas - Impacts néolithiques et protohistoriques en moyenne montagne : analyse des macro-restes issus des tourbières du plateau du Béage (Ardèche, SE Massif Central).

17h30 **Emilie GOURIVEAU**, C. Schaal, V. Robin, A.-V. Walter-Simonnet, P. Ruffaldi, L. Duchamp - L'impact des activités humaines passées et récentes sur les écosystèmes des Vosges du Nord: une approche interdisciplinaire.

18h00 **Amandine ANGELI**, E. Gauthier, H. Richard, V. Bichet - La pluridisciplinarité en archéologie : vers une meilleure compréhension du rapport homme/environnement. L'exemple du lac de Chalain, Jura.

18h30 *quartier libre*

19h30 *Repas à la station, Soirée libre, venez profiter des nombreuses animations à Besse*



Mercredi 28 février

Session 2 Les nouveaux outils de l'archéobotanique

8h50 Ouverture de la session et modération par Henri-Georges NATON

9h00 **Pierre GOUBET** - La paléobotanique au service de la conservation des tourbières.

9h15 **Alain ATASSI**, S. Damy, C. Schaal - Développement de la base de données carpologique Agam

9h30 **Estelle THEVENIAUD** - Mise en place d'une base de données géoréférencées : outil simple et accessible en ligne.

10h00 **Christophe TUFFERY** - L'enregistrement numérique de terrain pour les carpologues : pour une proposition d'adaptation de l'application EDArc.

10h30 Pause

11h00 Reprise de la session et modération par Marie-France DIETSCH-SELLAMI

11h00 **Thierry MAUDUIT** - Recherches archéologiques sur la côte girondine avec des problématiques liées aux découvertes de matériaux biologiques (en particulier des structures en bois d'époque Néolithique, destinées à l'exploitation du sel).

11h30 **Cécile BRUN** - Présentation du GdR (Groupement de Recherche) CNRS INEE : Inventaire des espèces végétales introduites sur le territoire national : Archéophytes et Néophytes de France (ANF).

12h00 **Caroline PONT** et J. Salse - Origine et domestication des plantes par l'étude de l'ADN ancien de restes archéobotaniques.

12h30 Repas à la station

14h00 Reprise de la session et modération par Charlotte HALLAVANT

14h00 **Céline MAICHER**, M. Le Bailly, J. Revelles, N. Bleicher - La gestion des déchets en contexte domestique au Néolithique en Europe : approche pluri-disciplinaire sur les sites de La Draga et Zurich.

14h30 **Bérangère LEYS**, W. Finsinger, C. Carcaillet - Les fortes fréquences de feux ne sont pas le point sensible du Pin noir, Laricio corse au cours des derniers 12 000 ans.

15H00 **Marion LESTIENNE**, C. Hély, B. Vannière - Quantification et modélisation des régimes de feux Holocènes en méditerranée.

15h30 **Christel FRAISSE** - Retour d'expérience sur la manipulation « L'archéologie sous la loupe : ce que disent les graines carbonisées »,

16h00 Pause

Mercredi 28 février (suite)

Session Débat

16h30 Ouverture de la session débat

« Favoriser l'émergence de nouvelles thématiques, développer l'interdisciplinarité, structurer la communauté. Quels moyens ? Quelles actions possibles ? ».

Modérateurs : Marie-France DIETSCH-SELLAMI (Carpologue Inrap), Christel FRAISSE (Chargée du développement culturel Inrap), Sébastien GAIME (archéologue Inrap), Frédéric LETTERLÉ (CRA DRAC Auvergne-Rhône-Alpes), Philippe MARINVAL (Carpologue CNRS), Fabrice MULLER (DAST Inrap), Henri-Georges NATON (Gérant GéoArchEon), Vanessa PY-SARAGAGLIA (CR CNRS Geode), Jérôme SALSE (DR INRA), Johannes STEIGER (Professeur UCA), Christophe TUFFERY (Ingénieur DST Inrap)

18h30 *quartier libre*

20H30 SOIREE GALA DINATOIRE

(sur inscription)

Restaurant Le Clos à Besse-en-Chandesse



Linum cf. alpinum ©Schaal

Jeudi 1er mars

Session 1 suite L'archéobotanique en approches intégrées

8h50 Ouverture de la session et modération par Ramon BUXÓ

9h00 **Julian WIETHOLD** avec la coll. de Th. Klag, V. Ollive, D. Etienne - Les mardelles sur le tracé du LGV Est (Lorraine, Grand Est) - Le rôle de la carpologie dans une approche interdisciplinaire. Démarche scientifique et résultats d'une opération archéologique exceptionnelle.

9h30 **Aude BEAUGER**, K. Serieyssel, B. Legrand, D. Latour, M. Lavrieux, V. Berthon, Y. Miras - Dynamique de l'écosystème lacustre d'Aydat (Massif central, France) sur 6700 ans par le couplage des diatomées, pollen, microfossiles non polliniques et akinètes de cyanobactéries.

10h00 **Charlotte HALLAVANT**, V. Py-Saragaglia, M. Lahaye - Un dépôt fourrager médiéval (XIIe-XIIIe s.) de branches feuillues et de graines ? Caractérisation d'une concentration de macrorestes carbonisés découverts à Périgny «Rue des Aigrettes» (Charente-Maritime).

10h30 *Pause*

11h00 Reprise de la session et modération par Aude BEAUGER

11h00 **Mona COURT-PICON**, S. Preiss, E. De Waele, F. Heller - L'abbaye de Villers-la-Ville et son environnement à l'aube de sa fondation : approche archéobotanique.

11h30 **Sidonie PREISS**, M. Court-Picon, Q. Goffette, D. Herremans, I. Bernard, P. Mignot - Il était une fois Clairefontaine : le quotidien des nonnes d'une abbaye cistercienne au 18^{ème} siècle.

12h00 **Philippe MARINVAL**, M. Perra, F. Lo Schiavo, L. Bouby, E. Chabrol, N. Garnier, M.-C. Saad.- Approche multi- et interdisciplinaire (anthracologie, biochimie, carpologie, palynologie et phytolithes) d'un Nuraghe de l'âge du Bronze : Arrubiu-Orroli, Sardaigne.

12h30 *Repas à la station*

EXCURSIONS (voir p.16 à 18)

14h00 Départ des excursions en 3 groupes (inscriptions préalables obligatoires)

Sortie pédestre

Sortie raquettes (convoi jusqu'à Super-Besse)

Sortie chiens de traîneau (convoi jusqu'à Super-Besse)

17h00 Retour des sorties

19h00 *Repas à la station*



20H30 CONFERENCE- CINEMA DE BESSE
(ouvert au grand public)

« Hommes et volcans d'Auvergne et d'ailleurs »
par Gérard VERNET

suivi du film documentaire

« Jura, le temps d'une montagne »
Parc Naturel Régional du Haut-Jura

Vendredi 2 mars

Session 1 fin L'archéobotanique en approches intégrées

8h50 Ouverture de la session et modération par Julian WIETHOLD

9h00 **Rachel PINAUD QUERRA'CH**, N.Rovira, S. Gimenez-Manchon, L. Liottier, A. Beylier - Analyses multiproxy sur le site de La Monediere (Bessan, Hérault) : regards croisés en carpologie, archéozoologie, micro-usures dentaires et anthracologie.

9h30 **Alexandra HANRY**, M.-F. Dietsch-Sellami, P. Mille, G. Allenet de Ribemont - Les restes végétaux (graines, bois, pollens) des puits de la villa à pavillons multiples de Malemort-sur-Corrèze « Cazaudet » (19) et leur contribution décisive à la compréhension de son organisation spatiale.

10h00 **Geneviève DAOULAS** et Q. Guerin - Étude multidisciplinaire du moulin de Rumilly-les-Vaudes (Aube)(XVe-XVIe s.).

10h30 *Pause*

Session 3 - Actualité de la recherche archéobotanique

10h50 Ouverture de la session et modération par Emmanuelle BONNAIRE

11h00 **Elsa NEVEU** - Evolution des agricultures dans le nord-ouest de la France de l'âge de bronze à l'époque gallo-romaine.

11h30 **Laurie FLOTTE**, J. Grasso, S. Foucras - Les puits antiques du site d'Appoigny (Yonne), fructiculture et restitution du paysage.

12h00 **Priscille DHESSÉ** - Premiers résultats d'étude de puits gallo-romains au Luxembourg : cas du site archéologique de Mamer (Capellen, Luxembourg).

12h30 *Repas à la station*

14h00 Reprise de la session et modération par Geneviève DAOULAS

14h00 **Charlotte HALLAVANT** et B. Garros - Ambres «le village» (81) Un cas exceptionnel d'ensilage primaire en contexte castral (mi XIIe-mi XIIIe s.).

14h30 **Emmanuelle BONNAIRE** et A. Vuillemin - Découverte d'un amas de graines de moutarde noire, *Brassica nigra*, dans un bâtiment incendié du bas Moyen Âge à Wingens-sur-Moder (67).

15h00 **Morgane SABATIÉ** - Histoire et archéologie des jardins à Lyon à la fin du Moyen-âge (du début XIVème au milieu du XVIème s.).

15h30 *Pause*

Session de laboratoire

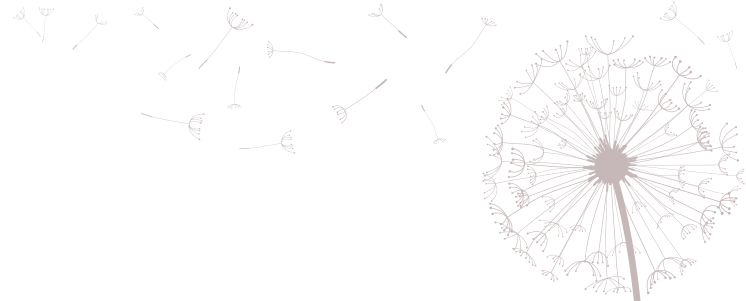
16h00 Venez découvrir les univers microscopiques des paléoparasites (animé par C. MAICHER) et macroscopiques des paléosemences (animé par J. WIETHOLD). Essayez-vous à la bryologie (animé par P. GOUBET).

Clotûre

18h30 Discours de clotûre de Manon CABANIS et Caroline SCHAAL
Appel pour les 14^e Rencontres d'Archéobotanique 2020

18h45 *Pôt de clotûre - Douceurs et liqueurs des montagnes*

19h30 *Repas à la station. Soirée libre, venez profiter des nombreuses animations à Besse*



Samedi 3 mars

Départs échelonnés.

Les participants pourront poursuivre leur séjour avec l'ouverture de la pêche blanche sur le lac de Guéry, situé à 32 km au nord de Besse. Si les conditions sont suffisamment froides, vous pourrez découvrir la seule pêche à trou autorisée en France.



Jeudi 1er mars

Groupe 1 - Excursion pédestre en tourbière Pierre Goubet

Les tourbières sont réputées pour la qualité de leurs archives paléoenvironnementales et en particulier pour la bonne conservation des restes de plantes à l'origine de la tourbe. La problématique des modèles sédimentaires en rapport avec la construction des édifices tourbeux et les processus taphonomiques afférents sont plus rarement présentés dans la littérature scientifique. En particulier, l'impact anthropique dans le fonctionnement des écosystèmes tourbeux et ses conséquences en termes d'archives sont rarement évoqués. Pour illustrer ce sujet, tout en permettant la découverte de plusieurs types de tourbe et leur contenu en macrorestes, nous proposons la visite d'une tourbière proche de Besse.

La tourbière de la Liste permet l'observation du contenu en macrorestes typique de tourbes à sphaignes, de tourbes à phragmite et bois, de tourbes de bas-marais de type tremblant, de tourbes compactées-dégradées de type kultureller Trockenhorizont. Il pourrait être possible d'y découvrir les téphras des éruptions des édifices très proches du lac Pavin, du Montcineyre ou du puy de Monchal. Elle permet également d'observer l'effet taphonomique et pédologique du pâturage, celui de l'arrêt du pâturage ou encore de discuter des processus de colonisation végétale lors de l'allègement de la pression pastorale. Enfin, elle est un bel exemple pour illustrer l'impossibilité d'appliquer à la plupart des tourbières de France, les modèles sédimentaires et pédologiques classiques élaborés dans des contextes beaucoup moins anthropisés, par exemple le modèle acrotelme-catotelme.

Trajet vers la tourbière de la Liste en voitures du colloque

Tenue : la visite du site ne nécessite pas de bottes en caoutchouc, mais le port de chaussures de marche haute est recommandé.

Accompagnateur : Pierre Goubet (écologue des tourbières)

Tarif : gratuit



Tourbière de la Liste ©P. Goubet

Jeudi 1er mars

Groupe 2 - Excursion en raquettes à neige Jean Cayrol

Sous réserve de conditions d'enneigement.

« Développée à l'origine dans le Grand Nord, la pratique de la raquette à neige permet de découvrir des paysages au cœur d'une nature préservée. L'hiver, un manteau blanc recouvre les paysages et donne un caractère de haute montagne aux volcans des Monts Dore. Premiers vrais reliefs depuis l'Atlantique, les massifs auvergnats subissent ici l'assaut du vent appelé «écir», légendaire pour ses congères. Besse est situé à plus de 1000m d'altitude, à proximité des sites remarquables du lac Pavin et du puy Montchal, Porte d'entrée sur la face sud du Massif du Sancy et surtout sur le haut plateau volcanique du Cézallier, territoire immense et méconnu. Le relief environnant est parfaitement adapté à la pratique de la raquette à neige. Un territoire abritant des burons inébranlables (bâtiments de pierre servant de logement et de fromageries aux éleveurs des Monts Dore), des lacs de cratère gelés et des volcans.»

Source office du tourisme

NIVEAU FACILE (200 m de dénivelé)

CONDITION PHYSIQUE NORMAL

GROUPE DE 18 PERSONNES MAXIMUM

Trajet vers Super-Besse en voitures du colloque.

Tenue: privilégier un système de vêtements « multi couches » (sous-vêtements chauds + veste polaire + blouson + coupe-vent), un pantalon de type «déperlant », gants, bonnet, chaussures étanches de randonnée, lunettes de soleil, une gourde isotherme.

Matériel (raquettes, bâtons) fourni. Vous pouvez apporter votre matériel personnel.

Guide professionnel : Jean-Luc RANVIER, Association des Accompagnateurs en Montagne de Super-Besse.

Tarif : 12 €, pris en charge par l'organisation.



SYNDICAT NATIONAL DES
ACCOMPAGNATEURS
EN MONTAGNE



Randonnée raquette ©Sancy.com

Jeudi 1er mars

Groupe 3 - Excursion en chiens de traîneau Isabelle Tripeau

« Confortablement installé dans le traîneau, laissez-vous conduire par le musher et profiter du paysage. L'aventure débute par une visite pédagogique. Rencontrez des chiens courageux et volontaires qui vous étonneront par leur adresse à conduire un attelage. Après la vie de la meute et de son fonctionnement, partez en baptême découverte (30 min). Vous serez installé dans un traîneau conduit par un musher. » Source office du tourisme

NIVEAU FACILE
CONDITION PHYSIQUE NORMAL
GROUPE DE 15 PERSONNES MAXIMUM

Trajet vers Super-Besse en voitures du colloque.

Tenue : vêtements de randonnée (vestes et pantalon), bonnet, gants, chaussures après-ski et lunettes de soleil.

Guide professionnel : Olivier SIGAUD, Evolution 2

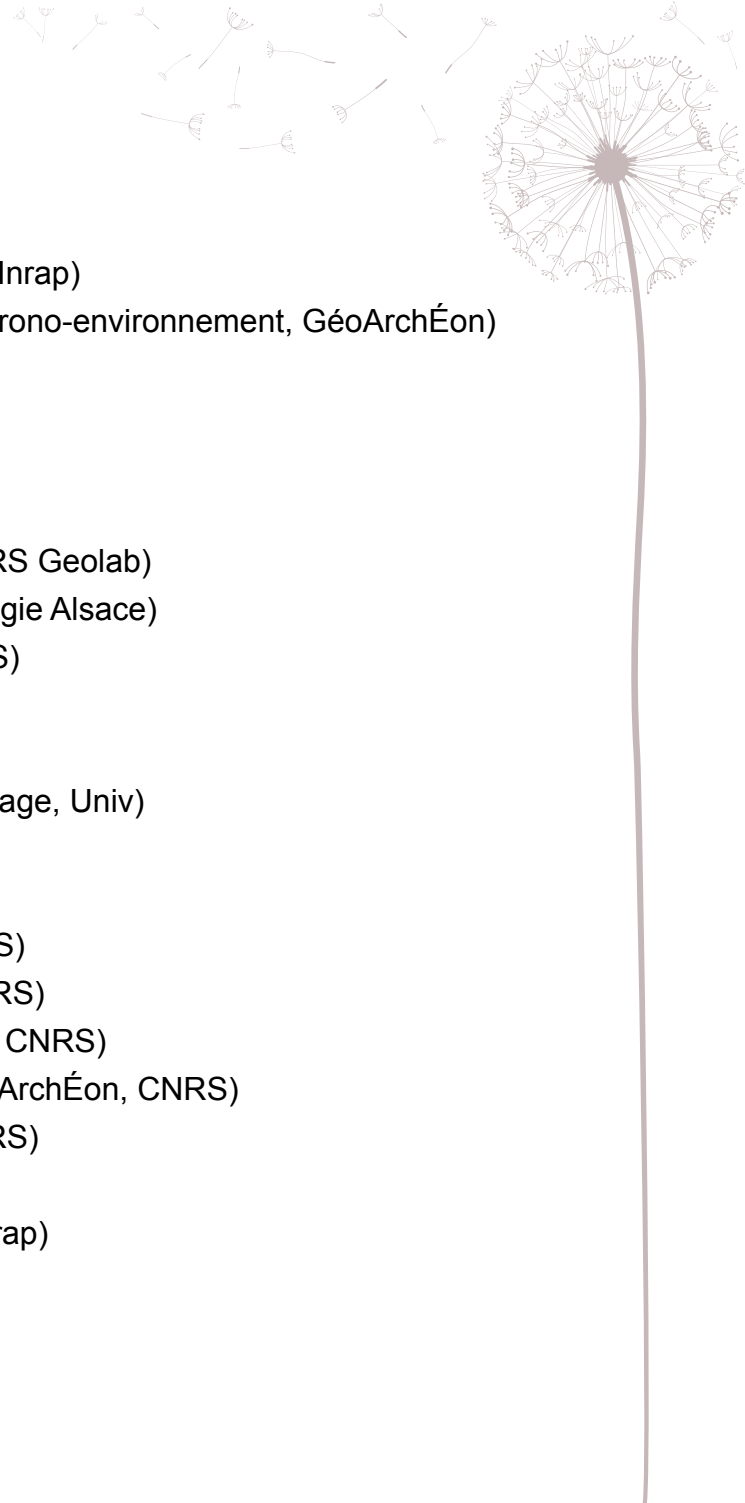
Tarif : 36 €, à la charge des participants.

Assurance individuelle obligatoire : assurance multi-activités type Carré Neige prenant en charge les interventions et évacuations en hélicoptère (environ 2,80 € / jour).



Randonnée chiens de traîneau ©Evolution2





Comité de pilotage

Manon Cabanis (carpologue CNRS Geolab, Inrap)

Caroline Schaal (carpologue Univ, CNRS Chrono-environnement, GéoArchÉon)

Comité scientifique

Aude Beauger (ecologue diatomologue, CNRS Geolab)

Emmanuelle Bonnaire (carpologue, Archéologie Alsace)

Gudrun Bornette (ecologue aquatique, CNRS)

Cécile Brun (palynologue, Univ, CNRS)

Olivier Brun (archéologue, CD08)

Bertrand Dousteysier (archéologue du paysage, Univ)

Ana Ejarque (palynologue, CNRS Geolab)

Emilie Gauthier (palynologue, Univ, CNRS)

Olivier Girardclos (dendrochronologue, CNRS)

Charlotte Hallavant (carpologue, Hadès, CNRS)

Matthieu Le Bailly (paléoparasitologue, Univ, CNRS)

Henri-Georges Naton (géoarchéologue, GéoArchÉon, CNRS)

Vanessa Py-Saragaglia (anthracologue, CNRS)

Jérôme Salse (paléogénéticien, INRA)

Gérard Vernet (géomorphologue, Geolab, Inrap)

Julian Wiethold (carpologue, Inrap, CNRS)

Comité d'organisation

Elisabeth Allain (technicienne, CNRS Geolab)

Valentina Bellavia (anthracologue, Eveha, Geolab)

François Blondel (dendrologue/xylo, Univ)

Jean Cayrol (technicien, Inrap)

Priscille Dhesse (master en carpologie, Univ)

Bertrand Dousteysier (archéologue du paysage, Univ)

Laurie Flottes (carpologue, Archéodunum, Geolab)

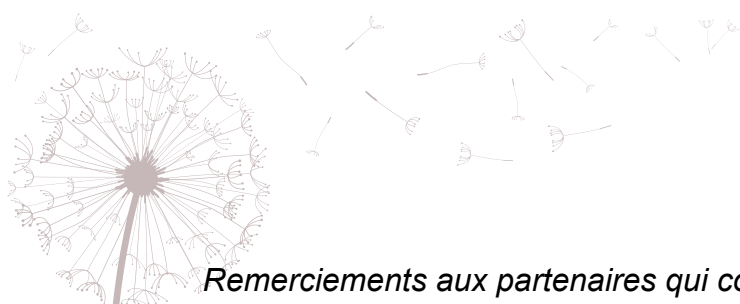
Sébastien Gaime (gestionnaire, TracesArchéo, Inrap, Geolab)

Pierre Goubet (ecologue, Sphagnum, Geolab)

Emilie Gouriveau (palynologue, Univ)

Loeiz Rialland (technicien, Inrap)

Isabelle Tripeau (technicienne, Inrap)



Remerciements aux partenaires qui contribuent directement au bon déroulement de ce colloque national des archéobotanistes 2018

L'université Clermont-Auvergne UCA

L'université Bourgogne-Franche-Comté UBFC

Le Centre National de la Recherche Scientifique CNRS

La laboratoire GEOLAB CNRS UMR 6042

Le laboratoire Chrono-environnement CNRS UMR 6249

L'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives Inrap

La Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand MSH

La Région Auvergne-Rhône-Alpes AuRA

La Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Auvergne, Service Régional de l'Archéologie d'Auvergne DRAC/SRA

La Société Botanique de France SBF

La société GéoArchÉon

L'École Doctorale Société Espace Pratique Temps de Bourgogne-Franche-Comté SEPT

L'office du tourisme du massif du Sancy

La Mairie de Besse-Saint-Anastaise

L'association Traces Archéologie Médiévale

Ainsi qu'à tous les participants.



Institut national de recherches archéologiques préventives

