

ARCEA Cadarache

La revue des retraités du CEA Cadarache

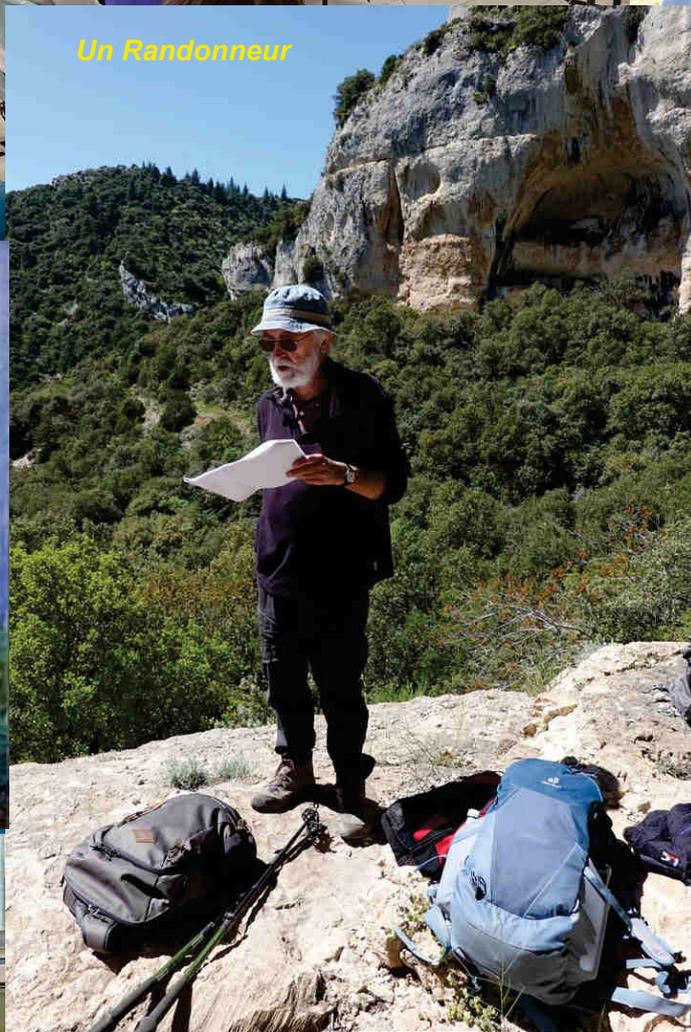
Journée conviviale à St Julien



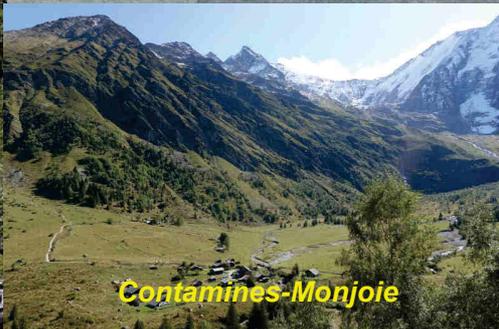
Journée conviviale à St Paul



Un Randonneur



Contamines-Monjoie



L'amandier en fleur de Bonnard



Observatoire St Michel



L'Ardèche



Chers adhérents,

C'est toujours pour moi un immense honneur et plaisir de prendre la plume pour la rédaction de l'éditorial de la revue semestrielle ARCAD de notre section de l'ARCEA.

Les différents articles de cette revue et les annonces du programme des activités des différentes commissions démontrent la vitalité de notre section. Cette vitalité est le fruit de l'implication de tous les membres du bureau. Je les en remercie d'œuvrer dans l'esprit de notre section : maintenir l'esprit d'une grande famille solidaire.

La commission « Voyage » a pris en compte les résultats du sondage réalisé lors de notre Assemblée Annuelle en proposant des séjours que vous avez plébiscités.

La commission « Randonnées » propose des sorties régulières qui allient pratique d'une activité physique, découverte de la région et convivialité.

La commission « Activités culturelles et festives » permet de nous retrouver à l'occasion de visites guidées d'exposition mais également à l'occasion de moments de convivialité. Notez dès à présent dans vos agendas notre traditionnelle « **galette des rois** » le **13 janvier 2025 à Saint Paul-Lez-Durance**.

La commission « Entraide et solidarité » a organisé le second repas des grands séniors le 23 octobre dernier qui a permis à ces derniers de prendre connaissance de l'actualité du Centre de Cadarache et d'échanger avec le Directeur du centre sur les orientations scientifiques du CEA. Compte tenu des retours positifs quant à cette manifestation, la troisième édition de ce repas sera programmée en 2025.

La commission « Ambassadeur de sciences » nous permet de nourrir notre curiosité scientifique qui nous a animés durant notre parcours professionnel.

Je n'oublie pas les commissions « Support » (trésorerie, site web et secrétariat) qui contribuent au bon fonctionnement de notre section.

Votre avis sur les activités proposées est précieux et n'hésitez pas à faire part de vos suggestions auprès du secrétariat de notre section. Nous essaierons de répondre au mieux à vos attentes.

La fin de l'année 2024 approche et je profite de cet éditorial pour vous souhaiter, au nom des membres du bureau, de très belles fêtes de fin d'année entourés de personnes qui vous sont chères.

Le saviez vous ? Aide ACAS

En tant que retraités, nous avons droit à une aide aux vacances par l'ACAS. En effet, l'ACAS favorise le départ en vacances aussi bien des salarié(e)s que des retraité(e)s du CEA.

Cela se caractérise :

- par des aides financières qui sont en fonction des revenus.
- par des réservations prioritaires dans certains centres de vacances et de séjours dans des organismes et associations de tourisme local
- par la gestion de 3 villages vacances en propriété et des copropriétés.

Le coefficient social (CS) détermine le montant des aides qu'on peut recevoir sur l'année n. Ce CS va déterminer un plafond unique des dépenses qui correspond au montant maximal sur lequel l'ACAS va participer. Le CS est calculé en fonction des revenus de la composition de la famille fiscale. L'aide aux vacances est calculée à partir du prix du séjour et dans la limite du plafond de dépenses annuelles de vacances.

Pour calculer le CS et le plafond de dépenses annuelles, il faut se connecter sur le site <https://oasis.cea.fr> avec son numéro de carte de service et un mot de passe. Si vous n'avez pas été enregistré dans la base, vous devez demander au BLG de Cadarache de le faire au 04 42 25 38 88. Vous aurez besoin de votre avis d'imposition de l'année n sur les revenus de l'année n-1.

Pour calculer l'aide ACAS après un séjour fait avec un **organisme agréé ACAS** et d'une **durée supérieure à 4 jours**, il est nécessaire d'avoir une facture établie au nom de l'ayant droit. Les justificatifs doivent être scannés pour être déposés sur le site OASIS.

Vous trouverez les organismes agréés sur le site. En voici quelques uns : Allibert Trekking, Vacances bleues, VTF (villages très famille) ; Auberges de jeunesse, Azureva, gîtes de France, voyageurs du monde, le comptoir du monde, route du monde, Chamina, TLC (tourisme loisirs, culture), UCPA ...

Lorsque nous proposons des voyages, nous essayons de privilégier les organismes agréés ACAS.



Adresse du site de l'ARCEA/Cadarache : <https://arcea-cadarache.fr/>



Randonnées

28 novembre 2024 : Randonnée entre Grambois et La Bastidonne (84)

10 décembre 2024 : Randonnée autour de Miramas le Vieux (13)

19 décembre 2024 : Rando-balade à la Bastidonne (84)

31 janvier au 7 février 2025 : Séjour Hiver à Font d'Urle (Vercors - 26)

22-29 septembre 2025 : Séjour randonnées en Galice (Espagne)

Pour connaître le programme des randonnées :

- soit consulter le site internet <https://arcea-cadarache.fr>
- soit se rapprocher de Alain Berjon responsable de la commission — randos@arcea-cadarache.fr

Voyages et excursions

2 au 6 décembre 2024 : Escapade à Naples "les crèches de Noël" (Italie)

25 mars au 4 avril 2025 : Circuit en Albanie

28 avril au 8 mai 2025 : Circuit en Albanie - 2ème programmation

6-13 septembre 2025 : Excursion en Pays basque (64)

Culture et festivités

13 janvier 2025 : Galette des Rois à Saint Paul-lez-Durance (13)

16 mai 2025 : KA-IN groupe acrobatique de Tanger au Grand Théâtre de Provence Aix (13)

Pour toutes activités, si vous êtes potentiellement intéressés, prendre contact au plus tôt avec le responsable de la commission concerné pour faciliter l'organisation et obtenir des meilleurs tarifs et conditions.

Le ciel de Haute-Provence est apprécié des astronomes amateurs et professionnels pour la luminosité de son air, l'ensoleillement abondant et la faible pollution lumineuse urbaine. Ce 18 avril, fidèle à sa réputation, il est très bleu.

Nous nous retrouvons le matin au centre d'astronomie de St Michel l'observatoire pour assister à une séance dans le nouveau planétarium : ce dernier a une capacité de 62 places et est sis dans un écran-dôme de 11,5m de diamètre.



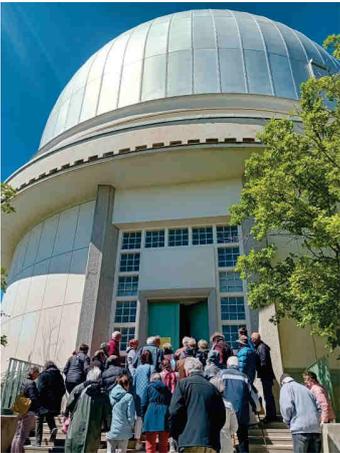
Confortablement installés dans les fauteuils (on pourrait vite s'y endormir!) nous parcourons pendant près d'une heure, avec les commentaires de Romuald animateur du centre d'astronomie, le système solaire à l'aide des sondes Voyager 1 et Voyager 2. En 1977, ces deux sondes spatiales ont été lancées pour explorer les planètes les plus éloignées du système solaire : Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. Elles ont grandement enrichi notre connaissance des mondes lointains.

Le voyage commence par Jupiter, géante gazeuse qui est la plus grande planète du système solaire. Les sondes ont permis d'en savoir plus sur la grande tache rouge (gigantesque tourbillon de tempête), sur ses 4 « lunes » mais aussi sur l'existence d'anneaux discrets. Les sondes se dirigent ensuite vers Saturne, planète connue pour ses anneaux facilement observables au télescope. Saturne est une grosse boule de gaz, 2ème plus grosse planète du système solaire. Son atmosphère, comme celle de Jupiter, est le théâtre de violentes tempêtes. Voyager explore sa principale lune : Titan. Nous nous approchons maintenant d'Uranus, 3ème plus grosse planète du système solaire. Contrairement à Jupiter et Saturne, elle n'est pas composée de gaz mais de « glaces ». C'est la planète la plus froide du système solaire (-224°C). Elle possède de nombreuses lunes et onze anneaux très fins. Nous terminons cette épopée avec Neptune, géante bleue de glaces elle aussi. Voyager 2 a recueilli des données sur son champ magnétique, son atmosphère et plusieurs de ses lunes, notamment Triton. Elle a permis de découvrir la Grande Tache sombre (due à de violentes tempêtes). Lancées en 1977 et conçues pour une mission de 4 ans, les 2 sondes sont toujours fonctionnelles et foncent dans l'espace interstellaire. Voyager 1 continue à transmettre des données du milieu interstellaire après avoir été réparée à distance en 2023.

Romuald nous donne ensuite quelques informations sur les exoplanètes (planètes en orbite autour d'une étoile autre que le soleil) car nous en entendrons beaucoup parler l'après-midi lors de la visite de la grande coupole.

Pour le repas de midi, certains ont choisi de pique-niquer au centre d'astronomie, mais la plupart se sont restaurés à l'Auberge des coupoles sur la place du village de Saint -Michel.

C'est avec Olivier (un habitué de l'organisation des fêtes de la science auxquelles participe le CEA) que nous visitons la « grande coupole » qui est située sur le site CNRS au nord de St Michel.



Dès 1932 un premier télescope est installé à St Michel pour tester le site. Les essais sont concluants et en 1936 décision est prise d'y installer un observatoire. Le télescope préalablement utilisé pour les essais (équipé d'un miroir primaire de 80 cm) y est installé en 1945 mais il est à pointage manuel, l'assistance informatique n'étant pas encore développée (ce télescope est encore fonctionnel).

La grande coupole est construite à partir de 1951 : telle le tokamak d'ITER, elle arrive en pièces détachées. Un vaste et délicat chantier d'assemblage permet d'y installer le télescope T193 (diamètre du miroir 1,93m) en 1957. Ce dernier, construit en Angleterre, arrive également en pièces détachées : il a fallu le rentrer dans la coupole!

Ce télescope reste longtemps le plus grand d'Europe. La lumière en provenance des étoiles qu'il collecte est transmise pour analyse au spectrographe SOPHIE (qui a remplacé ELODIE (photo ci-jointe) en 2006). C'est avec lui que Michel Mayor et son équipe (Suisse) découvrent le 6 octobre 1995 la première exoplanète : ils observent un objet de masse planétaire autour de l'étoile de type solaire 51 Pegase grâce à la méthode indirecte des « vitesses radiales ». C'est une géante gazeuse très proche de son étoile. Michel Mayor et Dider Queloz reçoivent pour ces travaux le prix Nobel de physique en 2019.

Les méthodes de détection directes et indirectes se sont diversifiées et améliorées : à ce jour on a découvert plus de 7000 exoplanètes dans près de 5000 systèmes planétaires (exoplanet.eu/catalog/).



Passerelle de l'observatoire de la chênaie
(photo CNRS)

Le site CNRS de Saint Michel accueille également un observatoire de la forêt méditerranéenne : il a pour objectif d'étudier la dynamique, le fonctionnement et de la biodiversité de la chênaie pubescente (végétation typique de cette région) afin de mieux comprendre son comportement face au changement climatique. Dans des conditions rendues difficiles par un fort mistral, nous sommes montés sur les passerelles construites pour étudier la canopée. Elles sont équipées de multiples capteurs. Une zone d'exclusion de pluie (- 30%) permet de simuler de futures sécheresses. Les conséquences sur le sol (perte de biodiversité...) sont analysées par des laboratoires marseillais.

A la découverte de St Julien le Montagnier par Catherine Sarrobert et Geneviève Guedeny

C'est Saint-Julien le Montagnier que nous choisissons de découvrir ce 28 mai par une belle journée. Nous établissons notre « camp de base » dans la salle des fêtes mise gracieusement à notre disposition par le Maire Mr Hugou.



Dès l'arrivée, nous nous séparons : certains partent faire une randonnée d'une paire d'heures proposée par Daniel Parrat et Philippe Marsault, d'autres restent dans la salle pour participer à l'atelier d'imprimante 3D proposé par Guy-Marie Gautier. Guy-Marie nous présente le logiciel de conception des objets et de pilotage de l'imprimante. Il faut à peine 5 mn pour imprimer le logo de l'association. Mais certains imaginent déjà imprimer des porte-clés individualisés pour les petits-enfants. ...et peut-être acquérir une imprimante.

Nous partageons apéritif et buffet froid dans la salle des fêtes. Juste le temps de boire un café et nous partons, pour les uns visiter le vieux village de Saint Julien, pour les autres faire une partie de pétanque à l'ombre des platanes.



C'est avec Pascal Bancala de l'association « Le vieux village » que nous découvrons ce village bâti sur un éperon rocheux et fortifié par les Carolingiens. Nous déambulons au milieu de maisons anciennes, de calades, de petites places avec une vue panoramique ou l'on a envie de se poser sur un banc avec un bon livre...



Mais que regardons-nous? Une statue de la vierge située dans une niche au dessus de « l'hôpital de la Charité »...qui selon la tradition villageoise est enceinte. C'est du moins ce que laisse penser le drapé de sa robe. La vierge est très rarement représentée enceinte.



Après avoir découvert un superbe panorama à 360° au sommet du château d'eau, nous nous dirigeons vers le château et c'est par une ancienne porte que nous pénétrons sur la magnifique aire de Gourdane appelée « au bout du monde » et qui est un concentré de « Provence » : moulin, essences végétales, panorama à 360°...et un lieu privilégié de rassemblements festifs. Notre guide nous y propose une dégustation de vins et jus de fruits locaux.



Il ne reste guère qu'une cinquantaine d'habitants au vieux village. S'il a été peuplé il y a plusieurs siècles par près d'un millier d'habitants, il a subi comme nombre de villages provençaux « en hauteur » un déperchement pour trouver en plaine eau et terres cultivables.

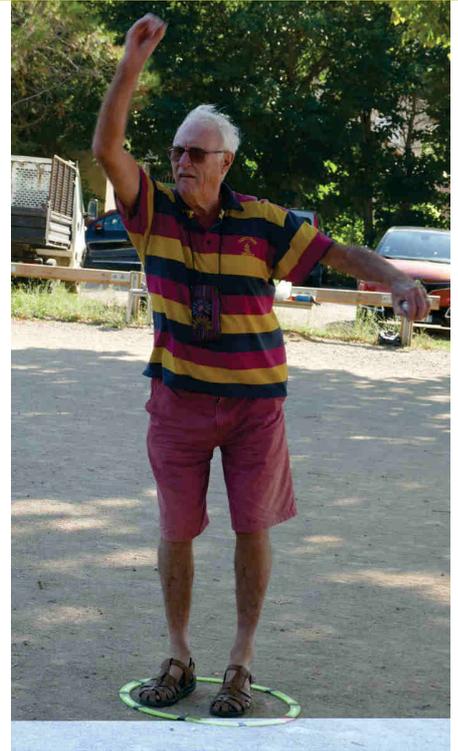


Excursions / Sorties culturelles

Après-midi conviviale de rentrée

par Geneviève Guedeney et Catherine Sarrobert

C'est au parc de l'Abéou baigné par un doux soleil qu'une trentaine de personnes se sont réunies le 6 septembre à Saint Paul lez Durance à partir de 16 h. Pétanque et quilles finlandaises étaient au programme... mais également des échanges sur les vacances en ce temps de rentrée. Tout le monde connaît la pétanque et les incondionnels se sont précipités sur le cochonnet...ou du moins ont essayé ! D'autres ont préféré les quilles finlandaises, une découverte pour certains. Elles sont constituées de cylindres de bois biseautés et numérotés de 1 à 12. Le but est de faire tomber les quilles à l'aide d'un « tikku », le lanceur, et de gagner des points pas plus de 50 C'est un jeu qui nécessite autant de stratégie que d'adresse.



Après ce moment de détente, tous ont partagé un apéritif offert par l'ARCEA Cadarache. Pour le repas qui a suivi, chacun a apporté un plat et/ou une boisson. Et dans ce cas, il y a toujours beaucoup à manger ! salades composées, quiches, tartes ... rien n'a manqué et les recettes se sont largement échangées. Ce mode de « pique-nique » permet de circuler facilement et de discuter avec les uns puis les autres. Un moment apprécié que tous sont prêts à revivre l'année prochaine.



Excursions / Sorties culturelles

Visite de l'exposition « Bonnard et le Japon »

par Catherine Sarrobert et Geneviève Guedeney

En 1867 a lieu l'exposition universelle avec la présence d'œuvres en provenance du « soleil levant » qui voit naître la vogue du Japonisme. C'est cette même année que naît Pierre Bonnard : il va très vite tomber sous le charme des estampes japonaises. Le Japonisme séduit les « nabis » par l'emploi de couleurs pures sans dégradés, le renouvellement de la perspective. Pierre Bonnard sera surnommé le « Nabi très Japonard ». Tout au long de l'exposition, que nous étions une vingtaine à visiter le 23 septembre avec une guide-conférencière, les œuvres de Bonnard sont mises en regard d'estampes japonaises afin de montrer l'importance de cette source d'inspiration pour l'artiste.



En 1889, Bonnard installe son atelier à Paris dans le quartier des Batignolles : il ne travaille qu'en atelier sur toiles clouées au mur. Il s'intéresse très tôt aux caractéristiques des estampes de l'Ukiyoe, terme japonais signifiant « image du monde flottant ». L'exposition d'estampes japonaises à l'École des Beaux-arts en 1890 (Hiroshige, Hokusai...) est une véritable révélation. Il se détourne de la représentation du réel et adopte de nouveaux principes esthétiques comme la souplesse des mouvements, le contraste de couleurs posées en aplat, les lignes en arabesques, le goût prononcé du décor et des éléments stylisés, ou encore l'aplanissement de l'espace.



Les grands boulevards

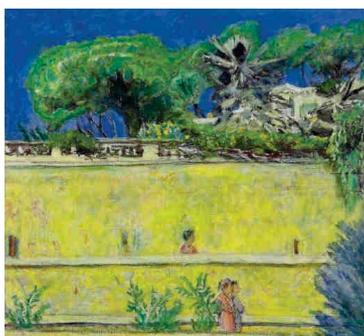


Estampes japonaises



Le « paravent », constitué de 4 pièces, représente une scène de rue Place de la Concorde. Comme dans les estampes japonaises, les personnages sont traités en aplat et se détachent d'un espace sans profondeur. Les couleurs sont vives.

Bonnard est également très sensible aux thèmes représentés dans les estampes : enfants, animaux, nature... et particulièrement au « hanami », contemplation de la floraison des cerisiers et des pruniers. Cette coutume lui inspire plusieurs œuvres représentant des arbres en fleurs, des bouquets de fleurs... très riches en couleurs, dont le tableau de « l'amandier en fleurs ».



Terrasse dans le Midi

A partir de 1910, Bonnard séjourne régulièrement dans le sud de la France : il lui inspire une nouvelle lumière et un nouveau rapport aux couleurs. Les scènes sont noyées dans un soleil puissant qui dissout parfois formes et matières, comme sur le tableau « terrasse dans le midi ». Il s'y installe définitivement en 1926. Il voyage aux États-Unis et participe à une exposition au MOMA à New York. Il décède en 1947.



L'amandier en fleurs

Excursions / Sorties culturelles

Repas « Grands seniors » - 23 octobre 2024

par Claude Verdier

Cette deuxième édition du repas grand seniors s'est déroulée dans la salle de la Fénrière de la maison d'Hôtes de Cadarache. Nos 21 participants sont arrivés vers 12h00 avec des retrouvailles chaleureuses et quelques déceptions.

Qui n'était pas inscrit et pourtant attendu par une ou un ex collègue de travail ? Les grands seniors s'étaient effectivement déplacés en plus grand nombre lors de l'édition de 2023.

Avant le repas Monsieur Le Directeur, Christophe Bourmaud, a fait un point sur la situation des installations sur Cadarache, les perspectives d'embauches, les efforts entrepris pour l'insertion des travailleurs handicapés.



Dans le nouveau contexte d'ambition gouvernementale de relance du nucléaire en France, des réacteurs de faible puissance et au plus près de la demande des industriels sont mis en avant. Le Directeur précise que ces ambitions devront être accompagnées par un budget à la hauteur de la tâche. La collaboration avec les grandes écoles de la région s'intensifie par des stages, thèses... pour faire découvrir le monde du nucléaire à la génération future. Dans une démarches environnementales, le centre change ces moyens de déplacement intérieur par un parc de véhicules et de vélos électriques. Le gaspillage alimentaire au niveau des cantines est plus maîtrisé. Un système de chauffage des bâtiments plus respectueux de l'environnement est à l'étude. Nos grands seniors, toujours au fait de l'actualité, posent quelques questions très précises aux Directeur entre autre sur la filière rapide.

Après ces échanges très conviviaux, Monsieur Le Directeur partage le repas avec nous. Cette attention a particulièrement touché nos aînés, c'est pour eux la reconnaissance de leur travail en tant que pionniers. Pour certains entrés aux CEA Cadarache au tout début des années 1960, ils ont connu les pre-

miers coups de pioches de nos installations emblématiques.

L' excellent repas est servi de façon très professionnelle de la part des équipes de la Maison d'Hôtes.

A l'heure du café, Monsieur Estavoyer nous fait découvrir sa nouvelle passion née lors du premier confinement : la création de livres composés de magnifiques photos accompagnés de délicats poèmes. Michel Estavoyer nous raconte la petite histoire de chacun de ces 8 ouvrages.

Vous retrouverez les photos de couverture des ouvrages sur la page suivante.

Michel Estavoyer et René Piana ont très gentiment offert à l'ARCEA un exemplaire de chacun de leurs ouvrages qui restent à la disposition des adhérents pour consultation.



C'est au tour de Monsieur René Piana de nous conter ses textes.

Le premier magnifique sur le voyage de la Durance de sa source à sa rencontre avec le Rhône au sud d'Avignon.

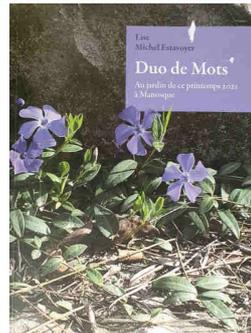
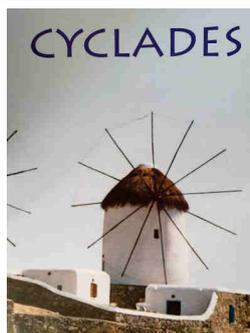
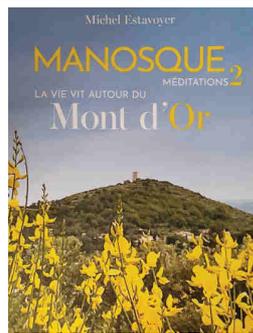
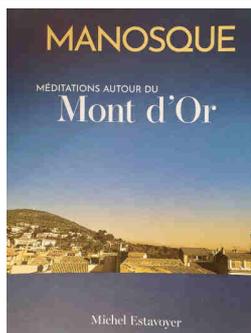
Le second plus décoiffant nous narre Maître Mistral.



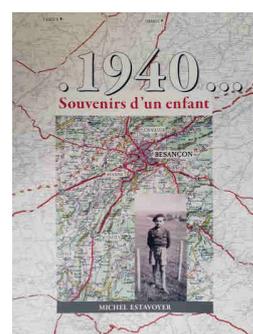
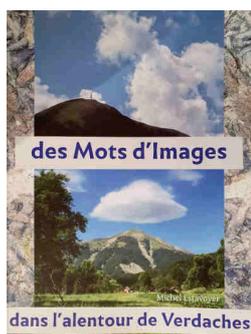
La journée se termine avec les promesses de se retrouver pour la troisième édition de ce repas de rencontres et d'échanges de souvenirs.

La date de la 3ème édition du repas « Grands Seniors » sera fixée en 2025, selon la disponibilité de la salle, dans la 42e semaine.

Entraide et Solidarité



Les ouvrages de Michel Estavoyer



et de
René Piana



OUTIL « CEA » - Coin d'Échanges entre Adhérents

N°	Date	Action		Qui ?	Lieu ?
Ordre	Demande / Offre	Prêt / Don / Vente / Collection-Echanges / Récupération	Désignation de l'objet	Nom Prénom	Disponibilité
1	19/03/2024	Prêt	Deux barres de toit modèle CLIO 5	Frédéric Forestier	Jouques
2	19/03/2024	Collection-Echanges	Epingles à cheveux		
3	19/03/2024	Collection-Echanges	Magnets sur réfrigérateur		
4	19/03/2024	Collection-Echanges	Capsules de champagne ou plaques de muselet (placomusophilie)	Patrick Le Floch	Bretagne
5	19/03/2024	Récupération	Brosses à dents (scouts)	Secrétariat	Pertuis
6	19/03/2024	Récupération	Tubes de dentifrice vide (scouts)	Secrétariat	Pertuis
7	23/10/2024	Prêt	Livre "DUO DE MOTS" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
8	23/10/2024	Prêt	Livre "DES MOTS D'IMAGES" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
9	23/10/2024	Prêt	Livre "1940-SOUVENIRS D'UN ENFANT" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
10	23/10/2024	Prêt	Livre "80 ANS APRES 1940" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
11	23/10/2024	Prêt	Livre "MANOSQUE-MEDITATIONS 1" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
12	23/10/2024	Prêt	Livre "MANOSQUE-MEDITATIONS 2" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
13	23/10/2024	Prêt	Livre "CYCLADES" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
14	23/10/2024	Prêt	Livre "RECITS D'ICI" de Michel Estavoyer	Secrétariat	Cadarache
15	23/10/2024	Prêt	Poèmes "FANTASIES" de René Piana	Secrétariat	Cadarache

Entraide et Solidarité

Un texte extrait de l'ouvrage de René Piana

BALADE EN DURANCE

*Un voyageur égaré
Dans la haute Provence
Un jour dans un grand pré
Rencontre la Durance.*

*Où vas-tu belle rivière ?
Voudrais-tu me tendre la main ?
Et de ta douce lumière
Éclairer mon chemin.*

*Je descends du Pic des Anges
Ce n'est pas loin d'ici
Je m'en vais à la plage
Près des Saintes Marie.*

*Sur mon chemin de galets
Tu peux m'accompagner
Mais je suis très bavarde
Et lorsque je musarde
Je ne peux me retenir
D'évoquer des souvenirs
Parfois même je radote
Ou murmure quelques notes.*

*Regarde là-haut Briançon
Avec ses fortifications
Il y a bien longtemps
Que je n'y vois Vauban.
Où est-il donc allé ?
Dans une autre vallée ?*

*Pour des choses plus anciennes
Ma mémoire est incertaine
Je crois que c'était Hannibal
Sur un drôle d'animal
Avec une longue trompe
Mais peut-être je me trompe.*



Page 1/3

Appels à Volontaires

Monsieur Guy Rey, que vous avez bien connu au bureau de la section, lance deux appels pour solliciter les adhérents intéressés pour le remplacer auprès de :

- France Asso Santé (FAS) si vous êtes sensibles à s'impliquer dans la « démocratie en santé » dans les hôpitaux.
- CFR/UFR, comme délégué régional pour s'impliquer auprès des parlementaires pour tout ce qui concerne les retraités et les discriminations de l'âge. L'amélioration de notre système promis par le gouvernement est certainement une occasion de s'investir !

Vous êtes intéressé, rapprochez-vous au plus tôt de M. Guy Rey : 06 67 59 83 72 - guy-rey@wanadoo.fr

Sensibilisation aux gestes qui sauvent - 4 novembre 2024

par Claude Verdier

Nous sommes très gentiment accueillis dans la salle de fête de Saint Paul Les Durance par Madame Spiez, Adjoint aux Affaires sociales et aux anciens, Vie Associative à la Mairie.

Cette demi-journée de sensibilisation aux gestes qui sauvent est animée par Thomas et Marc, tous les deux pompiers et volontaires de l'association du Centre Départemental d'Enseignement et de Développement du Secours Vaucluse (CDEDES84).

En trois heures, le programme est très dense, sans attendre les premiers échanges sur le module de l'**ALERTE** fusent.

Nous retenons cinq numéros :

**18 les Pompiers , 15 le SAMU, 17 la Police
112 numéro d'urgence européen**

114 pour des personnes sourdes, malentendantes, apasique......utilise des canaux par visio-phonie, SMS... utilisé en cas d'attentat ce numéro permet de rester plus discret.

Ces numéros sont tous en relation, pas de doute à avoir, nous sommes de toutes les façons toujours orientés vers le bon service.

Module **HEMORRAGIE** avec la règle des **3 A** : **Ap**-puyer, **Allonger**, **Alerter**

Par duo les participants font les gestes : pose de pansements compressifs, comparaison de différentes techniques de garrot, bonne utilisation de la couverture de survie...



Module **INCONSCIENCE**, à l'action nos adhérents, après avoir fait un bilan rapide de la situation de l'accidenté, apprennent les gestes pour mettre en PLS (Position Latérale de Sécurité).

Module **ARRET CARDIAQUE**

C'est maintenant que nos trois partenaires muets vont nous être utiles. Ce sont les trois mannequins qui vont nous permettre d'apprendre les gestes du massage cardiaque.



En fin de matinée, Thomas et Marc dédramatisent l'utilisation des DAE et DSA, que l'on voit de plus en plus sur les murs des édifices publics. DAE, Défibrillateur Automatique Externe et DSA, Défibrillateur Semi-Automatique. Après les explications, l'action avec des défibrillateurs de démonstration.

Les 14 adhérents de l'ARCEA qui ont participé à cette sensibilisation, en sont repartis forts des explications très claires des deux formateurs et de la pratiques des gestes. Certains vont même poursuivre avec la formation PSC (Premier Secours Citoyen) proposée par le CDEDES84.



Thomas Paris, le Président du CDEDES84 a trouvé notre petit groupe de retraités très dynamique.

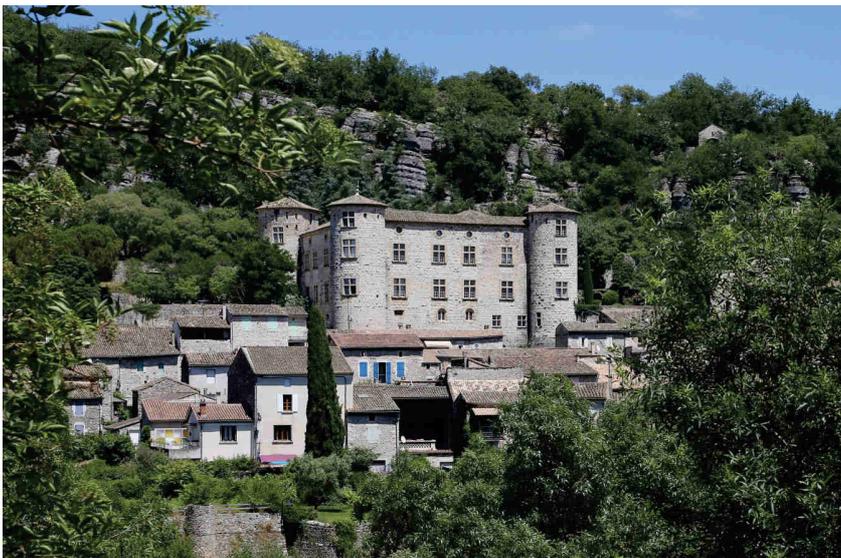
Un grand merci à Thomas et Marc pour leur pédagogie et transmettre leur retour d'expérience pour que chacun de nous puisse aider au mieux nos concitoyens en cas d'accident. Ils ont créé leur association pour former le maximum de personnes qui soient des relais vitaux en attendant les secours particulièrement en milieu rural.

Entraide et Solidarité

Séjour en Ardèche du 10 au 14 juin 2024

par Michèle Corriol, photos : Philippe Marsault

Nous étions 25 à prendre le car Sumian au départ de Manosque jusqu'à notre village de vacances, face au village de Vogüé, classé comme l'un des « plus beaux villages de France ».



Jusque là l'Ardèche me semblait être une campagne sauvage, aride et peu peuplée... Notre séjour en centre de vacances faisait face aux falaises du début des gorges de l'Ardèche. C'est bien de gorges dont il faut parler : la route est étroite, la rivière est tout au fond et parfois, il nous est arrivé de croiser un autre car... Quelle émotion ! Il me semblait à chaque fois que notre chauffeur Verma, apparemment calme et serein, faisait un exploit ! Cela tout tranquillement Nous avons apprécié sa conduite remarquable.

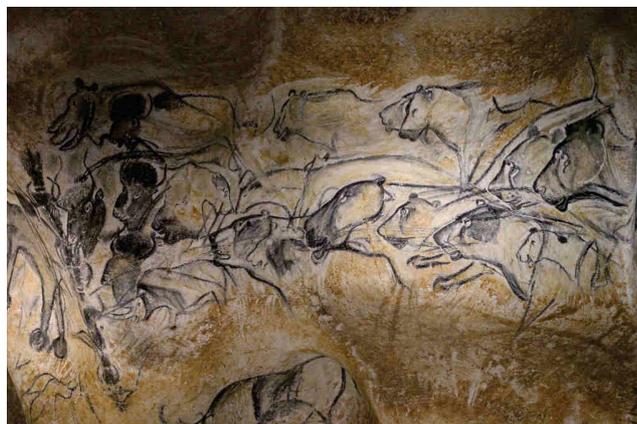
L'Ardèche a été pendant longtemps une région active, les villages sont encore très bien conservés et semblent encore très actifs... Et puis, le train n'a plus circulé, la voiture est devenue le principal moyen de déplacement. Les villages sont toujours bien entretenus mais en dehors des vacances, ils sont bien calmes, cela leur permet de garder leur cachet, leur authenticité !!



Au cours de nos petits voyages, nous avons bien sûr aperçu le fameux pont d'Arc, celui qu'on voit si souvent sur les calendriers de la poste ! C'est une arche de 54 m de hauteur et de 64 m de large, située à l'entrée des gorges de l'Ardèche, creusée par la rivière Ardèche dans le plateau calcaire. Des parcours de canoë permettent de passer sous le Pont d'Arc, par la rivière.

Puis nous avons découvert la grotte Chauvet inscrite au patrimoine mondial de l'Unesco. C'est une merveille ! Il faut imaginer les premières personnes qui ont entr'aperçu ce joyau dont les dessins d'une qualité exceptionnelle datés de 36 000 ans. Accompagnés d'un guide, nous découvrons les 27 panneaux et les centaines d'animaux représentés peints à l'ocre rouge, gravés au silex, tracés au doigt ou au fusain.

Puis nous arrivons après un parcours de 250 m dans la salle du fond et nous sommes face au grand panneau des lions, chef d'œuvre de maîtrise et d'innovation de 12 m de long. Nous en restons bouche bée !



Séjour en Ardèche du 10 au 14 juin 2024

par Michèle Corriol, photos : Philippe Marsault

Autre merveille : l'aven d'Ornac, dont l'histoire a commencé il y a plus de 100 millions d'années. C'est une



véritable cathédrale souterraine découverte en 1935 par hasard par Robert de Joly, la première salle porte son nom. 7000m² de stalagmites et stalactites diverses et variées, elles sont partout, sous des plafonds de plus de 30m de hauteur. Puis nous sommes dans la salle du chaos qui nous dévoile le patient travail de l'eau qui a sculpté la roche. Et enfin la salle rouge où se trouve la galerie originelle creusée de la rivière souterraine il y a 5 millions d'années. C'est là qu'a lieu le spectacle son et lumière final qui nous permet d'apprécier le décor de cette salle grandiose. L'aven d'Ornac est un spectacle à couper le souffle et le terme de « cathédrale souterraine » n'est pas usurpé et les mots ne sont pas trop forts !

La maison de Jean Ferrat nous a permis de voir son piano son bureau, sa bibliothèque. C'est toujours émouvant de voir le quotidien d'un artiste célèbre.

Autre découverte : le ver à soie, son cycle de vie de l'œuf jusqu'à l'envol du papillon.



Au 19^{ème} siècle les habitants de l'Ardèche pratiquaient la sériciculture ou élevage du ver à soie. Ils alimentaient l'industrie de la soie à Lyon, complément non négligeable de revenus. Mais la maladie et la concurrence asiatique ont fait disparaître cette activité. Le château de Roure que nous avons visité rend hommage à cet art installé dans sa magnanerie, endroit où le ver à soie était cultivé. Petit rappel : ce fut aussi l'une des spécialités de la Provence, nous trouvons encore des nombreuses familles qui s'appellent « Magnan » et dans certaines classes des instituteurs élevaient des vers à soie au mois de juin !!

Autre spécialité de l'Ardèche : la culture de la châtaigne. Nous avons donc visité le musée de la châtaigne à Joyeuse, nom du village. Nous avons vu de nombreux outils utilisés pour la culture de la châtaigne jusqu'à la délicieuse crème de marrons et les fameux marrons glacés..



Ce court séjour nous a permis de découvrir une région qui a gardé son authenticité, ses valeurs. Le beau temps a été un acteur de plus pour rendre cette exploration agréable et intéressante.

Pendant cette semaine nous avons été accompagnés par une guide très sympathique et cultivée qui a su partager avec nous son amour pour son pays d'adoption. Pendant les voyages, elle nous a raconté, conté de nombreuses anecdotes. Merci à elle.

Pour terminer je me permets d'avoir une pensée admirative pour notre chauffeur attentionné qui a si bien conduit sur ces routes sinueuses et étroites.

Voyages

Séjour dans le massif du Mont Blanc aux Contamines-Monjoie

par Geneviève Guedeney, Photos de Philippe Marsault

Voici le petit mot que Michel et Renée nous avaient préparé pour l'arrivée de notre groupe de 24 randonneurs :

« Cher(e)s Ami(e)s

C'est avec plaisir que nous nous retrouvons pour randonner à la mesure des forces de chacun, dans le pays du Mont Blanc, région emblématique des Alpes françaises.

Découvrir, s'émerveiller des paysages et de l'histoire de ces montagnes, se laisser guider par Samivel, enfant des Contamines-Monjoie, lieu de notre séjour à l'hôtel « Gai Soleil », tel est notre projet pour ce séjour, à partager en toute amitié.

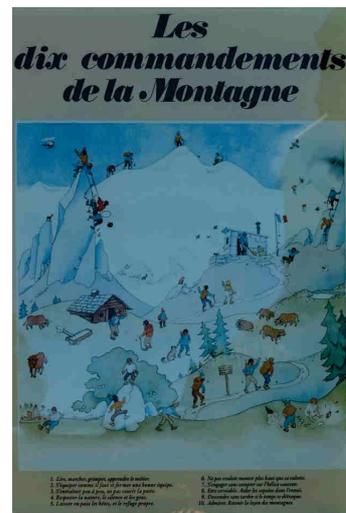
Puisse la météo être au rendez-vous car c'est elle qui guidera chaque jour nos pas.

Bon séjour à Toutes et Tous !! »

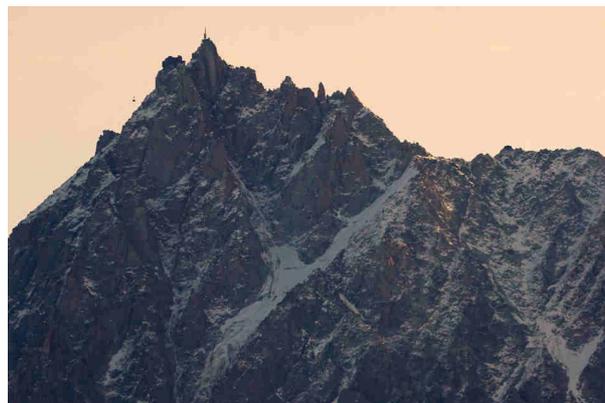
Et la météo fut avec nous ! 5 jours de beau soleil alors que la semaine précédente avait été désastreuse.



Notre première visite a été pour l'église baroque du village et le jardin de Samivel que Michel nous a bien détaillés en fin historien qu'il est. Paul Gayet-Tancrede dit Samivel (1907-1992) est Parisien de naissance et Savoyard d'adoption. Il s'est fait connaître, entre autres, pour ses illustrations sur la montagne. L'affiche ci-contre en est un exemplaire.



Le lendemain cela devint sérieux : le refuge de la Balme, montée régulière sous un soleil éclatant. Le refuge est situé au pied des Aiguilles de la Pennaz (2668m) sur le tour du Mont Blanc.



Pour le 2ème jour, Michel nous dit : « Habillez vous bien, il va faire froid, on monte à 1800m avec le TMB (train du Mont Blanc) depuis Saint Gervais ». C'est au sommet du Prarion que nous piqueniquons sous un soleil éclatant avec une vue époustouflante sur le Mont Blanc, le refuge du Goûter et son dôme !

Randonnées

Séjour dans le massif du Mont Blanc aux Condamines-Monjoie

par Geneviève Guedeney, Photos de Philippe Marsault



Pour la randonnée aux chalets de Miage, émerveillement! C'est dans un magnifique panorama sur les dômes de Miage, ses glaciers, l'aiguille de Bionnassay et le col du Tricot que nous avons pris un repas au refuge de Miage, gîte d'étape du célèbre Tour du Mont Blanc.

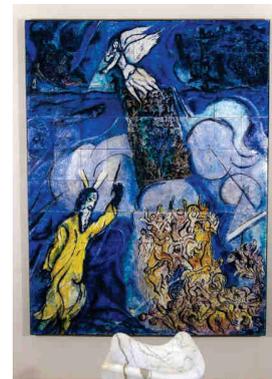


La dernière randonnée nous a emmenés à proximité de Passy Plaine-Joux, en empruntant la passerelle népalaise, au lac Vert dont le nom n'est pas usurpé. Les eaux transparentes permettant de voir l'accumulation des végétaux, des arbres et la présence d'algues bleues, donnent au lac sa couleur bleue émeraude, où le Mont Blanc se reflète.



Après 5 jours sportifs, place à la culture pour la visite de « Notre Dame De Toute Grâce » sur le plateau d'Assy. Fondée par le chanoine Devémy pour la population sanatoriale, elle a été

dessinée par Maurice Novarina et consacrée en 1950. Sur les sollicitations du père dominicain Marie-Alain Couturier, les plus grands maîtres de l'art moderne, Jean Bazaine, Pierre Bonnard, Georges Braque, Marc Chagall, Fernand Léger, Jean Lurçat, Henri Matisse, Germaine Richier, Georges Rouault, Chaim Jacob Lipchitz, Marguerite Huré, Théodore Strawinsky, Carlo Sergio Signori, Adeline Hébert-Stevens ont contribué à son incroyable décoration. Ce monument a été classé au titre des Monuments historiques en 2004 et labélisé Patrimoine du XXème siècle.



Dans le chœur tapisserie de Jean Lurçat
Notre dame des 7 douleurs de Adeline Hébert-Stevens
Le passage de la mer rouge et les fonts baptismaux de Chagall

Sur ce plateau, il y avait de nombreux sanatoriums, les conditions (soleil, bon air ...) étant réunies pour favoriser la guérison des personnes atteintes de tuberculose avant la découverte de traitements antibiotiques. Beaucoup se souviennent de la catastrophe du plateau d'Assy le 16 avril 1970. Un glissement de terrain, le plus meurtrier survenu en France, provoqua la destruction partielle du sanatorium du Roc des Fiz, entraînant la mort de 71 personnes dont 56 enfants. C'est à partir de ce moment là qu'a été mise en place une politique de prévention des risques naturels. Un grand merci à Michel et Renée, pour leur travail de préparation, de reconnaissance des parcours et pour nous avoir fait découvrir ou redécouvrir ces merveilleux paysages avec une météo au top !

Randonnées

Rappel Historique :

Le **25 mai 1720**, le **Grand-Saint-Antoine**, un bateau en provenance du Levant (Syrie) accoste à Marseille. À son bord, des étoffes, mais aussi une maladie – la peste – qui a déjà tué plusieurs marins. En l'espace de quelques semaines, la maladie se propage à Marseille (40 000 décès sur 90 000 habitants). Elle continue ses ravages le long du littoral jusqu'à Toulon, puis s'infiltrer à l'intérieur des terres : Arles, Tarascon, Pertuis, Cucuron et Apt.

Le **Comtat Venaissin** est un ancien Etat pontificat fondé au Moyen-Age en 1274 et totalement dissous le 14 septembre 1791. Il comprenait 80 communes actuelles : 80% dans le Vaucluse et 20% dans la Drôme. Exemples : Bonnieux, Cavaillon, Carpentras, Avignon, Bollène, Valréas, Bédoin, Caderousse, etc. **Cabrières d'Avignon** se nommait **Cabrières du Comtat**.

Le roi de France était le jeune Louis XV.

Devant la peste, le Comtat s'enferme :

Le 21 août 1720, mise en place d'une 1^{ère} ligne sanitaire sur la Durance.

Le 25 septembre 1720, la peste est à Apt.

Le 14 février 1721, à Mazan, la France et le Comtat décident d'une 2^{ème} ligne sanitaire pour protéger le Comtat : une muraille de pierre sèche de 2 m de haut, sur 27 km.

500 hommes l'érigent entre mars et juillet 1721 et 1000 autres le gardèrent. Ils avaient l'ordre de tirer sur toute personne franchissant le mur ! On peut observer les guérites tout le long du mur (38 au total, 37 côté France et 1 côté comtat Venaissin).

La peste à Avignon :

Le 17 août 1721, la peste est à Avignon et se propage vers l'Est.

Les troupes du roi de France remplacent les troupes pontificales le long du mur. Le Comtat qui avait pris en charge la construction du mur, n'en a assumé la garde que pendant quelques mois.

Ils resserrent une 3^{ème} ligne sanitaire mobile autour d'Avignon et des villes infestées.



Fin de la peste :

Après environ 100 000 morts (25% des habitants en Provence), la maladie s'éteint en janvier 1723 et le mur est abandonné.

Le 31 janvier 1723, toutes les lignes sanitaires sont levées et les cloches des églises sonnent la délivrance.

Aujourd'hui inscrit au titre des Monuments historiques, le Mur de la Peste fait régulièrement l'objet de campagnes de restauration.

Commentaire : 200 ans avant l'épisode du Covid 19, sans « conseil scientifique », il est remarquable de noter que les mesures sanitaires prises à l'époque démontraient une volonté de protéger les populations et freiner la maladie, même si le résultat n'a pas été celui espéré.

Description de la randonnée

Le départ est le parking derrière la mairie de Cabrières d'Avignon.

On monte dans le joli village dans la direction du château médiéval. De **petits écriteaux** vous indiquent déjà le mur de la peste.



Dortoir – Réfectoire ?

On prolonge toujours plein Nord pour arriver au point haut, au carrefour des GR6 et GR97. **Lauzas Sud** (km 6,6 – altitude 615 m).

Le pique-nique se fera proche de cet endroit.



Episode précédent :

« En ce lieu de Cabrières du Comtat (Cabrières d'Avignon), les 19 et 20 avril 1545, les troupes du Roi (François 1^{er}) et les mercenaires du Pape, dirigés par Maynier d'Oppède, s'unirent pour exécuter les populations vaudoises du Luberon ».

On monte sur 1 km le petit chemin pierreux de Muscadelle, pour rejoindre le **carrefour du Mur de la Peste** où 3 tables d'informations historiques sont à disposition des randonneurs (altitude 216 m).

Puis on tourne à droite pour cheminer le long du mur en direction globale Nord et en suivant le marquage **Rouge et Jaune** du GRP® Sentier Historique du Mur de la Peste.



Daniel & Hélène Parrat, Joëlle et Jacques Avilès, Claude Verdier, Jacques Royer, Patrick Michaille, Marie-Thérèse Cabrillat

Belle vue sur les Alpilles, le Luberon, la Sainte-victoire par la combe de Lourmarin et Gordes.

On tourne à gauche, au carrefour, et on entame la descente de 500 m sur 4,8 km dans le **vallon de la Grande Plaine** par un chemin pierreux.

Par endroit le vallon de la Grande Plaine ressemble à un canyon avec des parois rocheuses très hautes.

On rejoint plus loin la **Piste de Pouraque** (km 2 – altitude 313 m) au **carrefour de la Citerne**.

A partir de là on fera une boucle d'environ 12 km pour revenir au carrefour de la citerne.

On tourne à droite en longeant, en montée, le Mur de la Peste.

Le long du Mur de la Peste

par Alain Berjon

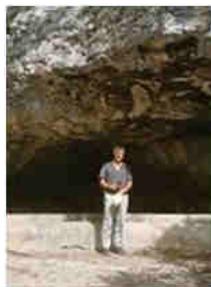


Au carrefour avec une balise nommée « Valette » – altitude 166 m, les panneaux indiquent Cabrières d'Avignon à 3,4 km et le vallon d'Esperacon à 1 km. On tourne à gauche sur les GR6 et GR97 balisés Rouge et Blanc et on continue de monter sur environ 200 m de dénivelé pour atteindre le carrefour du Mur de la Peste passé à l'aller, au carrefour de la citerne – Altitude 313 m. On traverse et reprend en face le sentier du GRP® en descente le long du Mur de la Peste.

Au détour d'un virage, dans la descente, on aperçoit la Fontaine de Oule (km 9,9 - alt. 338 m). C'est une résurgence du même type que celle de la Fontaine de Vaucluse. Il n'y avait pas d'eau, car la période favorable est plutôt le printemps.



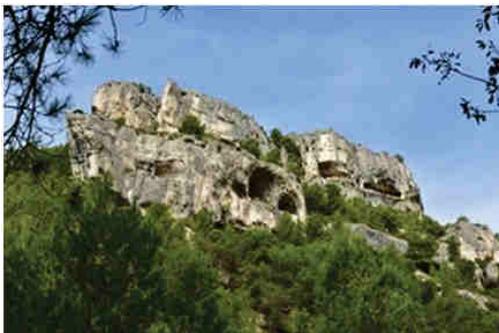
La Fontaine de Oule



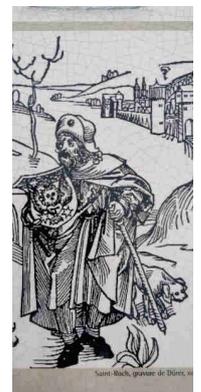
Daniel Parrat devant le déversoir



On revient, par le chemin inverse, au parking de la mairie de Cabrières-d'Avignon.



En bas de la descente, on débouche au carrefour de la route D100a au panneau de randonnée le Font de l'Oule (km 11,4 – altitude 116 m), à 1 km de la Fontaine de Vaucluse.



Borne

Saint Roch



En résumé, une très belle randonnée qui allie histoire locale et beaux paysages.

Randonnées

« Les Açores : San Miguel – Mai 2024 »

par Gilbert Arène



C'est dans les Cinque Terre (Italie) en septembre 2016 que fut organisé par Christian FOURCADE le premier séjour de randonnées en dehors du périmètre national. Depuis cette époque, tous les voyages ont été organisés par SUD EVASION et si cette année nous avons retenu VTF, ce n'est pas que le précédent avait démerité, bien au contraire, mais que ce dernier nous permet de bénéficier de la participation ACAS. Ce choix a été judicieux puisque les 28 participants ont été

pleinement satisfaits de la prestation de ce nouveau voyageur.

Comme d'habitude, l'encadrement par deux guides nous a permis de faire deux groupes de randonneurs dont l'un plus expérimenté pour des circuits de plus de 10km et de plus de 500 m de dénivelé positive et l'autre de difficulté intermédiaire ne nécessitant pas d'aptitude particulière à la marche. Il nous a été ainsi permis de découvrir les beautés des paysages de l'île, mais aussi de connaître la faune et la flore ainsi que son histoire tant les guides étaient bien documentés.

Notre hébergement dans la cité principale de l'île : Ponta Delgada en hôtel 4* a été bien apprécié tant pour son confort que pour sa situation. Ainsi, nous avons la possibilité de finir agréablement les journées par une balade en ville, mais aussi d'offrir à ceux qui ne prenaient pas part aux randonnées de pouvoir faire du tourisme.

Une autre particularité de ce voyage est qu'il a réuni pour la première fois des participants des autres sections de notre association. Ainsi trois couples sont venus de Marcoule, un de Grenoble et un autre du Cesta. Avant de vous faire partager en images les splendeurs et particularités de cette île, j'aurais voulu ajouter que les durées de transits de 6 à 8 heures des vols à Lisbonne, à l'aller comme au retour, nous ont permis de rajouter au programme une petite escapade dans cette ville.

À l'heure où vous lirez ces quelques lignes, sachez que notre prochain voyage en 2025 a été fixé du 22 au 28 septembre en Galice (Espagne) et que les réservations sont maintenant complètes.



Sete Cidades : « Vista do Rei » et « Lagoa do Fogo » : Le spectacle grandiose des caldeiras



« Terra Nostra » Jardin à végétation luxuriante et bain en eau sulfurée à 36°C

Les voyages de Randonnées



Bien que très modeste, culture de l'ananas et plantation de thé entre autres.



La ville principale « Ponta Delgada » : des fleurs de partout et des édifices majestueux



Le groupe.....



Les voyages de Randonnées

GAENA : Le site du GAENA (www.https://www.energethique.com/) ouvre sur un nouveau numéro de la Lettre du GAENA avec pour titre :

« **La filière française de réacteurs RNR-Na** ».

Effectivement, après l'arrêt du programme ASTRID, les experts craignent qu'avant la fin du siècle, il soit difficile de s'approvisionner en uranium-235, le seul isotope fissile qu'on trouve dans la nature, tandis qu'une filière au plutonium, alimentée en uranium-238 dont la France détient de l'ordre de 300.000 tonnes, permettrait d'alimenter le parc nucléaire français pendant plusieurs siècles !

Deux ouvrages sont parus récemment : l'un, plus scientifique, de **Dominique Grenèche**, qui a collaboré au GAENA :

« **Les réacteurs surgénérateurs : pourquoi ? Comment ? quand ?** »

(<https://www.leboncoin.fr/ad/livres/2856632138/>),

et un autre, plus technique de **Joël Guidez**, ancien de Cadarache et de Phénix :

« **Les réacteurs rapides, le nucléaire du futur** »

(<https://laboutique.edpsciences.fr/produit/1428/9782759835997/lles-reacteurs-rapides>).

Rappelons que le GAENA recherche toujours des collaborateurs, en particulier des retraités de Cadarache, qui ont gardé la mémoire des années passées sur la conception des réacteurs.

Sfen Provence : Pour une première fois, le 10 octobre, une conférence s'est tenue à l'INSTN, afin de permettre aux

étudiants d'y assister, ainsi qu'aux personnes de la Vallée de la Durance.

Le thème présenté était « *Les nouveaux petits réacteurs OTRERA* », réacteurs à neutrons rapides refroidis au sodium de 180 MWth – 110MWé.

La présentation est accessible sur le site Sfen Provence :

<https://provence.sfen-regions.org/evenement/vers-une-economie-decarbonee-le-pouvoir-innovant-des-reacteurs-ottera/>

La conférence du 5 novembre à l'ENSAM par des dirigeants de Tractebel était intitulée « *La Belgique, au carrefour de l'Energie Nucléaire en Europe : histoire, contexte actuel et perspectives* ». Il était intéressant de voir comment ce pays, qui avait prévu de démanteler l'ensemble de ses 7 réacteurs, a pu en sauver deux pour prolonger leur durée de vie, moyennant des travaux de mise à niveau de sûreté pour respecter les exigences de 3ème génération. La présentation est accessible sur le site Sfen Provence :

<https://provence.sfen-regions.org/evenement/la-belgique-au-carrefour-de-lenergie-nucleaire-en-europe/>

Pour clore l'année, **Joël Guidez** dédicacera son livre à l'occasion de la conférence Sfen Provence prévue le Mercredi 11/12/2024 de 18 à 20 heures à l'Archevêché d'Aix.

(<https://provence.sfen-regions.org/evenement/les-reacteurs-rapides-le-nucleaire-du-futur/>).

L'IRM Iseult - Quelques notions sur le procédé d'obtention du champ magnétique de 11,7 Tesla de l'IRM d'Iseult

par Bernard Gravil

L'IRM pour fonctionner à besoin d'un champ magnétique stable et d'un champ magnétique variable

Pour tous les IRM, le champ magnétique stable est créé par un aimant supraconducteur en Niobium Titane refroidi à très basse température dans un bain d'hélium liquide. Cet alliage devient supraconducteur lorsque sa température est inférieure à 5,7 Kelvin (-267,45°C), (L'hélium liquide à pression atmosphérique a une température d'ébullition de 4,2 K soit -269,3 °C)

Dans son état supraconducteur cet alliage n'oppose plus de résistance au passage du courant électrique (résistance =0) mais comporte des limites de fonctionnement en plus de la température en champ et en courant.

Au-delà d'une certaine valeur de champ magnétique ou de courant l'alliage devient un très mauvais conducteur électrique on dit qu'il transite, Il faut tout faire pour éviter ce phénomène qui entraîne un fort dégagement d'énergie dans le bain d'hélium liquide qui l'entoure. (Le supraconducteur est toujours doublé par des brins de cuivre pour prendre le relais du courant en cas de transition pour éviter que le supraconducteur ne fonde, compte tenu de sa forte valeur de résistance.)

Si l'on veut faire croître le champ magnétique à une valeur très importante (11.7 T dans le cas de l'aimant d'Iseult) avec une bonne marge de sécurité de fonctionnement il faut abaisser la température de l'aimant le plus possible 1,8 K (-271,3°C), et c'est un

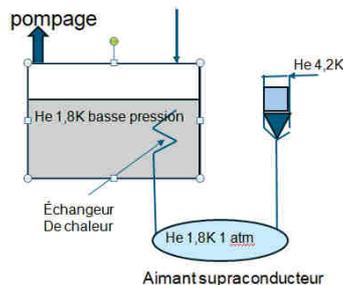
bain d'hélium suprafluide qui est alors utilisé pour refroidir l'aimant.

Cet hélium à 1,8 K est obtenu à partir d'un bain d'hélium liquide à 4,2 K dont on va abaisser la pression et donc sa température par pompage en suivant sa courbe de tension de vapeur.

Après avoir passé un pic de chaleur spécifique à 2,17 K, l'hélium change radicalement de propriété physique (viscosité quasi nulle, conductivité thermique quasi infinie). Propriétés très intéressantes pour extraire la moindre source de chaleur sans évolution de température. Un seul inconvénient le bain est en dépression d'où des problèmes d'isolation électrique (Loi de Pashem).

C'est à Grenoble dans le laboratoire des très basses températures dans les années 1977 que la solution à ce dernier problème a été trouvée en créant un bain secondaire d'hélium suprafluide mais à pression atmosphérique par l'intermédiaire d'échangeur de chaleur. Fig ci-contre

Ce principe de refroidissement a permis de réaliser les aimants supraconducteurs de TORE SUPRA qui fonctionnent depuis 1985 et par la suite la réalisation des aimants du LHC au CERN de Genève.



Le 17 octobre 2024, les anciens sont retournés sur le centre de Cadarache, non pour travailler, mais pour visiter quelques installations. Certains étaient accompagnés de leur conjoint qui pour la première fois découvrait le centre de recherche.

Ce fut donc l'occasion de découvrir un labo de la DRT (Direction de la Recherche Technologique) où on s'active pour mettre au point des biocarburants produits à partir de microalgues et le BIAM (Institut de Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille) où travaillent environ 180 personnes. Pour une grande partie des visiteurs habitués aux installations en lien avec le nucléaire, ce fût l'occasion d'avoir un aperçu d'un autre domaine d'activité sur le site de Cadarache.



Les retraités de l'ARCEA lors de la présentation du BIAM

Après la visite des bâtiments de la biotechnologie, un tour de centre a été effectué avec un arrêt au RJH, Phébus et WEST, ancien Tore Supra. Parmi les retraités, quelques anciens de ces services étaient ravis de compléter les explications fournies par le personnel de la communication du centre.

A l'issue de cette visite, les participants étaient heureux de partager un repas à Saint Paul-Lez-Durance.

APPEL A VOLONTAIRES

Un besoin de plus en plus grandissant se fait sentir pour les adhérents à faible mobilité : une aide à domicile pour un SAV de leurs moyens informatiques ou une ponctuelle mise à niveau sur des sujets précis.

Cette aide pourrait être envisagée via un logiciel « gratuit » de prise en main à distance de l'ordinateur après accord du destinataire; avec visite à domicile si nécessaire.

Vous êtes volontaire pour assurer ponctuellement cette aide :

Vous avez besoin de cette aide :

**Rapprochez-vous de Madame
Claude Verdier (06 23 03 66 17)
ou du secrétariat de la section.**

COMPOSITION du BUREAU ARCEA section de Cadarache

Novembre 2024



<i>NOM – PRENOM</i>	<i>FONCTION</i>		<i>ADRESSE COURRIEL</i>
FORESTIER Frédéric	Président de la section Cadarache - Membre du Conseil d'Administration de l'ARCEA		president@arcea-cadarache.fr
ARENE Gilbert	Vice-président de la section Cadarache - Membre du Conseil d'Administration de l'ARCEA		
GUEDENEY Geneviève	Trésorière		tresorier@arcea-cadarache.fr
FLESIA Christian	Trésorier adjoint		
FLESIA Christian	Secrétaire		contact@arcea-cadarache.fr
CHILETTI Éliane	Secrétaire adjointe		
MARSAULT Philippe	Responsable	Commission Communication - Site WEB	com@arcea-cadarache.fr
BALME Stéphane	Coresponsable		
GIRAUDI-PAURIOL Anna	Responsable	Commission Voyages	voyages@arcea-cadarache.fr
MARSAULT Philippe	Coresponsable		
BERJON Alain	Responsable	Commission Randonnées	randos@arcea-cadarache.fr
MARSAULT Philippe	Coresponsable		
SARROBERT Catherine	Responsable	Commission Activités culturelles et festives	culture@arcea-cadarache.fr
GUEDENEY Geneviève	Coresponsable		
VERDIER Claude	Responsable	Commission Entraide et solidarité	entraide@arcea-cadarache.fr
/	Coresponsable		
MICHAILLE Patrick	Responsable	Commission Ambassadeur de sciences	sciences@arcea-cadarache.fr
GAUTIER Guy-Marie	Coresponsable		

Membre de la Commission Mutuelle de l'ARCEA

Monsieur Bruno Duparay - 06 82 67 82 55 - bruno.duparay@wanadoo.fr

Association des Retraités du Groupe CEA (ARCEA) – Section Cadarache

Adresse postale : CEA/Cadarache - Bât 156 - Porte 017 - 13108 Saint Paul-Lez-Durance

Tél: 04 92 78 41 52 - 06 71 36 43 98 e-mail : arcea.cad@wanadoo.fr

Site WEB : <https://arcea-cadarache.fr/>

Contact site web : webmestre@arcea-cadarache.fr