Edito *par Francis Castets*

Vivre ensemble

Il ne vous aura pas échappé que la communauté humaine regroupée au centre ouest du Paléarctique occidental (communément appelée France) est en train de se choisir un chef de clan. On peut d'ailleurs se demander pourquoi ?

Les vertébrés sociaux, dont l'espèce humaine fait partie, ont de tout temps dû composer entre l'avantage de la vie en collectivité (principalement pour la sécurité) et le désir d'assouvir sans restriction les besoins élémentaires (nourriture, reproduction), ce que l'on pourrait appeler la Liberté.

Chez les Mammifères, les stratégies de vie de groupe sont très différentes qu'il s'agisse de prédateurs ou de proies. Par exemple, les loups (Canis lupus) peuvent très bien vivre seuls, mais lorsqu'il s'agit de transmettre ses gènes, l'avantage de la meute est déterminant pour la réussite de la reproduction. Même si cela demande quelques concessions à la liberté car la vie de groupe n'est facile ni pour les dominants qui doivent toujours veiller à leur position de meneurs, ni pour les dominés qui doivent se soumettre.

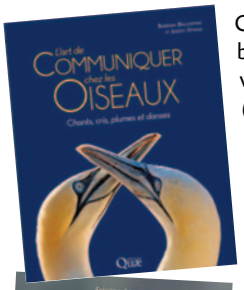
Pour les proies, la situation est toute autre. Etant pour la plupart herbivores, la ressource alimentaire n'est généralement pas un problème. La vie sociale est donc plus lâche, sans réel meneur, les liens familiaux étant suffisants pour le maintien des groupes. Les mâles ne sont vraiment sollicités comme « dominants » que lors de la période de reproduction. Dans ce cas, l'avantage de la vie de groupe est directement lié à la sécurité car une harde d'ongulés est plus difficile à attaquer qu'un individu isolé. L'apparition récente de hardes importantes d'ongulés est aussi reliée à la disparition de leurs prédateurs naturels.

Chez nos amis les oiseaux, le regroupement est, là aussi, souvent associé à un avantage en terme de sécurité (les rapaces se font fermement raccompagner lorsqu'ils s'approchent trop prés d'une colonie). Par contre, le regroupement de nombreux individus implique de fait une plus grande pression sur la ressource alimentaire. En hiver, il n'est pas rare de voir des groupes importants de passereaux cherchant ensemble leur nourriture ; par contre, lorsqu'il s'agit de nourrir les jeunes, la plupart des passereaux choisissent la vie de couple au détriment de la convivialité du vivre ensemble. Inversement, les oiseaux marins nichent en colonies car ce n'est pas la ressource alimentaire qui est limitante (l'océan est vaste) mais les sites de nidification qui ne sont pas extensibles à loisir (malheureusement de nos jours, les ressources halieutiques font aussi cruellement défaut aux oiseaux marins). Donc, même si la cohabitation dans les colonies de Laridés est souvent accompagnée de disputes et de cris permanents, les oiseaux marins s'en accommodent plutôt bien.

Encore une fois, il est remarquable de constater que les animaux se sont parfaitement adaptés au vivre ensemble lorsque cela procure un bénéfice, sachant avec harmonie mener des stratégies de groupe tout en préservant leur liberté individuelle.

Serons-nous capables nous aussi de faire les bons choix dans nos stratégies de vie en société. Benjamin Franklin (1706-1790) avait à son époque employé une formule qui est à mon avis tout a fait d'actualité: "Un peuple prêt à sacrifier un peu de liberté pour un peu de sécurité ne mérite ni l'une ni l'autre, et finit par perdre les deux".

Bibliothèque **Du coté des livres**



C'est la petite bibliothèque de la Chevêche qui vient à vous les bras chargés de livres et de DVD. Riche de 200 documents vous pouvez en emprunter d'une conférence à l'autre (1mois) avec possibilité de prolongation. Bientôt l'ensemble sera mis sur le site de la Chevêche dans la rubrique livres.

Trois listes sont proposées :

- la première par thèmes (classification Dewey).
- la deuxième par ordre de parution.
- la troisième : les DVD.

Parmi les Vertébrés, les Oiseaux y tiennent évidemment une place de choix mais vous trouverez également des ouvrages se rapportant à la Botanique et quelques-uns à la Géologie.

Pour terminer je vous "livre" ces quelques vers de Ronsard légèrement modifiés :

"LISEZ si m'en croyez n'attendez à demain
cueillez dès aujourd'hui les LIVRES de la vie."

Marie-Thérèse Cordier

Agenda

Réunions

Samedi 5 mars 2022
Cerveau et comportement chez les oiseaux
Par Yves Gahéry

Samedi 23 avril 2022
200 ans d'observation des papillons de jour dans les Bouches du Rhône
Par Stéphane Bence et Sonia Richaud - CEN PACA

Sorties

Dimanche 6 mars 2022
Chant de passereaux en Sainte-Baume
Matinée Sortie guidée par un guide du parc
Inscription : 06 03 61 23 96

Dimanche 24 avril 2022
Découverte des papillons de nos collines à Font de Mai
Sortie guidée par Stéphane Bence et Sonia Richaud - CEN PACA
Inscriptions : 07 82 46 32 30

Attention le passe sanitaire est obligatoire pour assister aux conférences et pour le covoiturage.

Week-end du 4, 5 et 6 juin 2022

Pour le week-end de la Pentecôte une sortie dans les Cévennes est prévue.

Le samedi 4 juin : les gorges de la Jonte, pour voir les vautours fauves.

Le dimanche : randonnée dans les Cévennes avec un guide naturaliste.

Le lundi balade autour du gite et retour.

L'hébergement se fera dans un gite d'étape **"La Croisette en Cévennes"** à Barre-les-Cévennes.

Coût 100 euros par personne pour les 2 nuits en demi pension.

Réservation obligatoire avant fin mars. Un acompte de 50 euros sera demandé.

Les Ailes de Provence **Escale à Luminy**

© Claude Agnès

Au mois de février, l'exposition "Les Ailes de Provence" a fait escale dans l'enceinte du campus universitaire de Luminy, plus précisément à l'Hexagone, un superbe bâtiment accueillant un amphithéâtre, des salles de travail, la Bibliothèque universitaire... et la cafétéria. Un bâtiment ouvert au grand public et animé par une équipe particulièrement dynamique et enthousiaste.

Pour ce public particulier (le campus compte quelque 10 000 étudiants dont bon nombre de scientifiques) nous avons choisi de privilégier les espèces facilement observables à partir du campus lui-même ou inféodées au massif, au littoral et aux iles proches, en réalité l'essentiel du Parc des Calanques. Un volet, bien sûr, étant réservé aux espèces en danger, puisque l'objectif de notre exposition est, non seulement, de

© Claude Agnès

faire découvrir et admirer la richesse aviaire de notre région mais surtout d'attirer l'attention sur sa fragilité.

Au total, 79 photos ont été exposées avec, comme à chaque fois, une notice de présentation de l'espèce.

Le mercredi 2, notre ami Fabien Madeuf nous a régalé d'une remarquable conférence (images et sons, s'il vous plait !) sur les oiseaux de l'exposition et les espèces en danger. En revanche, la sortie d'observation, initialement prévue en fin d'après-midi, a dû être annulée en raison du vent violent, et remplacée, en dernière minute, par une visite guidée de l'exposition, suivie par une poignée d'étudiants curieux et visiblement passionnés.

Au final, cette installation dans un cadre universitaire, une première pour la Chevêche, s'avère très positive puisque les responsables de l'Hexagone, eux-mêmes, nous ont proposé de renouveler l'expérience.

Décidemment, "Les Ailes de Provence" sont loin d'avoir achevé leur migration...

Michel Raphaël

© Claude Agnès

© Claude Agnès

Sensibilisation **Les Oiseaux des jardins s'offrent au public**

Une action répétitive engendre parfois l'habitude, la routine et l'ennui, parfois, au contraire, l'innovation. Ainsi de notre fiche de reconnaissance des oiseaux du jardin.

Depuis plusieurs années, La Chevêche propose à ses adhérents de contribuer à un recensement des oiseaux habitués des jardins. En période hivernale, il s'agit d'observer et de compter les visiteurs des mangeoires et abreuvoirs. Pour faciliter le travail de reconnaissance une fiche a été éditée, que vous connaissez bien, présentant le portrait de 28 de nos visiteurs les plus assidus.

C'est de cette petite fiche qu'est née, lors de notre dernier CA, une idée qui nous a bien plu : en faire un outil grand public de sensibilisation à la beauté de la Nature.

Sitôt dit, sitôt fait, la fiche est devenue un panneau rigide de 50 centimètres de large sur 70 de hauteur.

Il sera offert à tous les établissements publics qui en feront la demande. Organismes d'État, régionaux ou départementaux, écoles, hôpitaux... En réalité tous les établissements ouverts à la population et relevant de la fonction publique.

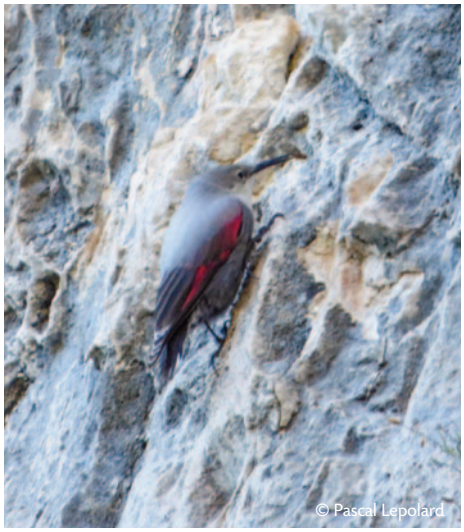
Après tout, puisque nos ressources proviennent en très grande partie d'une subvention du Conseil départemental, il nous semble naturel, qu'en retour, nous fassions bénéficier les services relevant de l'État ou des territoires du produit de notre travail.

Une démarche, en outre, en parfaite cohérence avec l'une de nos missions qui est de sensibiliser le plus grand nombre à la beauté, la diversité... et la fragilité de la Nature. Des oiseaux en particulier.

Aussi, n'hésitez pas à nous signaler les établissements de votre connaissance qui pourraient être intéressés par cette initiative, sachant que pour les structures relevant de la fonction publique la gratuité est assurée. Pour les autres types d'organismes une contribution leur sera demandée pour couvrir les frais d'édition.

Michel Raphaël

Massif du Garlaban **L'oiseau papillon**


© Pascal Lepolard

© Pascal Lepolard

Je suis l'oiseau papillon, c'est du moins sous ce terme que certains me désignent, mais on m'appelle aussi Tichodrome échelette. Puisqu'il a fallu me classer : j'appartiens à l'ordre des Passériformes et ma famille est celle des Tichodromidés, mon genre Tichodroma et mon espèce : muraria. A noter que je suis le seul représentant de ma famille, et que les ornithologues de tous poils apprécient de me tirer le portrait pour ma livrée grise et rouge et mon long bec fin et légèrement courbe. Etant de régime insectivore, c'est grâce à lui que je peux fouiller dans les crevasses des parois pour en extraire toutes sortes d'insectes/arthropodes/invertébrés car il est vrai que je suis plutôt montagnard et que j'adore faire l'acrobate sur les parois escarpées, les falaises et les gorges entre 400 et 2500 m d'altitude. Cherchez bien : si je ne bouge pas, grâce à mon homochromie je suis pratiquement invisible mais dès que je me déplace, observez mes ailes rouge carmin avec leurs taches blanches au bout, et que j'ouvre par saccades. J'ai également ma foi de belles taches blanches sur ma queue. Je ne suis pas bien gros 17 cm environ pour un poids de 15 à 20 g, mon envergure de 25 à 27 cm, mon vol est onduleux, hésitant et irrégulier un peu comme un papillon. On me qualifie de migrateur partiel, il est vrai que j'adore les Alpes (mais également les reliefs pyrénéens, et l'on peut également me retrouver en très petit nombre dans le Massif- Central et le Jura), mais en hiver je prends villégiature dans le sud, et en Provence il sera possible de me rencontrer au hasard de vos promenades dans les massifs (cherchez de préférence sur les versants à l'ombre, il est bien plus facile d'y surprendre ma pitance). Mes pattes me permettent de bien m'agripper sur les parois et d'y "marcher", mais je progresse également par petits bonds. Je prospecte les falaises, et arrivé en haut je me laisse tomber jusqu'en bas pour recommencer mon ascension, mais je sais aussi utiliser les courants thermiques pour visiter les parties les plus élevées.

Je ne suis qu'un visiteur d'hiver aussi dois-je m'en retourner vers les Alpes pour m'y reproduire, mes premières parades ont lieu généralement fin mars, l'essentiel des pontes ayant lieu au mois de mai, mon nid est installé dans une fissure, construit par la femelle seule qui transporte les matériaux, le nid est assez volumineux mais peu profond, fait de mousses, lichens et il est bien isolé avec un matelas de matériaux d'origine animale (crins, brins de laine, plumes) ; la ponte (3 ou 4 œufs) couvés par la femelle seule, le mâle ravitaille pendant ce temps, l' incubation est de +/- 20 jours, et les poussins sont nourris par les 2 parents pendant 20 à 30 jours. Les jeunes restent peu de temps avec les parents et dès fin juillet les tichodromes deviennent solitaires et se dispersent. Les parents veillent sur leur territoire et les chassent, cette période permet d'apercevoir des jeunes à des altitudes élevées (observation au Mont Rose frontière Italo/Suisse à 4500 m d'altitude). Du fait de son habitat, peu de prédateurs, peut être les rapaces. Les effectifs sont assez mal connus, et difficiles à estimer compte tenu de la discrétion de l'espèce, mais il semblerait qu'elle ne paraisse pas menacée, précisons qu'elle est strictement protégée.

A vos jumelles et longues vues pour observer ce charmant petit montagnard.

Pascal Lepolard

Sortie Camargue **Du Fangassier au domaine de La Palissade**

Rendez-vous à 8 heures au bac de Barcarin pour les vingt adhérents de La Chevêche. La journée s'annonçait ensoleillée, fraiche et peu ventée.

8 h 30 : traversée du Rhône puis direction l'Étang du Fangassier où Christophe notre guide naturaliste nous attend. Dès le départ, de nombreuses Grues cendrées de part et d'autre de la route et malheureusement pas le temps de s'arrêter pour les observer. Ponctualité oblige !

© Lydie de Monchy

9 h : retrouvailles, rencontre, discussion sur l'organisation. Le guide commence par l'histoire de la Camargue : l'origine du mot Camargue viendrait de CA-MAR (champs couverts d'eau en provençal) ou de CAMARS nom du sénateur, grand propriétaire terrien d'Arles.

Il nous apprend comment, au fil des siècles, le bras du Rhône a été détourné de son lit.

Entre deux observations, il nous décrit la diversité de la faune et de la flore sauvages due à l'influence des eaux, douces du Rhône et salées de la mer, sur la formation des marais et des écosystèmes qui en découlent.

Il nous parle de la culture du riz et de l'exploitation du sel, de l'utilisation de la Soude commune des sansouïres pour la fabrication du savon de Marseille. Captivant !

Il nous informe des différentes mesures de protection mises en place, comme la création de la réserve botanique et zoologique ou la gestion de l'eau entre le Rhône et les marais, il nous explique les milieux et les paysages variés des marais (sansouires, lagunes, ripisylves du Rhône, salicornes refuges des canards, des hérons ou des limicoles).

Si Christophe n'est pas un spécialiste des oiseaux, il est une vraie mine de connaissances sur la Camargue.

Mais la richesse ornithologique de cet espace naturellement discret nous recentre vite sur les oiseaux. Arrêt pour observation des flamants roses, oiseau mythique de Camargue dont Christophe nous révèle tous les secrets : l'origine de sa couleur rose, son alimentation, sa reproduction et même, depuis quelques années, les raisons de son déplacement de l'îlot du Fangassier vers la Camargue gardoise pour nidifier.

12 h : pause repas au Domaine de la Palissade. L'après-midi, petite marche pour nous rendre aux affûts où beaucoup d'espèces d'oiseaux d'eau nous attendaient : la Mouette rieuse, le Chevalier gambette, le Courlis cendré, le Tadorne de Belon, le Canard pilet, le Bécasseau variable, le Pluvier argenté, le Chevalier aboyeur, le Cygne tuberculé, le Héron cendré, le Canard colvert, le Grand Cormoran, sternes, goélands, etc., plus d'une trentaine d'espèces vues ou entendues.

Ce fut une journée riche dans un milieu remarquable, remplie d'une succession d'observations, de partage de connaissances, de découvertes avec un guide naturaliste d'exception.

Lydie de Monchy

Sortie Géologie **Plateau de Siou Blanc (région de Signes)**

Une partie du groupe
© Claude Jeannès

L'histoire de la Provence lue dans ses paysages et balade en relief karstique

Emmenés par Charles Coulier, ce dimanche 5 décembre, nous sommes une bonne douzaine emmitouflés sous nos bonnets mais aussi réchauffés par un beau soleil, pour découvrir la géologie de l'Est du plateau de Siou-Blanc.

En guise de préambule, avec le million d'années comme unité, la géologie a le mérite de nous rappeler qu'on est, humains, bien peu de choses !!!
Alors, nous musardons un peu : c'est dimanche ! Nous savourons les très beaux paysages parcourus : sous une magnifique forêt de chênes, sur des lapiez, en haut du Grand Cap avec un panorama très dégagé à 360° : des îles de Hyères à la Ciotat en passant par les Alpes enneigées et la Sainte Baume... Nous croisons quelques champignons, entendons le Grand Corbeau, admirons un vol statique du Faucon crécerelle... Nous découvrons des témoignages des activités des anciens dans cette région : une citerne recouverte de dalles de pierre, une charbonnière, des carrières, des stèles à la mémoire des résistants qui ont œuvré dans ce plateau au péril de leurs vies...

Mais nous ne perdons jamais de vue l'objectif de cette belle balade : illustrer sur le terrain les grandes étapes de l'histoire géologique de la Provence, **une histoire en 3 actes** :

Ère primaire

Une très haute montagne surgit au Sud, dans le cadre de l'orogenèse hercynienne. Il ne nous en reste que les racines, sous la forme des **Maures** et du **Cap Sicié**.

Ère secondaire

Aussitôt érigés, les orogènes sont soumis à l'érosion : une auréole de sédiments détritiques se dépose autour ; c'est la formation de grès rouges.

Attention, imaginez (cela demande un énorme effort !) une paléogéographie de l'ère secondaire extrêmement différente de la géographie actuelle. La mer Méditerranée n'existe pas encore ! Il y a un continent au Sud de la future Provence : Corse et Sardaigne sont encore collées à ce qui deviendra notre littoral méditerranée. Et la mer est... au Nord !

Cette mer accumule des sédiments dans des **bassins sédimentaires : celui de l'Arc au Nord et celui du Beausset plus au Sud**. Ils ont la forme d'assiettes creuses : un coup d'œil sur la carte géologique nous permet de constater que les roches les plus anciennes, les plus profondes, affleurent à la périphérie des bassins.

Les dépôts ne sont pas les mêmes au cours du temps. Au Trias, par exemple, se déposent des argiles et des évaporites (roches issues de l'évaporation : gypse...). C'est au Crétacé, à l'étage barrémien, que se forment les dépôts de mer chaude peu profonde très caractéristiques de Provence : **les calcaires à rudistes** (faciès urgonien). Les rudistes étaient des coquillages bivalves qui ont disparu avec les dinosaures, il y a 65 millions d'années. Les premiers d'entre eux ressemblaient plutôt à de petites huîtres recourbées. Nous avons eu l'occasion de voir une strate qui contenait des millions de ces rudistes, nettement visibles. Au fil de l'évolution, ce groupe a changé de morphologie jusqu'à ressembler, sur la fin, à un cornet de glace avec un couvercle.

Rudiste du crétacé inférieur
© Sandrine Lecocq

Les dépôts varient aussi latéralement, dans l'espace, pour une même période. Dans le bassin de l'Arc, par exemple, il n'y a pas de sédimentation marine au crétacé inférieur : pas de transgression à cette époque dans ce bassin. Il s'y accumule plutôt une sédimentation détritique, d'où la formation des bauxites à partir d'argiles. Exploitées à Mazaugues, on a extrait l'aluminium de ces bauxites à Gardanne, grâce à l'énergie du lignite tiré des mines locales.

Ère tertiaire

Notre région subit les effets secondaires de la formation des Pyrénées puis des Alpes.
A -50 Ma : des écailles, les nappes de charriage, se chevauchent du Sud sur le Nord : les roches déposées au Trias, argiles et évaporites, jouent désormais le rôle de "couches savonnettes" ! Coudon, Faron et Caume sont des écailles de l'unité de Bandol repoussées contre le bassin du Beausset. Aux jonctions, les bordures des bassins se verticalisent. Les charriages sont donc nettement marqués dans le paysage : le Gros Cerveau situe la frontière entre l'unité de Bandol et le bassin du Beausset, l'Etoile et la Sainte-Baume soulignent la limite entre le bassin du Beausset et le bassin de l'Arc.

A -5 Ma, la surrection de ces ensembles les expose à l'érosion.

Panorama en route vers le mont Caume : lapiez au premier plan, îles d'Hyères au loin
© Sandrine Lecocq

Nous avons eu l'occasion d'observer des figures très caractéristiques de la géomorphologie des zones calcaires, quand elles sont fissurées puis corrodées par l'eau dans laquelle le CO_2 s'est dissous. **Le relief karstique comprend des dolines, des lapiez et de nombreux avens** (gouffres) qui font le bonheur des géologues et spéléologues. La cavité la plus profonde de Siou Blanc (l'aven Cyclopibus) permet à l'homme d'atteindre presque 400m de profondeur (-376m exactement),et les circulations d'eau descendent plus bas encore. L'eau circule sous nos pieds par intermittence, après les pluies, dans des drains qui s'organisent comme un réseau hydrographique de surface. Les petits ruisseaux y font... les grandes résurgences, comme celle du Ragas qui alimente le Revest les Eaux, une grande réserve pour l'agglomération toulonnaise.

© Sandrine Lecocq
Dans la citerne

On a donc encore plein de nouvelles balades en perspective pour aller voir de plus près tous les sites évoqués.
Un grand merci, Charles, pour cette journée si conviviale et si riche de découvertes !

Sandrine Lecocq et Charles Coulier

Pour aller plus loin

- *Le tour de France d'un géologue, François Michel, Éditions Delachaux et Nestlé*
- *La géologie des Bouches-du-Rhône, coédition BRGM et département 13*
- *Du delta du Rhône à la rade de Toulon – Guide Géonautique. Georges Bronner, Editions Jeanne Laffitte.*

association loi 1901
Association La Chevêche
Maison de quartier d'Eoures
Place Jean-Baptiste Auffan
Eoures - 13011 Marseille
Téléphone : **07 68 81 37 20**
contact@cheveche.fr
http://www.cheveche.fr
http://facebook.com/LaCheveche

Président : Francis Castets
Vice-Présidente : Valérie Falque
Trésorière : Martine Germer
Secrétaire : Nadine André
Secrétaires adjointes : Claude Gadbin-Henry, Sylviane Blanc, Lydie de Monchy

LA CHEVECHE GROUPE ORNITHOLOGIQUE un chouette regard sur la nature

Rédacteur en chef : Michel Raphaël. **Comité de rédaction :** Nadine André, Olivier Briand, Sylviane Blanc, Francis Castets, Marie-Thérèse Cordier, Valérie Falque, Claude Gadbin-Henry, Martine Germer, Claude Jeannès, Fabien Madeuf, Lydie de Monchy. **Relecture :** Annette Agnès, Michel Raphaël. **Mise en page :** Claude Agnès **Aquarelle :** Gilles Simon-Vermot