



Le mot du président

La mobilité douce pour des déplacements d'avenir

Une fois encore, notre association innove en matière de découverte de la réserve naturelle en organisant des sorties en vélo électrique. Cette expérimentation peut paraître symbolique au regard de la problématique des conséquences de la mobilité sur l'environnement dans le contexte du changement climatique de plus en plus préoccupant.

Néanmoins, il nous est impossible de ne pas montrer l'exemple au reste de la société, qui accepte de financer notre espace protégé en contrepartie d'actions pilotes et démonstratives de conservation de la nature.

Si l'on prend le temps de regarder autour de nous, force est de constater que nous assistons à un rétropédalage sur les questions de mobilité douce ou, dit autrement, à une fuite en avant en matière de mobilité carbonée : doublement de l'autoroute A9 pour augmenter le trafic routier déjà conséquent au Perthus afin d'absorber le développement programmé du transit en provenance du port maritime de Barcelone, construction d'un troisième quai à Port-Vendres pour accueillir des cargos toujours plus gros (un seul bateau émet autant de soufre qu'un million de véhicules), relance de l'aéroport de Rivesaltes et du trafic aérien ultra-local, menace sur la pérennité du train jaune, remise en question de la tarification du bus et du train à 1 € par la nouvelle grande région désormais en charge du transport...

Pourtant, les alertes sur la qualité de l'air et les maladies émergentes affluent de toute la profession médicale et des scientifiques. Les alertes à l'ozone se multiplient. Les conséquences de ce polluant sont directes sur la survie de la strate arborée en raison de la destruction des cellules végétales, qui produisent la chlorophylle et assurent la photosynthèse. Les accidents climatiques alternant sécheresses torrides et inondations violentes se développent à un rythme hautement préoccupant.

Or, de nouvelles technologies existent et permettent de fréquenter la montagne différemment : un petit coup de pédale pour la planète, en quelque sorte.



Philippe Assens
Président

Gorg Estelat :
À la découverte
d'un monde
inconnu.
(Photo A. M.)

La lettre de Soé



Brèves

L'Euprocte en pays catalan : des acquis importants !

Depuis 2011, notre équipe, via la FRNC, anime un projet en faveur d'un amphibien méconnu : l'Euprocte des Pyrénées.

En partenariat avec l'Office national des forêts et bien d'autres structures du département*, l'objectif de cette étude est d'améliorer le recensement des populations des Pyrénées-Orientales et de mieux caractériser les habitats de l'espèce.

En 2011, l'état des lieux ne recensait qu'une trentaine de stations dans le département. Or six ans après le début du projet, ce nombre a doublé !

Par ailleurs, nous étions loin de soupçonner la diversité des habitats occupés par ce joli triton pyrénéen.

La connaissance avance donc et ce projet se poursuit désormais en lien avec le réseau des organismes qui mènent des études semblables ailleurs dans les Pyrénées...

M. M. d'après D. M.



Euprocte des Pyrénées : Une répartition mieux connue (Photo A. M.)

* Partenaires :

le parc naturel régional des Pyrénées catalanes, le Groupement ornithologique du Roussillon, les associations Charles-Flahault, Cercanature et Conature.

Nous vous présentions lors de la précédente lettre de Noé, le projet européen de gestion et mise en réseau des espaces naturels des Pyrénées (GREEN) pour lequel la réserve de Nohèdes est fortement impliquée sur l'axe « amélioration des connaissances et conservation des lacs et des tourbières ». L'un des objectifs est d'ausculter un réseau de lacs, et de constituer un Observatoire de la biodiversité lacustre du massif pyrénéen.



La préparation du matériel (Photo A. M.)

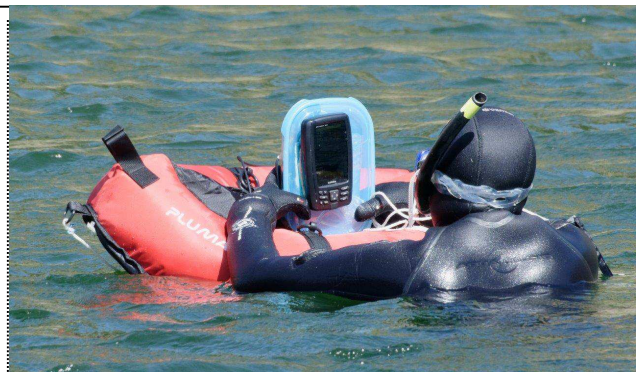
« Candidat » à ce réseau proposé par notre équipe, le *Gorg Estelat* a été sélectionné par les coordinateurs de l'action ! Nous voilà donc prêts à l'explorer dans ses moindres recoins...

Les lacs sont des écosystèmes plutôt méconnus dans la réserve naturelle. S'il est vrai que nous disposons de données de mammifères semi-aquatiques, d'amphibiens, de poissons ou encore de libellules, de nombreux groupes (dont la flore aquatique et la plupart des invertébrés) restaient à inventorier.

Et c'est donc une équipe de choc qui est venue cet été pour mener à bien ces prospections. L'inventaire de certains groupes d'invertébrés aquatiques (coléoptères entre autres), a été assuré par plusieurs entomologistes du Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées ; quant à la flore aquatique et amphibie, ce sont deux botanistes du Conservatoire botanique national pyrénéen qui l'ont passé au peigne fin !



Les sédiments accueillent une faune diversifiée (Photo A. M.)



Les observations localisées par GPS (Photo A. M.)

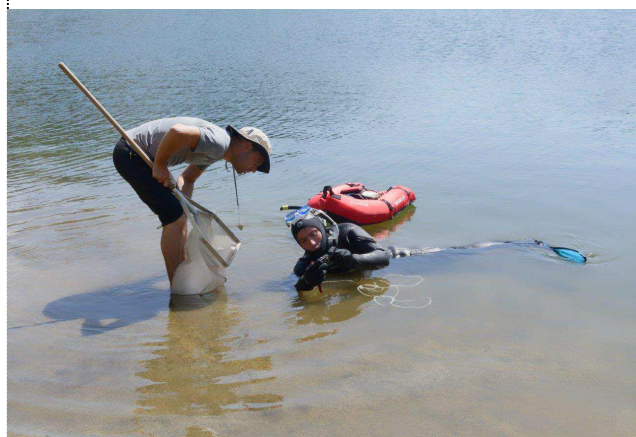
Combinaisons intégrales en néoprène, palmes, masques et tubas : nous n'avions d'ailleurs jamais accueilli des collègues équipés de la sorte ! En effet, la plongée est le moyen le plus performant pour prospector de façon exhaustive la flore des lacs.

Initialement non prévu mais profitant de sa proximité géographique, l'*Estany del Clot* a également fait l'objet de prospections.

Concernant les invertébrés, les analyses sont en cours, mais les lacs de Nohèdes (notamment le *Gorg Estelat*) se sont avérés particulièrement riches et intéressants.

Du côté de la botanique, de belles surprises nous attendaient : pas moins de trois nouvelles espèces végétales ont été découvertes dans la réserve naturelle !

- immergés à plus de deux mètres de profondeur, quelques pieds de Rubanier à feuilles étroites ont été découverts au *Gorg Estelat* ;



Examen d'un échantillon collecté au fond du lac (Photo A. M.)

- le discret Callitriche des marais forme des petites rosettes flottantes qui étaient jusque là passées inaperçues à l'*Estany del Clot* ;
- enfin, cerise sur le gâteau, une rareté à l'échelle des Pyrénées a été découverte au cœur de ce même étang, le Potamot à feuilles graminées.

Cette journée riche en échanges et en découvertes prouve encore l'intérêt du travail en réseau et de la mutualisation des compétences.

M. M.



Brèves

Histoire de la désertification de Nohèdes

Dès sa création en 1987, notre association s'est attachée à recueillir les connaissances du terroir de Nohèdes détenues par ses natifs. Parce que connaître le passé explique le présent et envisage l'avenir.

Ainsi, nous avons précocement produit trois ouvrages : *Évolution réciproque des biocénoses et activités humaines* en 1990, *Toponymie de Nohèdes* en 1992 et *Mémoire de Nohèdes* en 1995.

Aujourd'hui, nous poursuivons notre projet avec ce quatrième titre, qui passionnera toute personne intéressée par Nohèdes, par son histoire et par son environnement.

Il s'agit de la réédition d'une étude réalisée en 1959 par Anne-Marie CAUWET-MARC. Anne-Marie, qui a longtemps siégé à notre conseil d'administration, est une véritable nohédoise. Les informations qu'elle livre ici sont de première main, elles en sont d'autant plus précieuses.

Plaquette de 30 pages, format A4
Participation aux frais : 5,00 € + frais de port 3,00 €

A. M.

Directeur de la publication :
Philippe Assens

Rédaction :

P. Assens, A. Mangeot,
M. Martin, O. Salvador,

Photos & illustrations :

A. Mangeot,
M. Martin, J.-P. Pointier

Relecture

J. Dekker

Pour tout renseignement :
Maison de la Réserve
66500 Nohèdes
Tél. : 04 68 05 22 42

nohedes@espaces-naturels.fr
www.nohedes-nature.org

Les renards luttent contre la maladie de Lyme !

Transmise par certaines espèces de tiques, la borréliose de Lyme progresse. Ses conséquences peuvent être très graves pour l'Homme. Une récente étude menée aux Pays-Bas démontre que plus les renards et autres prédateurs sont présents, moins la pathologie se transmet ! En effet, les rongeurs, principaux repas des tiques, adaptent leur comportement lorsque le risque de rencontre avec un prédateur augmente. Ils raréfient leurs sorties à l'air libre, où leur vulnérabilité est maximale : c'est une question de survie ! Les occasions de transmettre les tiques sont ainsi réduites, limitant par conséquent la fréquence de contamina-



La terreur des rongeurs (Photo A. M.)

Source : Hofmeester TR, Jansen PA et al. 2017 Cascading effects of predator activity on tick-borne disease risk. Proc. R. Soc. B 284: 20170453



Tique gorgée de sang. Une menace de plus en plus inquiétante (Photo A. M.)

tion d'autres mammifères (dont l'Homme). Pour démontrer ce résultat, les chercheurs hollandais ont choisi vingt parcelles forestières d'un hectare présentant des densités de prédateurs différentes. Ils ont installé plusieurs centaines de caméras automatiques, qui ont permis de quantifier la densité des prédateurs. Parallèlement, ils ont collecté les tiques et déterminé leur taux de contamination par la bactérie *Borrelia*, ce qui leur a permis de conclure sur le rôle des prédateurs en la matière. En France, le renard figure encore sur la liste des nuisibles...

A. M.

Peut-on encore boire l'eau des sources ?

La Grande douve (*Fasciola hepatica*) est un ver parasite du foie. Il provoque chez les ruminants des fièvres, de graves lésions internes, affaiblissement et amaigrissement. Il peut également contaminer l'humain.

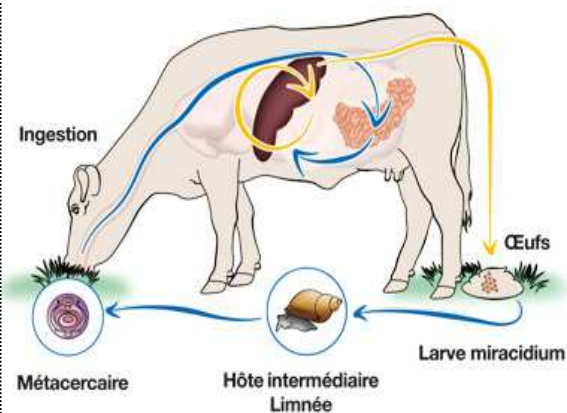
Un mollusque aquatique est indispensable au développement de cette grande douve : il s'agit de la Limnée tronquée (*Galba truncatula*), chez qui pénètre le parasite pour y réaliser une partie de son cycle de vie. Cet « hôte intermédiaire » affectionne les sources, les bords des ruisseaux et les prairies inondées.



La Limnée tronquée, hôte intermédiaire de la Grande douve du foie (Photo : J.-P. Pointier)

J. Langand et J.-P. Pointier, chercheurs à l'Université de Perpignan, entreprennent cette année l'étude de la répartition de la Limnée tronquée et l'analyse du taux d'infestation par la grande douve dans les Pyrénées-Orientales.

Nous les avons accompagné lors de plusieurs prospections dans la réserve naturelle.



Le cycle du parasite (Source : prévention-rentable.fr)

Il s'avère que ce mollusque est très présent à Nohèdes et que les taux d'infestation seraient parmi les plus élevés du département ! Dès parution, les résultats de cette étude seront bien sûr communiqués aux éleveurs.

Peut-on agir ? Oui, une bonne connaissance des zones humides infestées permet d'adapter les modalités de pâturage. En évitant (conduite serrée des troupeaux, installation d'abreuvoirs, mises en défens) on épargne la santé des troupeaux et on peut réduire l'utilisation de vermifuges. Aussi, on préserve les mouillères, réservoirs d'eau et de biodiversité, si précieux mais si sensibles au piétinement. Et on limite les risques de contamination des humains...

Respecter les zones humides : un enjeu écologique, économique et de santé !

M. M.

Le saviez-vous ?

Un Loup absent

Depuis 1996, et avec une certaine régularité jusqu'en 2014, le Loup (*Canis lupus*) de souche italo-alpine est présent sur le massif du Madres-Boucheville.

Or depuis l'hiver 2014-2015, aucun indice attribuable à cette espèce n'y a été détecté. Ainsi, comme le prévoit le protocole national de suivi (deux années complètes sans indice de présence avérée), le classement du massif évolue de *zone de présence permanente* (ZPP) à *zone de présence temporaire* (ZPT).

Pour l'année 2017, c'est le seul massif français qui est ainsi déclassé ! À l'échelle hexagonale, le Loup continue à recoloniser les territoires qu'il a perdu il y a plus d'un siècle.

Le massif du Madres-Boucheville, comme tout l'est des Pyrénées, demeure malgré tout pour cette espèce un front de colonisation en activité. La croissance de l'effectif annuel de Loup en France (20 % en 2017) devrait le confirmer. À vérifier dès l'hiver prochain !

O. S.



Loup y es-tu ? (Photo A. M.)

Un hiver doux, peu neigeux a profité au Faucon pèlerin et au Gypaète barbu. Chez l'Aigle royal, malgré des conditions météorologiques favorables, aucun aiglon n'a pris son envol cette année dans la vallée de Nohèdes. Pour l'ensemble du massif du Madres-Coronat, qui compte trois familles « royales », une seule a pourvu un héritier. Normal ! La forte densité de l'espèce exacerbe la compétition entre les couples, ce qui se traduit par une autorégulation assurant l'équilibre écologique.

Quant à eux, les « pèlerins » et les « barbus » ont eu plus de succès. Deux jeunes à l'envol chez la famille Faucon pèlerin début juin : ils ont égayé les abords du village de Nohèdes par leurs cris et par des vols pleins d'apprentissage. Du côté de la famille « barbu », un jeune plein d'entrain et de caractère a pris son envol comme prévu fin juillet. Durant tout le mois d'août, le jeune apprenti voilier s'est exercé sur la falaise qui l'a vu naître. Il a même dû imposer le respect de son territoire à un gypaète adolescent durant plus de 3 heures. Était-ce une visite de « Gypeto », le grand frère, nostalgique du giron familial ? Nous n'en saurons jamais rien.



La Vautour fauve, prochain candidat à l'installation sur le versant nord du mont Coronat ? (Photo A. M.)

En tout cas, cette belle jeunesse témoigne de la dynamique de population des gypaètes barbus sur le département. Et il nous offre une belle occasion de vous inviter fêter cette dernière naissance samedi 9 décembre 2017 au village de Nohèdes. Au programme, le baptême du jeune oiseau ! Comme le disait Pascal Espeut, maire de Conat et véritable ami de la nature, *donner un nom à quelqu'un, c'est faire un premier pas pour l'aimer*. Ce nom sera issu de vos propositions et sera choisi par les participants lors de la fameuse soirée !

O. S.

Les truites de Nohèdes ne parlent pas le catalan...

La fédération départementale de pêche des Pyrénées-Orientales a réactualisé son plan de gestion, qui a été récemment présenté lors d'un comité de pilotage à Millas. À cette occasion, les résultats d'une très intéressante étude génétique ont été restitués. Déclinaison locale du projet national *Genetrutta*, son objet était de décrire l'origine des populations de truites présentes sur différents sites du département.

Elle révèle que pour chaque population étudiée, les taux des souches locales (Sègre, Tech, Têt et Carança) et des souches domestiques sont très variables. Issues de 10 000 ans de sélection naturelle (depuis la fin des glaciations), les souches locales sont les mieux adaptées aux aléas climatiques et écologiques. Par ailleurs, c'est la diversité génétique qui facilitera l'adaptation de l'espèce aux variations du contexte écologique qui ne manquera pas de se manifester pendant les prochaines décennies.

La situation de la population de truites de la rivière de Nohèdes est plutôt défavorable. Deux des 42 sites échantillonnés dans le



Les truites de Nohèdes sont peu adaptables aux changements (Photo A. M.)

département sont situés à Nohèdes, au *Pla del Mig* et au *Pla del Gorg*. Ils figurent parmi les sept dont le taux d'origine génétique domestique est le plus fort (94 %). Cette population est donc vulnérable aux changements car constituée des souches les moins adaptables.

On peut en déduire aussi que l'espèce devait être absente du haut bassin versant de Nohèdes jusqu'à son introduction avec des souches domestiques. Les progrès de la science révèlent souvent les erreurs du passé...

A. M.