

Point Rouge

La brochure annuelle de l'AAPPMA de Luchon

PIQUE PROPRE

L'opération écocitoyenne

LACS D'ALTITUDE

Toute une histoire

ENDÉMIQUE

Le calotriton

FILS DU SOLEIL

Il est des amitiés fulgurantes. J'ai été le voisin et l'ami d'Olivier Renard. Il rayonnait. J'entends sa voix au timbre voilé; il me disait : « Je suis un homme libre », « La montagne est ma deuxième femme », ou encore : « Que les Pyrénées sont belles ! ». Pour Olivier, pêcheur novice, les parties de pêche en ma compagnie étaient aussi l'occasion de collecter des déchets. « Ma lutte contre la pollution est devenue quasi obsessionnelle ». Il croyait à la théorie du colibri. Je me souviens de nos longues conversations à la grille de mon jardin, des repas entre amis les soirs d'été et des séances d'aquarelle sur les berges du lac d'Aubert ou sur le plateau de Superbagnères. Il avait entrepris la rédaction de ses mémoires. J'ai eu la pimeur de leur lecture. Le but de l'ouvrage : connaître la nature de cette force qui l'habitait et qui le poussait sans cesse à aider autrui. Sa question est restée sans réponse. Y en a-t-il une ? La mort a surpris Olivier dans son canapé alors qu'il y berçait sa petite fille Iloé âgée de 2 mois. Il avait 55 ans.

Daniel Estrade ■

LA DERNIÈRE SORTIE D'OLIVIER RENARD

L'histoire luchonnaise d'Olivier Renard a débuté lors de sa mutation dans la cité thermale en 2007. Le lieutenant quittait alors Chamonix pour prendre la direction du PGHM de Luchon, accompagné de sa famille. Des montagnes pyrénéennes et une ville blottie au pied du Vénasque que le gendarme en 4 ans de commandement apprendra à aimer. Une période durant laquelle les luchonnais vont se familiariser avec la forte personnalité d'Olivier, son sens de l'engagement, son professionnalisme, mais aussi ses qualités humaines : une profonde empathie et une gentillesse à toute épreuve. C'est avec beaucoup de tristesse que les gens du territoire le verront partir en juillet 2011. Une cérémonie au cours de laquelle les 2 hélicoptères de la gendarmerie survoleront l'Hospice de France, un hommage appuyé à un homme qui peinera à achever son discours, tant il est ému. Ce jour là, Olivier fait la promesse de revenir,



© Georges Bartoli

avec l'intention affirmée de s'installer dans la cité thermale, plus tard, lorsqu'il prendrait sa retraite. A Chamonix, il rejoint le groupe de commandement du Centre national d'instruction de ski et d'alpinisme de la Gendarmerie. Puis il intègre l'UCTM, l'Unité de Coordination Technique Montagne, où il va jouer un rôle à l'échelon national cette fois.

Sa carrière de militaire achevée, Olivier revient à Luchon, après avoir acheté et restauré une petite maison, qu'il nommera « Villa Néthou », à deux pas du parc du Casino. Il cultive un cercle amical de plus en plus large et affirmé et ne cesse de s'engager (audit des sentiers du Luchonnais, nettoyage des berges des rivières et du lac d'Oô), s'investissant au sein du Bureau des Guides et de l'Office de la Montagne et menant en parallèle son activité de guide. Il fait découvrir les splendeurs de notre territoire à ses clients, séduits par l'aspect accessible et sécurisant de l'homme de montagne. Olivier était un citoyen engagé, qui n'hésitait pas à râler lorsque les poubelles débordaient et qui rageait passablement des pesanteurs, des obstacles et des lenteurs d'avancement des projets qu'il proposait inlassablement pour impulser notre territoire.

La cité thermale a perdu un ami, un guerrier débonnaire et serein. Nul n'oubliera Olivier Renard, son immense présence, son aspect rugueux souligné par une barbe fournie, aussitôt nié par un sourire lumineux lui montant jusqu'aux yeux. Une vie consacrée à aider et à sauver. Olivier a rejoint la dimension mystique qu'il appréhendait dans l'immensité du ciel et randonne désormais parmi les étoiles.

Véronique Bavencove. Jean-Louis Redonnet ■



UN ARBRE POUR OLIVIER

Lors de l'hommage rendu à Olivier le 12 juin au Pavillon normand, Sandrine, sa femme, avait dit : « Quand vous partirez en randonnée, emmenez s'il vous plaît Olivier avec vous ». Alors, nous avons planté un hêtre rouge à proximité du sentier qui mène au Bous du Vénasque. Un geste symbolique. Les amis d'Olivier pourront ainsi faire halte sur le site avant l'ascension vers les sommets et sa famille venir s'y recueillir.

L'OPÉRATION PIQUE PROPRE

Olivier Renard a été l'initiateur et la cheville ouvrière de l'opération Pique et Ône propres menée en 2018. Il souhaitait poursuivre et amplifier l'opération en 2019. Ce que nous avons fait.

Bilan de l'opération de nettoyage menée sur la Pique le 12 octobre dernier : 4,5 tonnes de déchets enlevés sur un linéaire de 2 km. 90 écocitoyens avaient répondu à l'appel de la société de pêche.

Nous avons récupéré essentiellement de la ferraille, ancrée depuis longtemps dans le lit de la Pique. Le degré de corrosion du métal a permis de la dater, entre 30 et 50 ans. Le faible niveau des eaux a favorisé l'identification des points noirs. La Pique a été passée au crible. Nous avons retiré le volume de 2 containers de déchetterie. Clapiers, rambardes, bidons, grillages, tôles, tambours de machines à laver, cadres de vélos, épaves de mobylettes, bonbonnes d'azote, bâches plastique, moquette, cumulus, etc.

A noter, la quasi absence de bouteilles en plastique ou de vestiges de sacs poubelle : ces déchets flottants sont quotidiennement emportés par le courant et vont polluer l'aval. Ce qui n'a pas empêché les participants sur berge de remplir leurs 50 cabas de détritux, allant de la bobine de fil au film en plastique, en passant par les pots à onguents et autres objets mous non identifiées. Inquietant, l'accumulation de déchets lourds aux abords de la déchetterie.

Nous avons balisé 10 secteurs, du lac de Bاده jusqu'au centre équestre. Les professionnels évoluaient dans l'eau. Un médecin et 2 infirmières étaient présents en cas de blessure ou de malaise. Un responsable de groupe membre de l'AAPPMA encadrait 6 personnes, plus des enfants sous la surveillance de leurs parents. Les personnes actives dans l'eau ont fait passer les déchets aux bénévoles qui les ont entassés en bordure de route. Les bénévoles étaient équipés de sacs et de gants fournis par l'AAPPMA. Un véhicule de la municipalité a fait la navette pour récupérer les « ordures » et les stocker à la déchetterie. Tous les participants se sont retrouvés au Pavillon

Normand à 17 h autour d'un buffet campagnard offert par EDF et Life+ Desman.

Très motivés, les bénévoles ont beaucoup donné. Le maire de Luchon et 3 conseillers municipaux étaient présents. Nous ne pouvons remercier ici tous nos partenaires mais nous nous devons de citer Gite Skioura et H2O-vives sans le raft desquels l'enlèvement de gros volumes sur les secteurs de berge pentus eut été impossible, la mairie pour l'enlèvement des déchets (et ses 2 employés qui ont accepté de sacrifier leur jour de repos pour cette opération), les 5 adhérents de Team River Clean, Intermarché pour la fourniture des cabas et le Bureau des Guides en la personne de Patrick Lagleize.

Regret : alors que la Pique est l'un de leurs terrains de jeux favori, les pêcheurs luchonnais n'ont pas jugé bon de participer.

Seront-ils plus motivés à l'automne 2020, période à laquelle nous renouvellerons l'opération sur la Pique, aval centre équestre, et sur l'Ône, secteurs jardins, où 2 vastes chantiers nous attendent ? ■

« Chacun doit être efficace sur sa zone d'influence »

Jean-Louis Etienne



Stockage à la déchetterie



Secteur 2, aval pont de Juzet



Gabin Dusaussoy, 8 ans, membre actif de l'équipe du Gite Skioura



L'indispensable raft



Vider les petits sacs dans les grands

AAPPMA : ASSOCIATION AGRÉÉE DE PÊCHE ET DE PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

Familial

Le parcours enfants d'Antignac

Accès facile : quittez Luchon et parcourez 5 km. Au premier rond-point, à Antignac, tournez à gauche et prenez le chemin de Poy. Vous y êtes. Aires de pique-nique, alevinages en truites fario, le site a tout pour plaire.



LES INVASIVES

DE VOTRE JARDIN À LA RIVIÈRE

Depuis des millions d'années, les espèces animales et végétales se déplacent et colonisent de nouveaux habitats. Ces processus sont souvent très lents, laissant le soin aux écosystèmes de s'adapter et d'intégrer les nouveaux arrivants. Malheureusement, nous avons pris la fâcheuse habitude de modifier ces équilibres en déplaçant volontairement ou pas, des espèces animales ou végétales. Ainsi, dédaignant toutes les essences locales, nous nous précipitons dans les jardinerie pour découvrir et planter la dernière « merveille » venue d'on ne sait où. En jouant à ce petit jeu, nous avons essaimé des plantes envahissantes, notamment au bord des cours d'eau. Il suffit d'essayer d'accéder à l'Ône ou à la Pique entre Cier de Luchon et sa confluence avec la Garonne pour s'en convaincre : on y est pris au piège d'un couvert dense de Buddléias (l'arbre à papillons), de Balsamines de l'Himalaya et de Renouées du Japon. Ces espèces affectionnent particulièrement les sols remaniés et couvrent tellement vite l'espace qu'elles excluent toutes les autres. Face à ce constat, le combat est-il perdu d'avance ? On sait que les invasives n'aiment pas l'ombre et la plantation d'arbres ombrageux sur les zones infestées pourrait freiner leur prolifération. Malheureusement, les invasives croissent plus rapidement que les ombrageux. Reste la manière forte, avec des interventions vigoureuses sur des zones ciblées et restreintes à intérêt paysager et piscicole.

LA MANIÈRE FORTE

Depuis la crue centennale de juin 2013, nous avons remarqué la présence d'aulnes enracinés dans le parapet qui borde la Pique, Bld Henry de Gorsse. Cette végétation était absente avant la crue. L'apport d'un « limon fertile » lors de l'inonda-



Pont de l'Ône, avenue du maréchal Foch, les 3 invasives : ① la Renouée, ② la Balsamine, ③ le Buddléia. En prime, dans l'eau, des vestiges d'élagage

tion aurait-il favorisé son implantation et entraîné son développement rapide (section des troncs : 20 cm) ? On l'ignore. Toujours est-il que l'aspect paysager du secteur était chamboulé : impossibilité pour les promeneurs de voir la rivière, risque de fragilisation du parapet à moyen terme et bien sûr, difficulté pour les pêcheurs de pratiquer leur sport. Situation d'autant plus regrettable que nous avons introduit ici de nombreux enrochements, que les truites s'y plaisent et que pouvoir taquiner la truite sauvage en pleine ville est une aubaine. Le samedi 20 juillet 2019, nous avons donc tronçonné aulnes (essence locale), Buddléias, et coupé des plans de Renouée du Japon présents du pont de la piscine (à proximité du buste d'Edmond Rostand) jusqu'au pont de Montauban de Luchon afin de rouvrir une visibilité sur la rivière. Un travail de Sisyphe... Le surlendemain, les employés municipaux ont enlevé les branches entassées et stockées sur la promenade afin que l'on puisse à nou-



Bld Henry de Gorsse

veau y circuler. Notre intervention musclée a fait dire à Marie-Françoise Tronc, responsable des jardins, s'adressant au président Lérime : « Vous n'avez pas fait semblant ! ». En effet. ■



Février 2020 : éradication des Buddléias allée du docteur Louis Gérard avec le Bureau des Guides en renfort

TRUITES D'AUTOMNE

Chaque année, en fin de saison, nous accompagnons les pêches d'inventaires piscicoles effectuées sur l'ensemble du réseau hydrographique du Luchonnais. Ces campagnes d'études sont menées par ECOGEA, la brigade de la Fédération du 31 et par MIGADO*. En été, les alevins de l'année ne sont pas capturables : trop petits, ils passent entre les mailles des filets des épuisettes. En revanche, en septembre, on peut les capturer et les comptabiliser car ils ont grossi. En outre, de juin à juillet, les truites sont en pleine croissance. C'est donc à l'automne que l'on peut estimer l'état piscicole réel d'un cours d'eau sachant qu'il n'y a plus de pression de pêche à cette période et que les truites ne grandissent plus, ou très peu, pendant l'hiver.

LES TRUITES ET LE DESMAN À LUCHON

Les aménagements réalisés à l'automne 2017 sur le secteur de « La réserve de la Pique » avaient pour but de maximiser le potentiel d'accueil du milieu dans lequel évolue le Desman. Le programme étant suivi par la Fédération de pêche du 31, notre structure a été sollicitée pour apprécier leurs effets sur le peuplement en truites. Une pêche d'inventaire a été pratiquée avant travaux, et des suivis effectués en 2018 et 2019. On connaît le naturel « taquin » de Dame Nature : selon son habitude, elle nous a infligé une série de crues de janvier à juin 2018, d'où la forte diminution des recrutements naturels. Malgré un trou générationnel d'effectifs d'alevins en 2018 et de juvéniles en 2019, on peut supposer que les aménagements ont atténué les effets de ces crues. En 3 ans, les effectifs de truites maillées sur la station Desman sont passés d'un indice moyen à un indice très fort : 45 truites maillées sur 80 m à l'automne dernier. En ce qui concerne les alevins, les valeurs 2017 et 2019 sont passées de 454 individus à l'hectare à 711 individus à l'hectare. Ces résultats laissent présager une belle saison de pêche 2020 à Luchon, en centre ville.

Gaël Durbe, ingénieur de la Fédération de Pêche du 31. Mars 2020. ■



La brigade fédérale sur la station Desman

* L'association MIGADO a pour objectifs principaux la gestion, la restauration et le soutien des populations de poissons migrateurs du bassin Gironde-Garonne-Dordogne-Charente-Seudre qui est le dernier bassin hydrographique à accueillir les 8 espèces historiquement présentes, à savoir : l'esturgeon européen, le saumon atlantique, la truite de mer, la grande alose, l'alse feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile et l'anguille européenne.



LES NESTES D'OÛ ET D'OUËIL

L'évolution des populations de truites a été quasiment identique sur les 2 cours d'eau en 2019. Le recrutement en alevins de l'année (les 0+) s'y est révélé très bon, ce qui contraste avec 2018, particulièrement sur la NESTE d'Oueil affectée par une crue cette année-là, en juin. Suite à ce mauvais recrutement, la cohorte des 1+ (les truitelles) a été faible en 2019 sur toutes les stations de la NESTE d'Oueil. Les truites maillées sont bien présentes sur l'ensemble des stations NESTE d'OÛ/NESTE d'Oueil étudiées : à Astau, 588 truites sur 90 m, 30 maillées. Une population numériquement très dense : les individus issus de la reproduction de

l'automne-hiver 2018-2019 y représentent 72,4 % du cheptel, un recrutement considéré comme très fort. Aval village d'OÛ, 161 truites dont 27 maillées sur 130 m. On signalera ici la perte d'habitat sur le tiers amont de la station étudiée par rapport aux années précédentes avec la disparition d'un gros embâcle et d'un profond associé qui abritait notamment une bonne quantité d'individus adultes. A Cirès : 167 truites sur 100 m, 17 maillées, 77% de 0+. Mayrègne : 422 truites sur 142 m, 37 maillées. Ici, les individus de l'année représentent 79,3% des poissons échantillonnés. Sur le secteur de Saint-Paul : 407 truites sur 144 m, 32 maillées, 73,8% de 0+. De fait, le pêcheur qui arpente les berges des NESTE d'OÛ et d'Oueil passe devant 2 à 3 truites maillées tous les 10 mètres. ■



L'équipe d'ECOGEA au val d'Astau

RESTAURATION DES ZONES INONDABLES*

Luchon a tourné la page de la crue centennale du 18 juin 2013. C'est la prévention qui occupe désormais le devant de la scène. Afin d'étudier les impacts globaux des actions sur le milieu, la réflexion a été portée à l'échelle hydrographique du bassin versant, d'où le lancement en 2016 d'une étude hydromorphologique pour réaliser un état des lieux, définir les enjeux prioritaires et formuler un PPG (Plan Pluriannuel de Gestion). Les pêcheurs ont participé à toutes les réunions, en interne et sur le terrain (20 rencontres au total).

AGERIN SAS a été mandaté pour mener cette étude. Ses diagnostics et solutions, secteur par secteur, nous ont été proposés le 4 décembre 2019 à Marignac :

Plaine du Lys : démantèlement d'enrochements afin d'améliorer la mobilité latérale de la rivière et favoriser une activité hydromorphologique vertueuse. Réalisation d'aménagements de zones-refuges pour la faune avec les blocs d'enrochements démantelés. Création d'un goulet d'écoulement et d'enrochements de protection (secteur parking) et d'ouvrage de décharge (amont ancienne auberge). 8 à 10 jours ouvrés de travaux. Coût : 80 000 € HT.

Vallée de la Neste d'Oô (Astau et Espoujou) : arasement total ou partiel des dépôts de curages post-crue, mise en place d'ilots ou d'épis afin d'augmenter la sinuosité et diversifier l'écoulement tout en augmentant les capacités de dépôts sédimentaires. Réalisation de zones-refuges pour la faune à l'aide des matériaux du bourrelet de curage. 2 à 3 jours ouvrés de travaux, plus 8 à 10 jours. Coût : 149 000 € HT.

Vallée de Jouëou : travaux de coupe et plan de gestion de la végétation, mise en pâteure des plages de dépôts, création de chenaux d'écoulement et de zones-refuges pour la faune. 5 jours ouvrés de travaux. Coût : 11 000 € HT.** Une deuxième partie de l'étude a permis d'élaborer un plan de gestion des sédiments qui sera intégré dans le futur Plan Pluriannuel de Gestion des cours d'eau porté par le syndicat de rivière (Syndicat Mixte Garonne Amont).

La Pique à St-Mamet (Blanchisserie des Thermes) : secteur non intégré au projet actuel vu les aménagements très lourds proposés en termes de sécurité.

Financement de l'étude : Agence de l'eau, département, Région, association Nature en Occitanie et communauté de communes. Le financement des travaux est à définir. Les structures porteuses des travaux : le syndicat de rivière et l'association Nature en Occitanie.

La première tranche de travaux concerne les aménagements dans la vallée du Lys et devrait débuter en 2021.

*L'expression « restauration des zones inondables » doit être bien comprise. Il ne s'agit évidemment pas de multiplier le nombre de secteurs que des rivières en crue pourraient dévaster mais au contraire, de reconquérir des zones d'expansion de crues dans l'objectif de minimiser les flux pour protéger Luchon et Oô.

** Ces coûts ne reprennent que le montant des travaux, et non le coût représenté par leur suivi durant la réalisation et pour l'évaluation de leur efficacité sur le long terme.

Remerciements à Ségolène Duchêne (chargée de mission rivière de la communauté de communes Pyrénées Haut-Garonnaises) et à Thomas Matarin (chef de projet eau et milieux aquatiques, association Nature en Occitanie)

EXEMPLAIRE

Il est toujours possible par le dialogue et le savoir-faire de l'ingénierie de trouver des accords entre protection des biens et amélioration de l'habitat piscicole.

Cela a été le cas lors des travaux de protection de berge conduits sur la Neste d'Oô en aval du village à l'automne 2019 à la demande de M. Sartor, propriétaire-riverain qui a financé ces travaux. Après renforcement (sans béton !) de la berge érodée, le travail soigné de la pelleteuse de l'entreprise Pène a permis de recomposer un fond de rivière naturel par enrochements sur une distance de 40 m.



La truite luchonnaise

GARDERIE

Bilan 2019 : 496 contrôles. 3 pêcheurs verbalisés pour pêche en réserve, défaut de carte, pêche sur autrui, plus un avertissement. Merci à Vincent Bouteiller, garde fédéral responsable de notre zone d'influence depuis 2016 et à Laurent Jullié garde fédéral, auxquels nos gardes bénévoles, François Laborde, Daniel Estrade, Aurélien Cabal prêtent main forte.



La Fédé dans ses murs

La vénérable maison centenaire qui tenait lieu de siège social à la Fédération de Pêche du 31, avenue Saint-Simon à Toulouse, a vécu. Le Conseil d'Administration fédéral a choisi de réinvestir le produit de sa vente, devenue inévitable, dans la construction d'un nouveau siège dont les dimensions et l'agencement correspondent mieux aux nécessités de fonctionnement de la structure. Au printemps 2020, la Fédé 31 a donc aménagé dans ses nouveaux locaux à Roques sur Garonne, près du lac de Lamartine où se trouve déjà la Maison de la Pêche et de la Nature 31. Le nouveau bâtiment a été conçu dans une volonté d'économie



d'énergie et de respect de l'environnement ; ainsi, son chauffage et sa climatisation sont assurés par un forage géothermique. L'ensemble est volontairement sobre et fonctionnel avec accueil, bureaux, locaux techniques, garages, parking et une salle de réunion assez vaste pour y organiser les assemblées générales, mais aussi dans l'objectif d'un rayonnement régional.



LA SAGA DES LACS

Les lacs d'altitude font partie intégrante du paysage de nos montagnes. Tout en discrétion, ils sont le but de randonnées et de parties de pêche. Il faut souvent attendre les derniers mètres d'une rude ascension pour les découvrir, d'où l'émerveillement toujours renouvelé devant leurs eaux cristallines. Les hauts sommets du Luchonnais aiment à se refléter dans les eaux, soit bleues soit vertes, parfois noires, des lacs Charles, Céline ou autres Espingo et Saoussat. Derrière le miroir de ces univers liquides, se cache une vie aquatique riche et complexe. Formés naturellement par l'accumulation des eaux issues des névés et des ruisseaux dans des dépressions creusées par l'activité des glaciers, les lacs sont les témoins de l'histoire géologique des Pyrénées et fonctionnent comme des enregistreurs de la vie biologique et minérale des montagnes. Partons à la découverte de ces milieux merveilleux et mystérieux.



Le lac Vert. Les lacs sont les yeux et les bouches de la terre. Ils reflètent et engloutissent*

COMMENT S'ORGANISE LA VIE DANS LES LACS

Les conditions hivernales avec la prise en glace et les basses températures, la faible minéralisation de l'eau, et des eaux pauvres en éléments nutritifs sont les facteurs responsables de l'âpreté de l'environnement lacustre en haute montagne.

En général, la prise en glace a lieu de début novembre à mi-décembre et dure de 4 à 7 mois. Elle dépend de l'altitude et du volume d'eau présent dans le lac. La déprise est beaucoup plus étalée, de mi-avril à mi-juillet en fonction de la température ambiante de l'air. En hiver, les eaux de surface au contact de la glace sont proches de 0° mais en fond, elles avoisinent les 4°. Dès la fonte de la glace, les eaux se réchauffent, plus ou moins vite selon les conditions météorologiques et l'altitude. Entre 1700 et 2000 m, les eaux de surface peuvent atteindre 18 à 20° en journée. Au-dessus de 2400 m, les températures ne dépassent guère les 12 ou 13° en pleine journée. Au pied des hauts sommets du Luchonnais, ●●●



Le lac des Graouès. Le lac est un grand œil tranquille. Il absorbe toute la lumière et en fait un monde. Par lui, déjà, le monde est contemplé*

●●● les roches cristallines sont peu riches en calcium et les concentrations en minéraux sont très faibles, parfois proches de l'eau déminéralisée. Ce n'est guère mieux pour ce qui est des fertilisants (azote et phosphore) avec des concentrations très faibles, de 30 à 70 fois inférieures à celles de la Garonne à Toulouse.



Déprise en glace du lac Glacé

Face à cette hostilité, qui peut bien vivre et se développer ici ? La nature ne manque pas de ressources : de fait, les lacs d'altitude sont de véritables écosystèmes aux chaînes alimentaires bien développées. Du printemps à l'automne, les rayons du soleil profitent aux algues qui vivent, soit en suspension dans l'eau (le phytoplancton), soit fixées sur les fonds (algues benthiques). Grâce à la chlorophylle et au processus de photosynthèse, elles produisent de la matière végétale, mais en faible quantité. Cette production constitue le 1^{er} maillon, essentiel, de la chaîne alimentaire lacustre. Le phytoplancton est consommé par de petits animaux souvent microscopiques appelés zooplancton. Parmi les espèces les plus connues, citons les daphnies. Ces organismes doivent mettre à profit les mois d'été pour assurer leur développement. Sur les fonds, les larves d'invertébrés (au moins une cinquantaine d'espèces dans le Luchonnais) consomment algues et autres débris végétaux. On y trouve entre autres des chironomes (petits vers rouges), des éphémères et des trichoptères à fourreau. Au cours d'une saison estivale, cette activité produit des dizaines de kg de matière vivante par hectare de lac. Les lacs accueillent aussi naturellement des amphibiens (grenouilles, crapauds et calotritons). Les zones en bordure, appelées zones littorales, peuvent se couvrir de végétaux comme les potamots, les characées ou les renoncules à fleurs blanches. Le rubanier à feuille étroite forme de grands tapis dans les zones de faible profondeur des laquets. La végétation est surtout présente dans les lacs dont l'altitude est inférieure à 2200 m. Au-delà, les habitats aquatiques sont plus minéraux.

Philippe Baran ■■■



Le lac d'Espingo

© Olivier Renard

LES POISSONS DES LACS

Le randonneur a parfois la chance de voir une truite en maraude, ou qui vient gober un insecte en surface. Si truites fario, arcs en ciel, saumons de fontaine, ombles chevaliers et vairons sont aujourd'hui présents dans une quinzaine de nos lacs, c'est grâce à la main de l'homme. Hormis l'omble chevalier, espèce strictement lacustre originaire des Alpes, tous les salmonidés ont besoin de ruisseaux pour se reproduire. Or, à l'exception d'Espingo et de Saoussat, les émissaires sont peu nombreux dans les lacs et la reproduction naturelle des truites y est quasiment impossible. Ce qui n'empêche pas pour autant les espèces précédemment citées de bien se développer dans ces milieux lorsqu'elles y sont introduites. Les petits crustacés du zooplancton, les larves d'in-

vertébrés picorées sur le fond, nymphes et éphémères, sauterelles malencontreusement tombées à l'eau, vairons et têtards, figurent à leur ordinaire. Chaque espèce de salmonidé a son altitude de prédilection. La truite fario se débrouille bien jusqu'à 2200-2300 m. Plus haut, jusqu'à 2600 m, s'étend le royaume du saumon de fontaine. Mieux adapté aux basses températures, ce dernier se satisfait de conditions plus rigoureuses.



Saumon de fontaine

© Vincent Bouteiller

PÊCHER LES LACS

DE BAS EN HAUT

Perchés à des altitudes comprises entre 1400 et 2600 m, les lacs du Luchonnais sont soumis à des conditions bien différentes selon la proximité des cimes. C'est pourquoi le choix de la mouche artificielle dépendra de l'altitude du lac, de son exposition et de la présence ou non de tributaires, les régimes alimentaires et la sélectivité des salmonidés occupant les étages inférieurs étant différents selon l'altitude. En outre, les estives et leur occupation par les troupeaux participent elles aussi à l'augmentation du nombre d'insectes.

Lionel Ainard ■■■

Retrouvez les rubriques de Lionel sur www.truites-et-cie.fr



Fourmi : hameçon n° 14 T.L. Fil de montage noir. Abdomen et thorax : FOAM noir. Colletterte : hackle noir. Ailes : zing



Sedge-chevreuil : hameçon n° 12 TIEMCO TMC 100. Corps : soie de montage noire. Dessous des ailes : fibre d'antron noire. Ailes : poil de chevreuil nature



Diptère : hameçon n° 14, 16 ou 18 Kamazan B 405. Corps : plume de vautour. Tag : fibre d'antron blanc. Hackle : plume de coq noir



Sialis : hameçon n° 14 ou 16 Kamazan B 405. Corps : plume de vautour. Hackle : plume de coq noir. Ailes : plume de grouse



La truite de Jules

LE SOURIRE DE JULES

Jules est un petit garçon âgé d'une dizaine d'années. Je l'ai rencontré au Saoussat par un bel après-midi de juillet. Je me promenais, mon fouet à la main, sur les bords du lac à la recherche d'un gobage. La brise de pente était bien installée et des vaguelettes brouillaient le miroir des eaux. La spontanéité et la politesse du jeune pêcheur me surprisent, tandis qu'il me questionnait : « Comment capturer une truite dans cette immensité ? »

L'attrail de mon jeune compagnon traduisait sa courte expérience dans l'art de la pêche, mais tout était possible. Un petit buldo tout blanc trainait au fond de la vieille musette « empruntée » sans doute au grand père et dans une boîte à cigares rouillée, 4 hameçons bleus n°14 se battaient en duel. Je me devais d'apprendre à Jules com- ●●●

... ment ligaturer un hameçon sur un bas de ligne en 12/100^e long de 2 mètres et de lui préciser : « *Surtout pas de plomb !* » Après le « *stage montage* », je proposais à mon élève d'un jour de capturer en guise d'appât des criquets dans les hautes herbes des alentours : une grande surprise pour Jules. La chasse fut rapide et efficace grâce à la motivation et à l'excitation de Jules.

L'insecte une fois « *harponné* » (opération délicate pour garder le criquet vivant), le buldo fut lancé et dériva dans les fameuses vaguelettes. Mon champion n'a pas attendu longtemps pour se voir récompensé par la capture d'une magnifique fario qui avait choisi son superbe criquet pour festin. Tout fier, Jules m'a souri. A bon entendre...

Pierre Bouvet, guide de pêche ■

LA HOUILLE BLANCHE

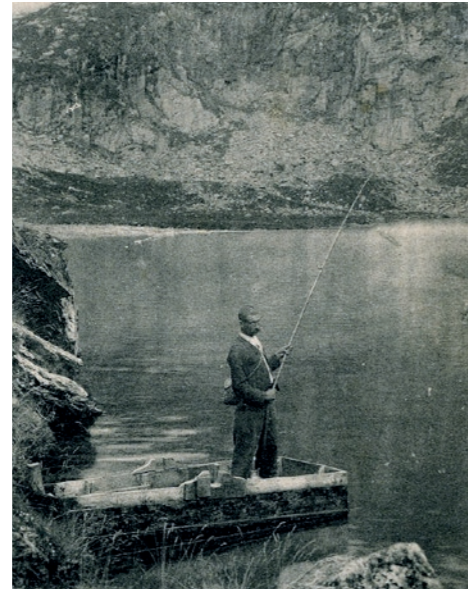
Au commencement était Aristide Bergès (1833-1904). Il invente en 1882 ce qu'il appelle la houille blanche en faisant fonctionner pour la première fois une turbine par la seule force de l'eau obtenue grâce à une chute de 200 m. A Luchon : mises en service des centrales de la Pique Inférieure au lieu dit « Les Rochers » en 1918, de la Pique Supérieure au lieu dit « Ravi » en 1919, et début des travaux de la centrale du lac d'Oô en 1919. 20 septembre 1941 : mise en exploitation de la centrale du Portillon. Les particularités du système Portillon : les eaux du complexe port Viel, Charles, Céline et massif des Crabioules sont ramenées dans le lac Bleu pour y être pompées vers le lac du Portillon par 2 motopompes (5000 chevaux- 1100 litres/s), ou turbinées ; et la centrale du Portillon exploite la plus haute chute de France (1420 m). ■



Le barrage du Portillon en construction. Pour édifier les barrages, on fit appel à de la main d'œuvre étrangère, espagnole ou italienne, parfois indochinoise

LA CONDITION D'UN PÊCHEUR DE LAC AU 19^e SIÈCLE

« *C'est un dur métier que celui de pêcheur dans un tel pays. La truite de Caillaouas, seule espèce de poisson que nourrissent les lacs des Pyrénées est exquise ; malheureusement elle n'est pas très*



Un pêcheur au lac d'Espingo en 1902

abondante paraît-il. Antonio est sobre, laborieux et très économe ; malgré cela depuis dix-huit ans qu'il est fermier du lac, la fortune ne semble pas l'avoir comblé de ses faveurs. Bagnères de Luchon est le seul marché où il puisse espérer tirer un prix rémunérateur du produit de sa pêche, mais combien de fatigue et de tribulations il doit parfois endurer. Pour se rendre à Luchon, il faut gravir au Nord les pentes du Caillaouas et le col de ce nom, franchir la Porte de l'Enfer (2700 m) ouverte à la base du pic de Hourgade et de la Belle Sayette. De la Porte de l'Enfer on descend dans le val de Lourtiga puis on remonte au col du Couret (2131 mètres) et finalement après avoir dépassé les granges d'Astos en passant par la célèbre vallée d'Esquierry chère aux botanistes, il reste encore 13 km de route poussiéreuse pour arriver à Luchon. Neuf à dix heures de marche rapide et fatigante sont donc nécessaires pour effectuer ce trajet. Si l'on songe que le pauvre hère porte sur son dos un poids de 20 à 25 kg selon la température et la quantité de glace qu'il doit mettre dans son panier pour conserver le poisson et que le lendemain il est de nouveau en route avant le jour pour retourner au lac, on conviendra qu'il ne vole pas son argent. Salaire de l'homme : 21 francs 5 sous par mois et une paire de souliers qui vaut 10 francs chaque saison. »

Emile Belloc**.

Annuaire du Caf 1895. p. 127-128. ■

MYTHOLOGIE

Des yeux comme des lacs, des lacs comme des yeux, disséminés dans la montagne : reflets du ciel et de l'âme du paysage, mystère.

Un lac, un vrai, c'est un vide, une béance, un abîme insondable : c'est ce qu'affirme la croyance populaire luchonnaise recueillie par Emile Belloc** en mission orographique pour le Club Alpin Français à la fin du 19^e siècle. Le guide de Belloc affirme : « *Les Boms du Port de Vénasque n'ont pas de fond et ils communiquent avec la mer* ». Le fond de ces lacs, sans fond!, est couvert d'or : « *Il ne se passe pas de semaine qu'un mulet chargé d'or venu d'Espagne, ne tombe dans le lac* ». Des présences maléfiques, les incantades, attirent les montagnards et les engloutissent définitivement, les jours de brouillard surtout. Malheur à celui qui trouble les eaux en y jetant une pierre ! La nuit de Noël, les incantades apparaissent telles des suaires



C'était un joyeux laquet, un étang : l'eau bleu-vert d'un creux de neige oublié a fait place à une pelouse vert anglais où pousse une touffe d'aconit vénéneuse lapis-lazuli.

formant des rondes à la surface des eaux, et leur chant au moment du dégel est terrifiant. La truite est l'intercessrice entre le monde abyssal inaccessible et inquiétant, et le monde terrestre d'où le pêcheur ne fait qu'entrevoir l'or des profondeurs.

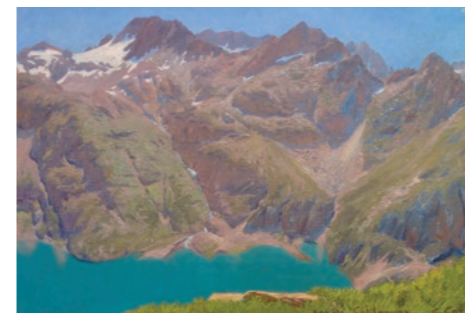


Les Boms du Vénasque

POÉTIQUE DES RUINES

Au 18^e siècle, quand les premiers pyrénéistes se préoccupent de l'altitude des plus hauts sommets, ils évaluent la profondeur des lacs en fonction de la hauteur de ces sommets. A terme, ils prévoient le temps qu'il faudra pour que l'érosion des pics comble les lacs : 2 siècles et demi pour que le lac d'Oô soit nivelé ! Cette pensée scientifique correspond à l'air du temps. L'archéologie naissante montre la disparition des grandes civilisations et induit une poésie des ruines affectée à la montagne : un paysage voué à s'évanouir, l'émerveillement est tragique ! Ce sentiment se poursuit plus encore au temps du romantisme : le lac redouble par son miroir les chaos de pierre et les horreurs terrifiantes des sommets déchirés. La chaîne de montagne des Pyrénées a fortement inspiré les peintres, et ce, dès la fin du 18^e siècle. C'est surtout au cours de la période romantique que les reliefs montagneux, paysages torturés, démesurés, grandioses, ont suscité l'intérêt d'artistes tels qu'Eugène Delacroix, Gustave Doré, Théodore Rousseau, Eugène Isabey, Rosa Bonheur, Narcisse Diaz ou encore Eugène Viollet-le-Duc.

Geneviève Calatayud. ■



Georges Castex (1863-1943). *Le lac de Caillaouas, les Gours Blancs. Huile sur toile. 38/55 cm. Au dos du châssis on peut lire: maquette de la partie droite du diorama exécuté pour le Ministère de l'Agriculture (section hydraulique). Exposition Universelle. Paris. 1900*

* Gaston Bachelard. L'eau et les rêves. 1942.

** Emile Belloc (1841-1914), pyrénéiste toulousain connu pour ses études hydrographiques des lacs des Pyrénées. Pour sonder les lacs du Luchonnais, il invente le sondeur Belloc et utilise le canot Berthon, un petit canot pliable à toile imperméable. Son nom a été donné au pic Belloc (3008 m), sommet voisin du pic des Spijeoles.

Remerciements à Philippe Fermigier



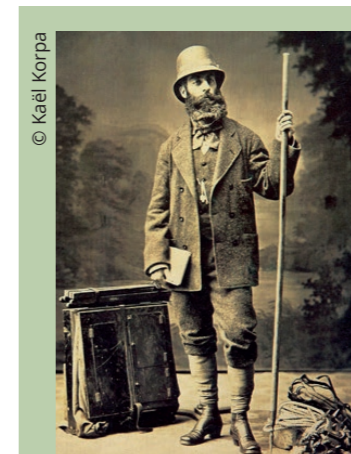
Une représentation du lac d'Oô par Paul Madeline (1863-1920). Malgré un format modeste, 15/30 cm, cette huile sur bois est d'un rendu exceptionnel. Il s'agit d'une très belle composition post-impressionniste



Lac d'Espingon (!), illustration anonyme. Vignette extraite d'un encadrement de page de Blanchard et Viollet-le-Duc parue dans « *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France, Pyrénées.* » Tome 11, 2^e partie : Languedoc. 1833-1835. Page entière 54/35 cm, vignette seule 10/17 cm



Le lac Glacé du Port d'Oô et les Gours Blancs par Maurice Gourdon. Reproduction photographique d'une encre sur papier. 42,6/23,5 cm. Musée du Pays de Luchon



© Kael Korpa

Maurice Gourdon (1847-1941), pyrénéiste ami de Sacaze, de Belloc et de Russel, fait de nombreuses « premières » dans le massif du Luchonnais ainsi qu'au val d'Aran dont il établit les premiers relevés de cartographie. Erudit et savant polyvalent, il étudie durant 60 ans au cours de ses marches en montagne la minéralogie, la paléontologie, l'entomologie, la botanique, l'archéologie avec un bonheur stupéfiant de réussite. C'est un amoureux du pays qu'il décrit, dessine et photographie avec talent et minutie. Son œuvre considérable (170 publications) est une mine d'informations extrêmement précieuses pour la connaissance approfondie du Luchonnais.

SCIENTIFARIO 2020

C'est devenu une tradition : depuis 2016, en début année, nous accueillons à la Maison de la Pêche, la fine fleur des hydrobiologistes spécialistes de la truite. Ils nous présentent les résultats de leurs recherches. Les échanges entre pairs et sociétaires se poursuivent pendant le déjeuner offert par l'AAPPMA.

LA PKD



Les lésions typiques de la PKD : des yeux exorbités, des branchies décolorées, une peau sombre et un abdomen distendu

n'est donc pas nouvelle dans les cours d'eau mais le réchauffement global des eaux de surface la

rend moins discrète. Elle serait originaire du continent nord américain, bien que son origine précise et la façon dont elle se propage restent méconnues à ce jour.

UN CYCLE MORTIFÈRE

Inoffensif pour l'homme, *Tetracapsuloides bryosalmonae* est un parasite microscopique qui a besoin de 2 hôtes pour se reproduire : un bryozoaire (animal vivant en colonies fixées au substrat et qui a l'apparence du corail) et une

truite. Le parasite cherche un gîte et un couvert chez ces hôtes dans lesquels il pourra se développer allègrement. Les spores émises par le bryozoaire pénètrent par les ouïes du poisson et colonisent rein, foie et rate. Le parasite, et donc la maladie, ne sont pas transmissibles de poisson à poisson.

La multiplication du parasite et une réponse immunitaire exagérée chez la truite, vont provoquer le gonflement et le dysfonctionnement du rein. Ce dernier étant impliqué dans la production des cellules sanguines, l'acquisition de l'oxygène est compromise. Une élévation de la température de l'eau de la rivière entraîne alors

une accélération du métabolisme de la truite et augmente ses besoins en oxygène. Mais tandis que la température de l'eau s'élève, la solubilité de l'oxygène diminue. Ce cercle vicieux empêche la truite malade de se fournir correctement en oxygène et peut conduire à une mort par asphyxie dans les cas les plus sérieux.

LES CAMPAGNES D'ÉTUDES 2020

Des échantillonnages de l'eau des rivières pyrénéennes sont prévus cet été sur une soixantaine de sites sur chacun desquels 30 litres d'eau seront filtrés. Tout être vivant laissé dans son milieu des traces de sa présence, sous forme de

cellules ou d'ADN libre, que l'on peut détecter à partir d'un simple échantillon d'eau ; c'est la technique de l'ADN environnemental. Grâce à cette méthode, on peut donc détecter la présence du parasite et de son hôte bryozoaire, lui aussi difficile à voir à l'œil nu.

A noter : pas de trace de la PKD chez les 1944 truites inventoriées à Luchon lors des pêches électriques de l'automne dernier. Idem pour les 0+ de la Pique à Cier de Luchon et du Lys à Bonéou que nous avons analysés.

Eloise Duval ■

La PKD (pour Proliferative Kidney Disease en anglais, maladie rénale proliférative en français) est une maladie parasitaire particulièrement virulente lorsqu'elle affecte les alevins de truites. Exposées une seconde fois, les truites ne développent plus les symptômes et semblent tolérer la présence du parasite. La maladie peut passer totalement inaperçue ou au contraire, provoquer des mortalités parfois massives quand les conditions environnementales s'y prêtent : élévation de la température des eaux, réduction des débits, pollution organique.

Diagnostiquée dans le bassin de l'Ariège dès 2016, elle touche d'autres rivières des Pyrénées, ailleurs en France et dans toute l'Europe. La PKD



Eloise Duval : doctorante, « Détection, distribution et impacts du parasite responsable de la PKD chez les populations de truites fario ». SETE-CNRS Moulis

LES COURS D'EAU DU LUCHONNAIS NE SONT PAS À L'ABRI

Les résultats des pêches électriques d'inventaires piscicoles doivent alerter les gestionnaires dans le cas de recrutements faibles en dépit d'une hydrologie clémente. En outre, dans les systèmes infectés, prévalences et signes cliniques les plus élevés ne se rencontrent pas forcément dans le plus chaud, inférieur à 800 m. La quantité d'hôte bryozoaire disponible pour le parasite dans le milieu pourrait être un facteur explicatif, avec certains réservoirs possibles dans les eaux stagnantes de barrage, ou les eaux riches en nutriments. Le système peut rester en dormance ou se déclencher lorsque les conditions redeviennent propices, suite par exemple à une augmentation de la température. Il est probable que la PKD soit un chaînon manquant explicatif des baisses majeures de la quantité de truites fario dans des zones de piémont où les facteurs limitants classiques peinaient à les justifier complètement.

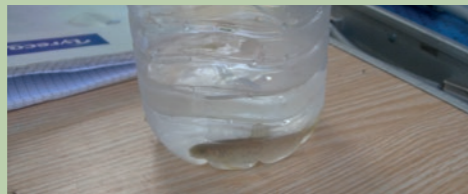
À Luchon sur le terrain



1 Capture d'alevins dans le Lys
Les 0+ sont les plus affectés par le parasite. Les survivants de l'année deviennent porteurs sains



2 Fichés
Chaque poisson est pesé, mesuré et photographié afin d'observer les symptômes et un lien éventuel entre le phénotype (caractères visibles d'un individu) et le statut d'infection des individus



3 In vitro
La présence du parasite dans le rein peut se détecter dans les excréments du poisson. Sachant qu'une truite excrète toutes les 20 minutes, chaque alevin passe une heure dans une bouteille d'eau de source pour s'assurer qu'un cycle d'excrétion a eu lieu



4 Piégeage à Cier de Luchon
On retire le poisson de la bouteille et on filtre l'eau à l'aide d'une perceuse « revisitée » : la perceuse active une pompe péristaltique* pour piéger les particules d'ADNu (u pour urine) ou les spores de PKD



5 Conservation
Les filtres sont introduits dans des tubes puis congelés lors du retour au laboratoire. A partir de ces filtres, la détection de l'ADN du parasite dit quels poissons sont parasités.

* Contraction, mouvement, ondes péristaltiques.

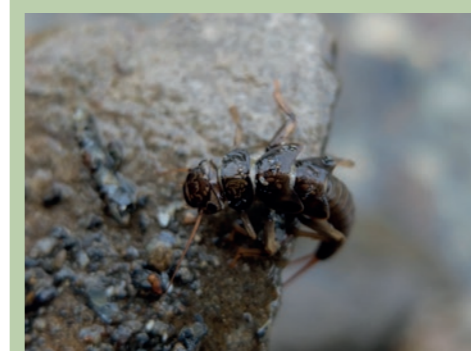
Du 17 au 19 juin 2013, les rivières des Pyrénées centrales ont subi une crue centennale due à un contexte climatique particulier cumulant fonte des neiges et pluies diluviennes : 35 à 40 m³/s à Oô, 50 m³/s à Ravi sur la Pique, 250 m³/s à Saint-Béat. Dès l'été 2013, EDF-CIH (Centre d'Ingénierie Hydraulique) souhaite conduire un suivi piscicole et hydrobiologique de nos cours d'eau. ECO-GEA est mandaté pour effectuer le bilan de l'état de la faune d'invertébrés, ressource indispensable à l'alimentation des truites. Il s'agit d'avoir une image de la situation post-crue et de suivre ensuite la recolonisation.

4 sites d'étude sont sélectionnés : la Neste d'Oueil (site témoin n'ayant pas subi la même intensité de crue), la Neste d'Oô amont village d'Oô, le Lys aval prise d'eau, et la Pique à Jouéou. Les secteurs ciblés : des zones de courants vifs à fonds de cailloux particulièrement accueillants pour la faune-invertébrés et présentant l'avantage d'être stables dans le temps. La recolonisation a été rapide : 6 à 7 mois après la crue, les quantités de larves sont pratiquement revenues à un niveau normal, de 4 000 à plus de 10 000 insectes au m². Cette recolonisation est plus précoce et plus rapide sur la Neste d'Oô que sur le Lys et la Pique. Dès l'hiver 2013-2014, la faune de la Neste d'Oô retrouve une situation normale. Il a fallu une année de plus pour la Pique et le Lys où très peu d'adultes ont certainement participé au recrutement en 2013, car un an après, on note bien un déficit en larves dans ces 2 cours

d'eau. Finalement, c'est en octobre 2014 que l'on y observe des niveaux d'abondance et de diversité conformes pour la saison. A cette époque, on peut considérer que nos rivières ont retrouvé une ressource de nourriture suffisante pour les truites. Pour la Neste d'Oueil, beaucoup moins affectée par la crue, la nature du peuplement est un peu différente à l'hiver 2013-2014 (étiage hivernal) : les groupes à vie purement aquatique (mollusques, coléoptères) et les Trichoptères (phryganes), marqueurs d'un milieu plus stable, moins perturbé par la crue, y sont mieux représentés. Comment expliquer une telle rapidité de recolonisation ? Ephéméroptères, Plécoptères (mouches

de pierre) et Diptères (mouches à 2 ailes) possèdent un stade de vie aérien lorsqu'ils sont adultes. Eux seuls peuvent se déplacer et ainsi réensemencer rapidement de nouveaux habitats après crue. Ces espèces possèdent donc un caractère « pionnier ». Une fois les pontes effectuées, leurs larves recolonisent les parties aval des cours d'eau par dérive naturelle. Ces larves ont pu également provenir de réservoirs (zones-sources, annexes hydrauliques, ruisselets, affluents) ayant subi d'une façon moindre les effets de la crue.

Fabrice Firmignac. Manon Yerle ■



Larve de grande perle (*Dinocras cephalotes*)



Trichoptères à fourreau (*Allogamus auricollis*)

2 taxons assez communs dans le Luchonnais. La crue de 2013 a eu pour effet de remanier le substrat pavé et colmaté du lit des cours d'eau, et l'on sait que la remobilisation des graviers et des galets est favorable au développement des insectes aquatiques.

Des nouvelles du Desman

Le programme Life+ Desman est achevé. Il a permis de mettre en place plusieurs types d'actions pour la conservation du Desman des Pyrénées et de ses habitats notamment sur la vallée de la Pique. 2020 est l'année du bilan, de l'évaluation des différentes actions et de l'élaboration de nouveaux programmes pour poursuivre la dynamique enclenchée depuis plus de 10 ans autour de cette espèce emblématique menacée de disparition. La rédaction d'un deuxième Plan National d'Actions sur la période 2020-2029 a été engagée par

le Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées et tous ses partenaires. Ce document-cadre doit permettre de mobiliser de nouveaux financements autour d'objectifs jugés prioritaires : accompagnement des acteurs de l'eau à l'application des outils de prise en compte de l'espèce, poursuite de l'acquisition de connaissances, et protection physique ou réglementaire de certains secteurs clés (sites réservoirs et fronts de régression). Le bassin versant de la Pique sera très probablement concerné par l'une ou l'autre de ces actions.



Melody Lim et Emile Poncet, chargés d'études naturalistes Life+ Desman-Chiroptères

BIODIVERSITÉ

Il existe dans les rivières pyrénéennes un animal discret et mystérieux, le Calotriton des Pyrénées. Anciennement connu sous le nom d'Euprocte des Pyrénées, son genre est passé récemment de «Euproctus» à «Calotriton», car il s'avère plus proche évolutivement des grands tritons du genre Triturus (Triton marbré et Triton crêté) que des « vrais » Euproctes (Euprocte de Corse et Euprocte de Sardaigne).

Ni triton, ni salamandre, le Calotriton des Pyrénées est une espèce endémique, à l'instar du Desman, mais il est unique aussi par son mode de vie. En effet, il vit dans les cours d'eau frais, bien oxygénés et relativement peu profonds où il se nourrit d'invertébrés, insectes, vers et mollusques. Il est rare de croiser son chemin car bien qu'actif durant la journée, il est essentiellement nocturne et craintif. Les calotritons affectionnent les rivières caillouteuses ou forestières présentant de nombreuses cachettes dans lesquelles ils peuvent s'entasser par dizaines. Le Calotriton nage peu et préfère marcher sur le fond des rivières. Il résiste au courant car l'une de ses particularités est d'être le seul amphibien doté de sortes d'ongles lui permettant de s'agripper au substrat.

On reconnaît les jeunes adultes à leur ligne dorsale jaune vif qui s'estompe avec l'âge. Qu'il soit mâle ou femelle, chaque individu mesure 15 cm à l'âge adulte, queue comprise. Les sexes sont similaires et ne peuvent être différenciés que par examen du cloaque.

La reproduction du Calotriton est unique en son genre. Là où les tritons paradent et déposent des spermatozoïdes, le Calotriton mâle tend de véritables embuscades aux femelles qu'il enserré avec sa queue préhensile avant de les féconder. Cette immobilisation, appelée amplexus, peut durer plusieurs heures. Une fois fécondée, la femelle pond une dizaine d'œufs qu'elle dépose individuellement dans des arrêtes rocheuses au fond de l'eau. Les larves se développent dans les zones calmes des rivières pendant 1 an, puis elles se métamorphosent et quittent le milieu aquatique. On ne sait presque rien de la vie des jeunes individus, avant leur retour dans les rivières au bout de 2 à 3 ans, après qu'ils aient atteint la maturité sexuelle.

La population de calotritons des Pyrénées a subi un fort déclin et l'espèce est menacée par le changement climatique, l'urbanisation, la pollution des cours d'eau, et l'introduction d'espèces. Depuis plusieurs années, les études montrent une diminution des populations de calotritons dans les rivières empoisonnées. Bien qu'il existe des populations cohabitant avec les poissons, il se pourrait que la présence de truites introduites perturbe les calotritons notamment dans les milieux où celles-ci étaient bien moins nombreuses ou historiquement absentes. C'est pourquoi le projet ISOLAPOP (ISOLement Anthropique des Populations) a vu le jour.*

En juillet 2019, l'équipe de recherche de la SETE** était présente sur le Lys afin d'y prélever des fèces



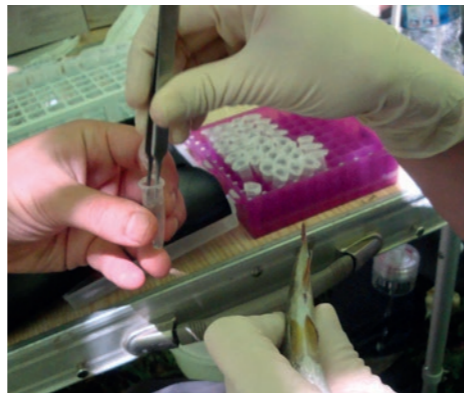
Calotriton des Pyrénées prélevé sur le tronçon court-circuité du Lys. Espèce protégée : manipulation, capture, détention, destruction interdites sauf dérogation préfectorale. Manipulation autorisée par l'arrêté préfectoral n° 2017-s-02 du 30 mars 2017



Vu de dos, sa coloration marron-gris le rend difficilement discernable sur les fonds de cours d'eau. En revanche, son ventre est plus coloré, entièrement recouvert d'une tache orangée. Les colorations varient entre les populations des différentes vallées pyrénéennes, allant du rouge au jaune, avec des individus parfois noirs ou légèrement tachetés.

de truites fario. L'objet : analyser les fèces de différentes populations de truites, avant et après la reproduction des calotritons, afin de savoir si les truites se nourrissent ou non de calotritons et si oui, à quel stade et en quelle quantité. Première étape d'un projet d'étude qui s'achèvera en 2021.

Hugo Le Chevalier ■



Prélèvement de fèces sur une truite du Lys anesthésiée

*ISOLAPOP est porté par le laboratoire Evolution et Diversité Biologique (EDB) de Toulouse en partenariat avec la Station d'Ecologie Théorique et Expérimentale (SETE) de Moulis, le Parc National des Pyrénées (PNP) et le laboratoire GÉOgraphie De l'Environnement (GEODE). Le but est d'étudier les interactions spécifiques entre Calotriton des Pyrénées et truite fario sur le terrain et en laboratoire, ainsi que de retracer l'histoire de l'empoisonnement des Pyrénées afin de créer un modèle permettant d'optimiser la gestion piscicole pour assurer le maintien du Calotriton de Pyrénées.

**Simon Blanchet : chargé de recherches ; expertise poissons, co-directeur de la thèse de Marine Deluen. Olivier Calvez : ingénieur d'études ; expertise calotriton, chirurgie et soins des animaux, captures. Marine Deluen : doctorante ; gestion des expérimentations, captures et terrain. Hugo Le Chevalier : ingénieur d'études, gestion des expérimentations, captures et terrain. Audrey Trochet : post-doctorante ; création du projet, gestion administrative, analyses.

ENTRETIEN AVEC FRÉDÉRIC LAROCHE

SUITE À UN HIVER SANS NEIGE...

EDF a géré les lacs en prévision des besoins du réseau électrique pendant l'hiver. Cette gestion est adaptée en permanence en fonction de la situation d'enneigement, des besoins de production électrique et de nos engagements de soutien des débits de la Garonne en été. Dans le cadre de la gestion de ses ouvrages hydroélectriques, EDF a développé depuis des décennies une surveillance permanente des phénomènes météorologiques et des débits des rivières. Livrer de l'électricité au bon endroit au bon moment suppose un ajustement de l'offre énergétique à la demande, jour après jour. Grâce à cette gestion, les niveaux des lacs du Luchonnais sont corrects.

RÉGULER LES DÉBITS

Lors d'une crue après orage, on ouvre les barrages. Il faut savoir que lorsque le pic de crue est atteint, on referme progressivement le barrage afin de permettre aux poissons de retrouver leur chemin. Nos agents sont sensibles à ce problème dans la mesure où chacun d'eux compte au moins un pêcheur dans son entourage. En outre, depuis la crue de juin 2013, nous savons qu'engraver un barrage n'est bon, ni pour le barrage, ni pour la sédimentation, laquelle doit pouvoir évoluer à l'amont et à l'aval du barrage.

BAIGNEURS, ATTENTION...

L'activité de production hydraulique se caractérise par une forte réactivité lui permettant de répondre de manière optimale aux fluctuations de la demande d'électricité. Un atout qui se concrétise sur le terrain par un démarrage rapide des aménagements et peut parfois entraîner une forte variation du niveau des rivières (aspiration de l'eau en amont et montée des eaux en aval). Par exemple, le démarrage de la centrale du Por-



Frédéric Laroche, responsable du Groupement d'Usines de Luchon-Cierp

tillon fait monter le niveau de la Pique de plusieurs centimètres en quelques minutes. Le groupe EDF mobilise en été plus de 160 hydroguides (2 dans le Luchonnais) pour sensibiliser le grand public aux risques potentiels aux abords des lacs et des cours d'eau.

LES TRAVAUX SUR LE BARRAGE DU LAC D'OÛ

Un chantier titanesque : mise en conformité du barrage par rapport à la réglementation en vigueur pour le passage des crues, avec remplacement des vannes de vidange de fond afin de fiabiliser le dispositif de vidange du barrage, élargissement du déversoir de 10 à 22 m, reprofilage du seuil pour améliorer l'écoulement, rehausse de la PHE (Plus Haute Eau) pour garantir le passage de la prochaine crue, protection du parement aval par un masque en béton pour éviter les dégradations lors des déversements et construction de murets guide-eau en rive pour la protection du sentier du GR et du refuge. Travaux : du 20 avril au 20 août.

EDF ET LUCHON

EDF Hydro Luchon produit une électricité renouvelable en quantité suffisante pour alimenter une ville de 130 000 habitants, soit 50 villes comme Luchon. 3^e employeur du Luchonnais, elle verse chaque année au territoire 2,1 M€ d'impôts locaux, taxes et redevances locales et fournit 100% de l'eau nécessaire à la station de Superbagnères (eau potable et neige de culture) soutenant ainsi le développement de la 1^{re} activité économique de la vallée.



L'AAPPMA en visite à l'usine d'OÛ



Initiation à la pêche de la truite. L'AAPPMA est partenaire de la « Fête de la Vallée du Lys » organisée par EDF et qui attire 600 visiteurs

Espace Découverte de l'Hydroélectricité. Renseignements et inscriptions : Office de Tourisme. 18 allée d'Etigny. 05 61 79 21 21

Joyeux anniversaire Julien

En mars dernier, nous avons fêté dignement les 80 ans de Julien Capdeville. Hommage, cadeaux, repas, nuit dansante, la totale. Pas facile de suivre la trajectoire de cet électron libre. Dans nos archives on peut lire : en 1991, membre actif (mais rien n'est moins sûr), en 1997, relationnel EDF, ça c'est exact. Disciple de Michel Onfray, ce trublion, chahuteur, esprit frondeur, hédoniste et libre penseur n'hésite jamais à dissiper la classe pour le plaisir de faire un bon mot. Autant de défauts qui rendent Julien indispensable au maintien de la bonne santé de notre « société savante ».



La Nuit

A Hélène

J'aime la nuit lorsqu'elle mange les étoiles
 Dans ce noir absolu
 Je ne suis pas perdu
 Les bruits sont mes repères
 Savoir que tu es là
 Endormie à quelques bras de moi
 Suffit à m'apaiser
 Le jour peut arriver
 Le soleil se lever
 La vie enfin recommencer

Julien

NOS PARTENAIRES



Didier MADON & Virginie SANSON
4, Place Joffre - 31 110 LUCHON
05.61.79.85.49
agence.madonsanson@axa.fr



ZA PABAN RN 117 - CC CASINO
31800 ESTANGARBON - 05 61 88 75 97



NOMBREUX PRODUITS LOCAUX
Horaires : 9h à 19h15 • Station 24/24
LUCHON - MOUSTAJON (31110)
05 61 79 24 00



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE



Groupement de LUCHON - CIERP
74, avenue Jean Jaurès
31110 LUCHON
Tél. : 05 61 94 62 20
Fax : 05 61 94 62 62



Luchon
Eau Minérale Naturelle
jmheraud@mousquetaires.com



PISCICULTURE D'Oô
Agriculture Biologique
Oô 31110
Tel Pisciculture: 05.61.79.79.00
Fax: 05.61.79.98.78
Email: Alain.Palacin@wanadoo.fr
Site internet: http://truites.oo.free.fr

Vente de truites, filets de truites, truite fumée
Et conserves de truites pour vos apéritifs



CAMPING/CARAVANING À MOUSTAJON
31110 LUCHON



www.camping-myrtilles.com
Tél. : 05 61 79 89 89 - Fax : 05 61 79 09 41



PIERRE BOUVET
GUIDE DE PÊCHE
STAGES DE PÊCHE SPÉCIAL ADOS
PÊCHER LA TRUITE EN LACS ET TORRENTS DE MONTAGNE
3 JOURS EN MONTAGNE
NUIT EN REFUGE / PENSION COMPLETE
RENSEIGNEMENTS:
06 10 18 04 32

ESCALIERS
CUISINES
DRESSINGS
AGENCEMENTS INTÉRIEURS
CORIAN
RÉSINE ÉPOXY

FAIT-MAIN QUALITÉ
Menuiserie
DU GAR

Lieu-dit «Prat de la Canaou»
31440 FOS
05 61 95 90 28
04 85 51 41 02
www.menuiserie-du-gar.fr
menuiserie-du-gar@orange.fr



KL Maçonnerie
Rénovation - Assainissement - Faïence/Carrelage
Kevin Lacorte
Tél.: 06 34 53 76 60

RENAUD PENE



SARL PENE ET FILS TP
06.25.99.81.23



Gâteau à la Broche
Van Mo Michael 06 26 96 15 21



Garage de la Pique
Carrosserie et mécanique
RD 125 - Lieu dit Debach Bayle
31110 Cier de Luchon
Tél. 05 61 79 02 06 - Fax 05 61 79 15 64
car.pique@orange.fr



Jardi Pradel
PÉPINIÈRE - POTAGER - FLEURS - POTERIES - DÉCORATION
15 avenue de Toulouse - 31110 LUCHON
Tél 05 61 79 80 90
www.jardi Pradoel.com

A la renommée de la bonne charcuterie



M. Vargas
Loge Marché
Tél : 05 61 79 69 49
Port. : 06 07 49 72 08
LUCHON

Bruno DESAIGUES
Fauchage, débroussaillage à l'épaveuse.
Tracteur de pente pour accès difficiles.
Tél : 06 72 08 00 47
epareuse@hotmail.com



On peut compter sur lui

LUCHON

1, Rue Rémy Comet
31110 LUCHON

- Matériaux de Construction
- Bricolage
- Lingerie
- Linde Gaz
- Alimentation SANDERS

Ouvert tous les jours : 8h-12h et 13h30-19h
Le samedi : 8h-12h et 14h-19h
Tél. 05 61 79 12 92 - Fax. 05 61 79 45 65

PRADEL FLEURS
17, Avenue Carnot
31110 LUCHON
05 61 79 02 33



INTERFLORA



mairie-oo.fr



Place N°1 Thé
Pâtisseries maison & Tartes salées
05 61 79 36 54
18 place du marché Joffre
Bagnères de Luchon

MAIRIE DE SAINT-MAMET
31110
Tél. : 05 61 79 03 97 - Fax : 05 61 79 46 61
mairiesaint-mamet@wanadoo.fr

TRAVAUX PUBLICS



SOCIÉTÉ NOUVELLE ROUGE SEGUELA
05 61 79 53 40
www.travaux-publics-snr.fr

RESTAURANT (spécialité brochette)
PIZZERIA
SUR PLACE OU À EMPORTER




43 RUE SYLVIE
31110
BAGNÈRES DE LUCHON
05 61 88 10 63




PYRÉNÉES 31
LUCHON | ST BÉAT | ST BERTRAND
TOURISME
18 ALLÉE D'ETIGNY - 31 110 LUCHON
www.luchon.com - 05 61 79 21 21

Contact : Daniel Estrade
06 14 13 52 92
danielestrade@orange.fr



POINT ROUGE est une publication gratuite
éditée par l'AAPPMA La Truite Luchonnaise
31110 LUCHON. Ce bulletin ne peut être vendu.
Réalisation : Agence Web CLÉCOMWEB
Site internet : https://clecomweb.fr



IMPRIMERIE RELIEFDOC
donne vie à vos impressions
17, avenue Prat-Gimont - 31130 Balma - Tél: 05 612 44 998
www.imprimerie-reliefdoc.com