



Comarum palustre - C. Brousseau

La flore de la vallée de l'Aston : une flore à fleur d'eau

La vallée de l'Aston est riche en milieux aquatiques et humides avec un réseau de lacs, mouillères ou tourbières dense particulièrement au niveau de l'étage subalpin. Ils doivent leur origine à l'intense activité glaciaire du début du Quaternaire.

De façon souvent insoupçonnée, les systèmes lacustres de l'Aston accueillent des végétations qui s'organisent en ceinture. Les herbiers à Potamogeton s'enracinent ainsi au-delà d'un mètre cinquante de profondeur, ceux à Rubanier à feuille étroite plutôt autour d'un mètre. Les pelouses immergées formées par des Isoètes se développent dans les zones plus littorales avec la discrète et rare Subulaire aquatique, petite crucifère qui, après avoir disparu des Vosges, n'est connue en France que dans une cinquantaine de lacs pyrénéens.

Les sources et bordures des eaux vives hébergent également un cortège spécialisé dont le Saxifrage étoilé, la Dorine à feuilles opposées ou le Saxifrage faux-aizon sont les représentants les plus emblématiques.

Autres écosystèmes dépendant de l'eau, les milieux tourbeux vont héberger une majorité de plantes de climats froids, d'origine boréale, reliques des périodes glaciaires comme la Linaigrette engainante reconnaissable à son épi de soies blanches, le Comaret, ou encore les Rossolis. Le Lycopode inondé très présent sur le plateau de Beille étend ses tiges rampantes vert pomme là où la tourbe a été mise à nue.

Les espèces citées sont pour la plupart protégées et leurs habitats très sensibles aux perturbations (*piétinement, pollution etc.*).

Cécile Brousseau, botaniste



Barrage de Laparan - Observatoire de la montagne

L'hydroélectricité (Riète, Laparan, centrale d'Aston)

Le système hydraulique de la centrale d'Aston repose sur deux installations juxtaposées. L'une est créée entre 1942 et 1947, captant les eaux de l'Aston et de ses affluents, le Quioulès notamment. L'autre est réalisée entre 1947 et 1952 à partir d'une galerie qui amène les eaux de l'Ariège – et des affluents de la rive gauche –, depuis Mérens jusqu'au canal d'amenée des eaux de l'Aston. Les deux captages réunis prennent le chemin de la conduite forcée et de la chute de la centrale ; celle-ci devient, dès cette époque, l'usine produisant le plus d'hydroélectricité de la chaîne des Pyrénées. Par la suite, la régulation de l'approvisionnement du bassin est assurée par la mise en fonctionnement du barrage de Riète, en 1956, puis par la construction du barrage de Laparan, haut de 76m, achevée en 1985. Cela permet l'installation d'une deuxième centrale, nommée Laparan, turbinant les eaux de l'Aston et du Quioulès, juste en amont de Riète. De 2014 à 2017, d'importants travaux sont réalisés afin d'améliorer la performance des installations hydrauliques. Alors que la centrale de Laparan produit 100 GWh, celle d'Aston en donne environ 395, soit la consommation annuelle de 160 000 habitants, davantage donc que la population de l'Ariège d'aujourd'hui.

Jean-Michel Minovez, historien



REGARDS SUR SITE

L'ASTON

La lettre du Conseil scientifique du Parc naturel régional

Hiver 2024

Depuis le Moyen-âge, l'Aston connaît des activités florissantes grâce à ses ressources naturelles : vallée métallurgique utilisant la force hydraulique et le charbon de bois issu de ses forêts, puis équipement hydroélectrique de pointe et station de ski de fond, sans oublier la transhumance vers ses pâturages d'altitude. Parallèlement la vallée accueille une grande richesse botanique et faunistique tandis que la forêt est en pleine renaturation.

Claude DUBOIS - Président du Conseil scientifique



Château Verdun - Forge neuve - J.-M. Minovez

Une forêt "métallurgique", aujourd'hui en renaturation.

Les forges, surtout celles utilisant l'énergie hydraulique à partir du XIV^e siècle, consommaient d'importantes quantités de charbon de bois. De ce fait, elles ont exercé une forte pression sur la forêt. Il est difficile de savoir exactement quelle était leur consommation annuelle en charbon de bois, mais l'ensemble des forêts de la vallée était mis à contribution. Les vestiges de charbonnières sont innombrables dans toutes les forêts de la vallée et on en retrouve partout dans les pâturages jusqu'à la limite potentielle des arbres, vers 2400m d'altitude. L'activité métallurgique faiblit dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle et le domaine va être alors largement ouvert aux troupeaux des communautés. Sous la pression du pastoralisme et du charbonnage, la forêt est alors pratiquement éliminée au-dessus de 1600m d'altitude, et réduite à des taillis de hêtre et de chêne sur les versants. Le sapin, qui ne rejette pas de souche comme le hêtre, a alors presque disparu.

La forêt occupe de nos jours environ un tiers des surfaces de la vallée d'Aston. Il n'y a pas de très vieux arbres ni de vieilles forêts, car les dernières grandes coupes ordonnées par le maître de forge local en 1880 et 1910 pour la fabrication du charbon de bois ont concerné tous les boisements y compris les plus escarpés. Depuis cette époque, on assiste à une reprise forestière et à une maturation des boisements existants. Le pin à crochets forme à nouveau de beaux peuplements dynamiques. Les vieux taillis de hêtraie pure et chénaie-hêtraie commencent à s'enrichir d'autres essences : sapin, sorbiers, alisiers, érables. Ils évoluent vers des hêtraies-sapinières qui commencent à vieillir et peuvent à nouveau accueillir une biodiversité liée à des stades mûrs. Des espaces pastoraux et agricoles abandonnés car peu rentables ou accessibles se reboisent de bouleaux, saules et noisetiers, qui font le berceau du sapin et accueillent une biodiversité intéressante (*champignons, invertébrés, oiseaux*). On assiste donc à une renaturation de la forêt en vallée d'Aston.

Des mines de fer aux forges hydrauliques

A son débouché, la vallée d'Aston coupe le calcaire dit "métallifère" du Dévonien. Du côté oriental le gisement affecte le Pech de Gudanes, à Château-Verdun. L'exploitation du filon vertical du Pech est attestée fin XIII^e et début XIV^e siècles, mais son origine peut être plus ancienne. Au XVII^e siècle, la mine est équipée de pompes mues depuis l'extérieur par des roues hydrauliques. Les diverses tentatives de reprises se heurtèrent à l'enneigement de la mine et à l'éboulement des anciens travaux. La dernière tentative fut menée de 1883 à 1894 et permit la découverte de trois ensembles de pompes en bois qui relevaient l'eau sur une cinquantaine de mètres de hauteur. Du côté ouest, le versant de Larcet est parsemé d'excavations. Le site minier de Tournay est repris de 1874 à 1881 grâce à une galerie prise en fond de vallée. Le versant de Larcet offre plusieurs sites à scories. Celles-ci témoignent de la transformation métallurgique du minerai antérieurement au XIV^e siècle. En effet, jusque-là soufflets et marteaux des forges sont mus par la force de l'homme, tandis qu'ensuite elles deviennent des "moulines" à fer qui utilisent la force hydraulique des torrents.

Outre la présence de minerai, de bois et de cours d'eau, il est probable qu'une politique sidérurgique comtale volontariste, ainsi que l'importance de la châtellenie de Château-Verdun aient fortement contribué à faire de la vallée d'Aston un centre sidérurgique précoce.

Une dizaine de sites sont connus par la présence de scories, par des mentions textuelles, voire par des bâtiments (*forges "vieille" et "neuve" de Château-Verdun*). Au moins trois de ces forges datent du XIV^e siècle. Six ont fonctionné jusqu'au XVIII^e siècle et la "forge neuve" de Château-Verdun ne ferma ses portes qu'en 1950. Tous ces établissements s'étagent le long de l'Aston, de 550m d'altitude au pied de Château-Verdun et de Larcet, jusqu'à 1220m à El Galis. La forge de Sirbal, installée sur un affluent en 1604, se situe à 1350m.

Alexandre Disser, archéologue ;
Claude Dubois, historien ;
Jean-Noël Lamiabie, historien ;
Emmanuel Ménoni, écologue ;
Jean-Paul Métaillé, géographe



Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises
Pôle d'activités de la Ferme d'Icart - 09240 MONTELS
Tél : 05 61 02 71 69 / Fax : 05 61 02 80 23
info@parc-pyrenees-ariegeoises.fr / www.parc-pyrenees-ariegeoises.fr



Grand tétras - Duvernay

Faune sauvage de la vallée d'Aston

La vallée d'Aston présente un résumé assez complet de la faune pyrénéenne.

Près des villages, vit la genette qu'on ne voit presque jamais. Le chat forestier, le chevreuil, le pic noir, la chouette hulotte occupent, selon les saisons, la quasi-totalité des espaces boisés. Le gypaète barbu, l'aigle royal et le hibou grand-duc nichent dans des escarpements se situant en aval de leurs terrains de chasse. Les forêts des étages montagnards et surtout subalpins sont bien occupées par deux oiseaux "boréo-alpins" (c'est-à-dire vivant soit dans les espaces arctiques, soit en montagne) : la chouette de Tengmalm et le Grand tétras. Les espaces de haute montagne sont le domaine d'un cortège typique d'oiseaux d'altitude : traquet motteux, accenteur alpin, tichodrome échelette (l'oiseau papillon) et le lagopède alpin, oiseau qui change de couleur au cours de l'année considéré comme une sentinelle du changement climatique. Selon les saisons, l'isard utilise la forêt jusqu'aux plus hautes cimes. Les ruisseaux et torrents sont peuplés de truites fario, et pour une partie d'entre eux, de calotritons, sorte de salamandre d'eau vive, endémique des Pyrénées et de desman, mammifère semi-aquatique. La loutre qui avait disparu des Pyrénées au XX^e siècle y a fait un grand retour. Les lacs de montagne contiennent des truites fario mais aussi des salmonidés nord-américains introduits par les pêcheurs.

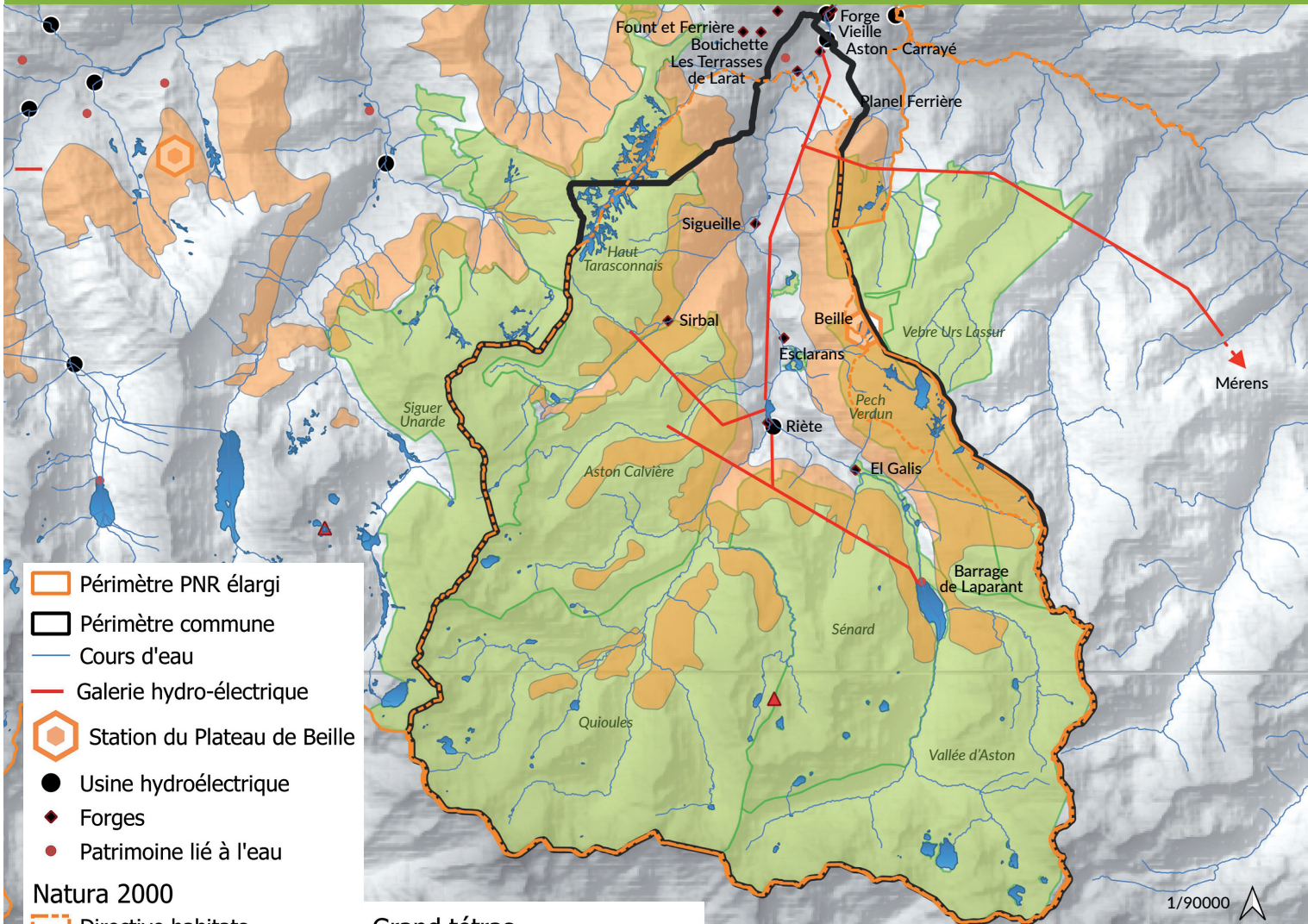
La vallée est également remarquable pour sa richesse en insectes, notamment pour le groupe de rhopalocères ou "papillons de jour". Une population importante de Damier de la Succise (*sous espèce pyrénéenne d'altitude*) occupe les pelouses subalpines au-dessus de certains étangs à plus de 2300m d'altitude. Les nombreuses zones humides de la vallée accueillent également un cortège très diversifié de papillons, dont le Nacré de la bistorte. Cette espèce relicte glaciaire y atteint sa limite ouest d'aire de répartition. L'état de conservation de ces populations est fortement dépendant des pratiques pastorales et peut être remis en cause du fait du changement climatique.

Emmanuel Ménoni, écologue ; Cécile Brousseau, botaniste



Lézard d'Aurelio - C. Delmas

Vallée de l'Aston



Plateau de Beille : naissance du premier domaine de ski de fond des Pyrénées

Le Plateau de Beille est, avec les Bésines (*qui ne verra pas le jour*), l'un des deux sites majeurs de la relance du tourisme ariégeois envisagée dans les années 1980. Pensé pour répondre à la demande en produits estampillés "nature" et profiter de la vogue pour le ski de fond, Beille est porté par le Département et 23 des 25 communes du canton des Cabannes. La station ouvre en 1990. Le succès est au rendez-vous, en hiver et en été, conforté par les six arrivées d'étapes du Tour de France depuis 1998. 40 km de pistes, un seul petit téléski, une activité de chiens de traîneaux, pas d'hébergement sur site : Beille a une emprise modeste par rapport aux stations de ski alpin. Mais la route, les 900 places de parking, les pistes qui furent un temps accessibles en 4x4 perturbent tout de même ce milieu forestier et pastoral. L'enneigement du plateau, convenable (113,5 jours d'ouverture en moyenne entre 2006 et 2018), est comme partout sous tension, ce qui pousse à investir dans 13 canons à neige et une retenue collinaire. Face au changement climatique, la diversité des activités proposées est le meilleur atout du plateau.

Steve Hagimont, historien

Station de ski nordique du plateau de Beille et Grand tétras

A la création de la Station du plateau de Beille, une étude avait été commanditée par l'Etat sur l'effet de la création de ce domaine skiable sur la population de Grands tétras, alors notoirement connue pour être une des plus importantes de France avec 130 adultes. Cette espèce fragile est en effet bien connue pour sa crainte de l'homme. La population du plateau de Beille a décliné de 15%/an durant l'étude mais est restée stable sur le site témoin du plateau de Bourbouro. On a mis en évidence que la reproduction n'a pas été affectée par le domaine skiable, mais que les jeunes de l'année ne restaient pas sur le site, ce qui expliquait la chute de la population, qui a fini par se stabiliser à moins de la moitié de l'effectif initial. Cet effet n'a pas été dû seulement aux dérangements occasionnés par la création et l'usage des pistes. Des mortalités ont été causées par la collision avec les câbles et les clôtures, et surtout par une augmentation de la pression de chasse permise par un accès facilité en automne grâce à la nouvelle route (*facteur maîtrisé aujourd'hui*). Les gestionnaires du domaine skiable ont pris la mesure de l'enjeu et ont mis en œuvre différentes mesures de nature à minimiser son impact, en particulier le respect d'une zone protégée par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope au cœur du domaine et la stricte limitation des 4x4 au-delà du parking.

Emmanuel Ménoni, écologue

Un pastoralisme plein de vie

Aston est une grande commune pastorale. Les estives représentent plus de 80 % de la superficie communale et l'herbe qui y pousse est renommée de longue date : c'est une montagne à réglisse ! En 2023, huit groupements pastoraux (GP) utilisent les surfaces d'estive, dont la propriété est communale, dont 4 localisés uniquement sur la commune (Quioulès, vallée d'Aston, Aston-Calvière et Sénard, voir carte). Ces derniers emploient 8 bergers/vachers et réunissent 65 juments, 700 vaches et 3200 brebis sur plus de 10 000 ha. Compte tenu de l'étroitesse des surfaces agricoles de la vallée, les montagnes d'Aston accueillent depuis longtemps des troupeaux "étrangers", venus notamment dès le XIX^e siècle de la commune d'Ercé, riche en vaches mais plus pauvre en estives. Aujourd'hui encore, seuls 2 éleveurs sur les 26 transhumants des 4 groupements pastoraux de la commune en sont originaires.

Depuis 2015, des éleveurs de la commune de Montbel estivant sur le GP de Quioulès ont abandonné les camions pour relancer une transhumance à pied de 80 km qui se déroule durant toute une semaine. Certaines étapes sont ouvertes au public, accompagnées par les bénévoles de l'association Les Montastons et des médiateurs de la Communauté de communes du Pays d'Olmes et de la Réserve naturelle régionale du massif du Saint-Barthélemy, afin de favoriser la connaissance du monde pastoral et accompagner le développement du multiusage en montagne.

Corinne Eychemme, géographe



Station du plateau de Beille - S. Meurisse