



Bienvenue sur ce parcours jalonné de 22 bornes qui vous feront découvrir les milieux et espèces remarquables de l'Adour, fruits du fonctionnement singulier de ce cours d'eau. Bonne balade...



## Ancien site industriel

dédié à l'extraction de granulats jusque dans le milieu des années 90, "la gravière de Jû-Belloc" a été réhabilitée en 2000 pour devenir un lieu de promenade et d'observation de l'Adour et de ses milieux. Le site naturel s'étend sur 100 hectares de "Saligues", forêts alluviales, pelouses sèches acides, anciens bassins d'extraction, bras morts, sur les communes de Jû-Belloc (Gers), Hères et Castelnau-Rivière-Basse (Hautes-Pyrénées). Un parcours avec une petite boucle, comptez 1h30, vous donnera un premier aperçu des milieux remarquables que l'on peut rencontrer sur les bords du fleuve Adour



Passerelle sur l'Adour à Jû, utilisée jusqu'en 1952, la photographie date de 1912.

Vous vous trouvez à l'extrémité d'un grand espace dégagé, les anciens lieux de stockage de la « gravière ». Ce milieu est intéressant en terme d'écosystème puisqu'il est constitué d'une pelouse sèche

acidophile. Il est maintenu ouvert par pâturage, sinon il tendrait naturellement à se « refermer » c'est-à-dire qu'il retournerait peu à peu à l'état de forêt (le climax).

## 1 Pelouse sèche



Si une moitié du bassin des Délios, côté Adour, est en zone de quiétude et en réserve de pêche, plusieurs postes ont été aménagés de ce côté en concertation avec l'association de pêche locale. Vous pouvez vous y rendre par un petit sentier qui longe le

lac, pour taquiner black-bass, sandre, brochet ou carpe ! Il a été décidé de ne plus aleviner ce bassin et d'observer, avec le soutien de la fédération de pêche du Gers comment la population de poissons évolue : s'équilibre-t-elle en âge, en espèce ?

## 5 Le coin des pêcheurs



## Génie végétal



## 2

Face à vous l'Adour, dans une configuration plutôt lente et profonde, due à un seuil (barrage) en aval, sous le pont de Jû. À votre gauche, derrière la barrière en bois, une plantation d'arbres d'essences locales. Il s'agit d'une protection de berge

en génie végétal. Elle vise à protéger la berge de l'érosion provoquée par les crues de l'Adour. De l'autre côté du cours d'eau, en rive gauche, devinez les restes d'un ancien bassin d'extraction, dont on ne voit plus que la connexion à l'Adour.

## 3 Forêt galerie de Saule blanc

Côté Adour, une « forêt galerie de saules blancs », dont les racines baignent à la moindre montée des eaux du fleuve ; de l'autre côté, moins au contact des crues de l'Adour avec le chemin qui fait digue, une forêt mixte c'est-à-dire un mélange d'essences tendres (saules) et d'essences plus dures (frênes, chênes). Avec ses épines acérées sur le tronc ou les branches, le robinier faux-acacia (Robinia

pseudoacacia), couramment appelé acacia, dont la floraison offre un nectar de choix aux abeilles, est très présent sur le site. L'été, vous pouvez aussi admirer de jolies fleurs d'un rose très pâle à rose foncé. Il s'agit de la balsamine ou impatiens de l'Himalaya (Impatiens glandulifera) qui est classée comme une espèce exotique envahissante tout comme le robinier.



## Bassin des Délios



## 4

À votre droite, un point de vue sur l'Adour et le village de Castelnau-Rivière-Basse sur les hauteurs en arrière plan. À votre gauche, le bassin des Délios, séparé de l'Adour par une digue de terre et dernier site d'extraction, exploité de 1994 à 1996. Il y a quelques

années le lac était la forêt des Délios, très giboyeuse paraît-il et traversée par l'Adour ou d'anciens bras... Dans cette forêt, un « trou » a servi de décharge municipale jusque dans les années 80 !

## 6 Les raisins d'Amérique



photo Tubites

Vous êtes au croisement des sentiers « Zone humide » et « Rive de l'Adour » qui constituent une boucle. Ici, nous pouvons observer dès la fin du printemps une plante dont les tiges vont peu à peu virer au rose foncé, avec de grandes feuilles et des grappes de petits « raisins ». Ils vont passer du vert au noir et sont toxiques. Il

s'agit du raisin d'Amérique (Phytolacca americana) qui est classé comme espèce exotique envahissante. À la fin de l'automne, ses tiges se dessèchent et au printemps de nouvelles tiges surgiront de la souche. Les oiseaux semblent être un fort vecteur de dissémination de cette espèce.

## 7 Cistudes et zones humides



Dans cette partie « humide » du site, ce bassin dénommé lac de l'Écluse abrite une population de petites tortues d'eau douce, fortement menacée de disparition, la cistude d'Europe (Emys orbicularis). Présent en

France principalement dans le sud-ouest (Gers et Aquitaine), dans les étangs de la Brenne (Indre), ce reptile amphibien symbolise l'attention que nous devons porter à nos zones humides, partout dans le monde en diminution.

## L'aulnaie marécageuse



## 8

Vous êtes au cœur de la partie « la plus humide » du site. Autour de vous, ces arbres, dont les feuilles ressemblent à celle du noisetier mais arrondies à l'extrémité, sont des aulnes glutineux ou vergnes (Alnus glutinosa). Ils poussent « les pieds dans l'eau », ici la nappe alluviale affleure... Le bois d'aune

à la propriété de durcir et devenir imputrescible lorsqu'il est sous l'eau ; l'homme l'a donc utilisé pour les pieux constituant la base des piles de ponts ou les protections. D'autres espèces caractéristiques des zones humides sont présentes : prêles, osmonde royale. Sapez-vous les reconnaître ?



## Les E E E



9

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) trouvent un terrain favorable dans les zones fortement remaniées (friches, carrières, bords de route, ...). Vous découvrirez ici deux espèces très fortement implantées mais localisées, le buddleia de David (Buddleja davidii) ou arbre à papillons

et la renouée du Japon (Reynoutria japonica). Une fois ces plantes présentes, il est difficile de les éliminer. Le choix de gestion est ici d'éviter leur dissémination sur le site et de s'appuyer sur des expérimentations menées par ailleurs.

Les seuils (barrages) constituent des obstacles à la libre circulation de la faune aquatique. De plus, le fleuve Adour a la particularité d'accueillir des espèces de poissons migrateurs, alose, lamproie, anguille, qui soit dévalent pour se reproduire dans l'océan puis reviennent en eau douce (l'anguille), soit remontent pour effectuer leur reproduction en eau douce avant de redescendre (la lamproie et l'alose). Afin de conserver cette richesse patrimoniale et cette biodiversité, deux solutions existent : arasement du seuil lorsque cela est possible ou permettre le franchissement des ouvrages à certains poissons « patrimoniaux », ce sont les passes à poissons, ascenseurs à poissons, etc.

## La passe à poissons



10

Ce point bas permet de distinguer nettement le profil d'un ancien bras de l'Adour. Ces bras morts, lorsqu'ils sont encore connectés au lit mineur par l'aval, offrent des zones d'eaux calmes pour la fraie de

certaines poissons (brochets, sandres). Lorsqu'ils sont déconnectés du cours d'eau, ils peuvent abriter les espèces de zones humides (batraciens, reptiles amphibiens, insectes aquatiques, ...).



## 20 Ancien lit

Vous voici à nouveau traversant un ancien bras de l'Adour. Son profil est net, ses berges bien distinctes. Il était certainement un de ceux qui traversaient le petit hameau jû-bellocois des Pradets.



**L'évolution du site en 70 ans (1952 - 2012)**

en bleu le cours de l'Adour en 52  
en jaune le site en 78 au plus fort de l'extraction  
en rouge la configuration du site aujourd'hui.

11

## Un équilibre dynamique !

Appréciez cet endroit entre bassins et Adour, au cœur de la forêt alluviale. Puis approchez discrètement du cours d'eau, vous apercevrez peut-être une grande aigrette, des canards colverts ou des sarcelles ! Ce point de vue est représentatif des paysages composés par

le fonctionnement en équilibre dynamique du cours d'eau... Atterrissements, érosions de berges, lit peu profond et large avec plusieurs bras, phalaris, saules, peupliers. L'Adour au moment de ses crues recompose ce paysage.



16

## Zone de quiétude



Face à nous le lit principal de l'Adour, large car le cours d'eau a capturé d'anciens bassins d'extraction. À droite, l'ancien lit principal de l'Adour qui se transforme peu à peu en bras mort car la connexion au fleuve en amont se referme. Il devient une zone de refuge pour les espèces ayant besoin

d'eaux calmes et pourrait abriter potentiellement des frayères de brochets, de sandres. La Zone de Quiétude commence ici en remontant vers l'amont, et englobe le bras de l'Adour et ses îles : chasse, pêche, balades sont donc interdites.

12

## Enigme



L'énigme du site de Jû-Belloc... Drôles de rails !!! Pour le moment personne ne nous a mis « sur la voie » concernant la présence de ces rails sur le site. La gravière des années 70 n'utilisait pas ce type de matériel. S'agit-il d'un dépôt, d'un usage antérieur ?

17

## Fonctionnement de la forêt alluviale

Avant l'enfoncement du lit de l'Adour, la forêt alluviale dans laquelle vous vous déplacez était traversée par plusieurs bras de l'Adour, petits et grands, constitutif de son fonctionnement, de ses habitats, de son originalité. Ces forêts alluviales sont

renouvelées par les crues de l'Adour qui les reconstituent, arrachant des arbres, constituant de nouveaux lits. Vous pourrez observer le profil des anciens lits de l'Adour, aujourd'hui perchés et totalement à sec, qui traversent parfois le sentier.



22

## Vue(s) sur l'Adour

Vers l'amont, un lit unique et enfoncé, des eaux lentes, signes de l'ancienne activité d'extraction de granulats et de la présence du seuil sous le pont. Vers l'aval, un atterrissement (la petite île), des érosions, des arbres chahutés ; le fleuve bloqué en amont « récupère » ici des matériaux. Une petite plage

aussi en rive droite, où les habitués viennent se baigner. Ainsi l'Adour, dans sa puissance et par sa mobilité, modèle, construit, déconstruit ce paysage qui s'offre à nous, l'instabilité et le renouvellement devenant richesse et complexité des milieux qui l'accompagnent.

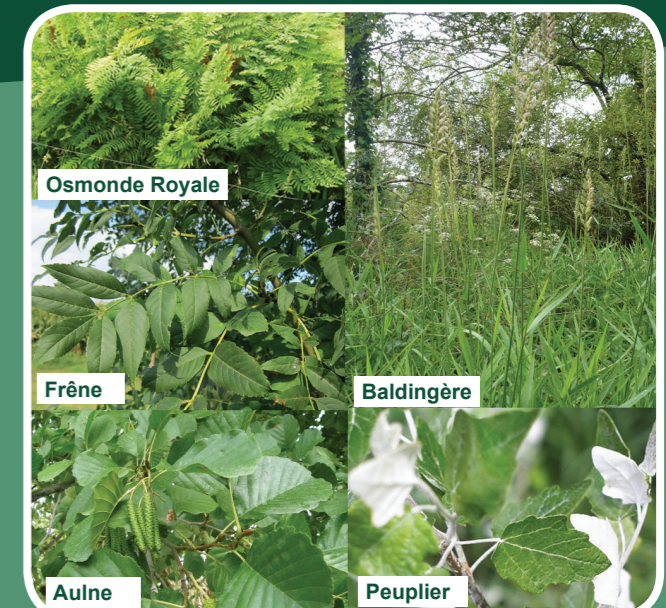


13

## Forêt alluviale

Cette forêt, dans laquelle vous progressez depuis quelques pas, est remarquable car rare à l'échelle nationale et européenne, n'accompagnant plus que certains grands fleuves. Nous avons donc la

chance de la trouver en assez bon état de conservation sur une grande partie du cours de l'Adour. Elle se caractérise par une grande diversité d'essences.

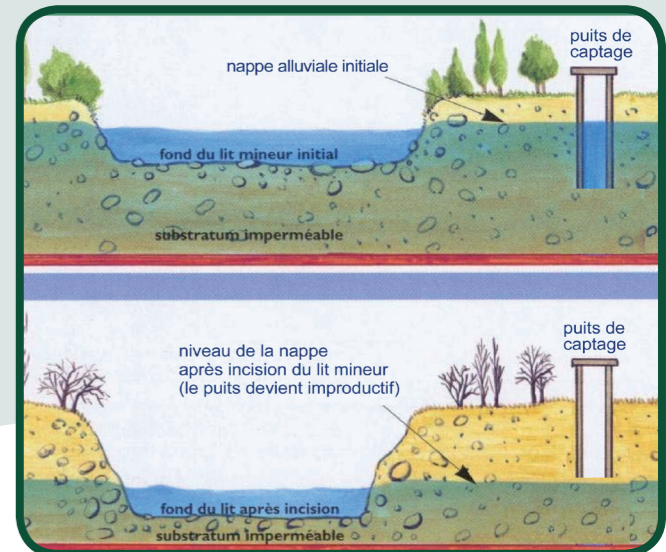


18

## Enfoncement du lit de l'Adour

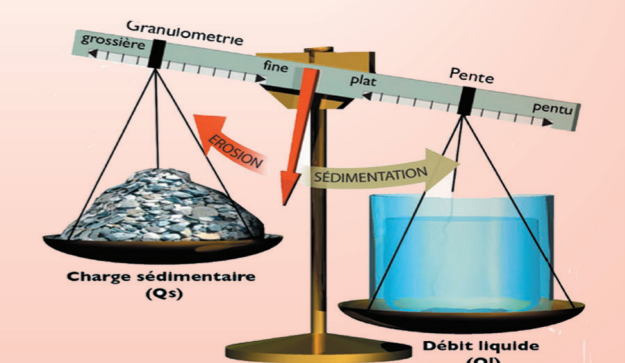
En 40 ans, des milliers et des milliers de tonnes de matériaux ont été extraits du lit des cours d'eau, déséquilibrant totalement leur fonctionnement. Un déséquilibre qui provoque un enfoncement du lit aux conséquences économiques et

écologiques très importantes (déchaussement de ponts, affaissement des berges, enfoncement de la nappe alluviale...). Depuis 1992, il est interdit de sortir des matériaux directement du lit mineur des cours d'eau.



## Le fonctionnement d'un cours d'eau

Lane en 1954 l'a théorisé dans le schéma ci-dessous. Pour l'appréhender, imaginez que l'aiguille de la balance tend vers l'équilibre : si l'eau a beaucoup de force (la crue), la balance penche du côté eau. Pour revenir à l'équilibre, le cours d'eau transporte des matériaux, se charge en sables, graviers, galets qu'il trouve sur le fond et les berges (l'érosion). Si l'eau a moins de force (fin de crue, élargissement ou approfondissement du lit mineur), la balance penche du côté sédiments. Pour un retour vers l'équilibre, les sédiments vont se déposer et créer des atterrissements (dépôts) de sables, graviers, galets.



## 19 Les seuils

Permettant une hauteur d'eau constante, les seuils ont tout d'abord été conçus par les Romains pour alimenter les canaux servant à l'agriculture, à la salubrité (les bains des fermes/villas romaines) et aux moulins. Les canaux, en s'écartant du cours d'eau, permettent de mettre les ouvrages hors de portée des crues, de disposer d'eau tout au long de l'année (même pendant les forts étages) et

de créer une chute d'eau pour entraîner la roue des moulins. Si l'utilité de certains de ces seuils demeure (canaux pour l'irrigation), à partir des années 70, les seuils vont avoir une nouvelle fonction : stopper l'enfoncement du lit et l'érosion régressive et progressive dus à l'extraction de granulats. Ils sont souvent placés à l'aval des ponts évitant ainsi un affouillement des piles.



21

## Milieux ouverts et biodiversité

Cette petite clairière peut accueillir une faune et une flore différentes de la forêt qui l'entoure. Elle est un élément de la mosaïque de milieux qui constitue le site de Jû-Belloc-Hères-Castelnau et en fait sa complexité et sa richesse. Pour éviter sa fermeture, c'est-à-dire qu'elle revienne naturellement à l'état de forêt (état climatique), cette petite clairière est entretenue régulièrement.

