



Le territoire des sables fauves du Bas Armagnac

Particularités géologiques ...

Dans le Bas-Armagnac, la **formation géologique** affleurante principale est celle des **sables fauves**. Ces sables se seraient déposés il y a 10 millions d'années (tortonien) alors que la mer bordait le Haut Armagnac et que le Bas Armagnac était un estuaire. En effet, de nombreux fossiles d'huîtres ont été observés dans ces sables. Ils ont ensuite été remaniés et enrichis en fer ce qui leur a donné leur couleur actuelle, jaune orangé. Leur épaisseur peut atteindre de 20 à 40 m. Leur nature siliceuse et la présence en excès d'oxyde de fer ont donné à toute cette région une vocation spéciale pour la culture de la vigne. Ils font la spécificité du succès des alcools du Bas-Armagnac. Ces sables sont recouverts en de nombreux points par des glaises bigarrées et des argiles à galets descendues de la chaîne pyrénéenne il y a 5 millions d'années sous forme de dépôts torrentiels boueux.



Affleurement de sables fauves

... et hydrogéologiques du Bas Armagnac

Toutes les rivières du Bas-Armagnac prennent leur source localement. Ne bénéficiant pas des apports pyrénéens leur **débit est faible et irrégulier**.

Les **sables fauves** qui coiffent souvent des coteaux, constituent de petits aquifères perchés et morcelés alimentant de **nombreuses petites sources** et suintements, sourdant au contact de la molasse imperméable.

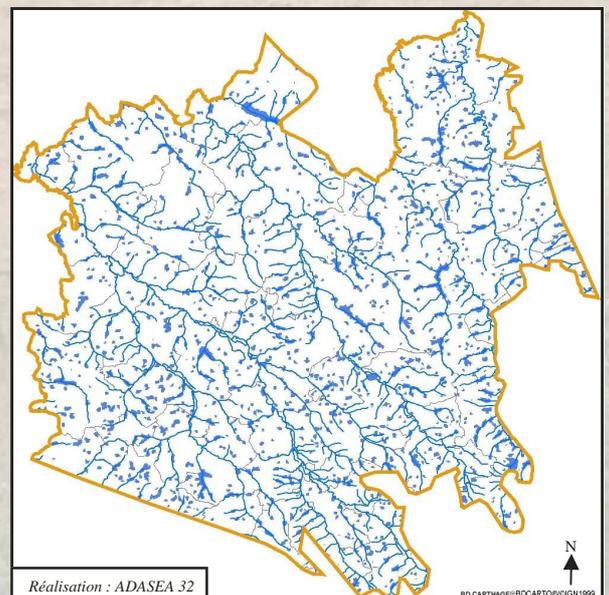
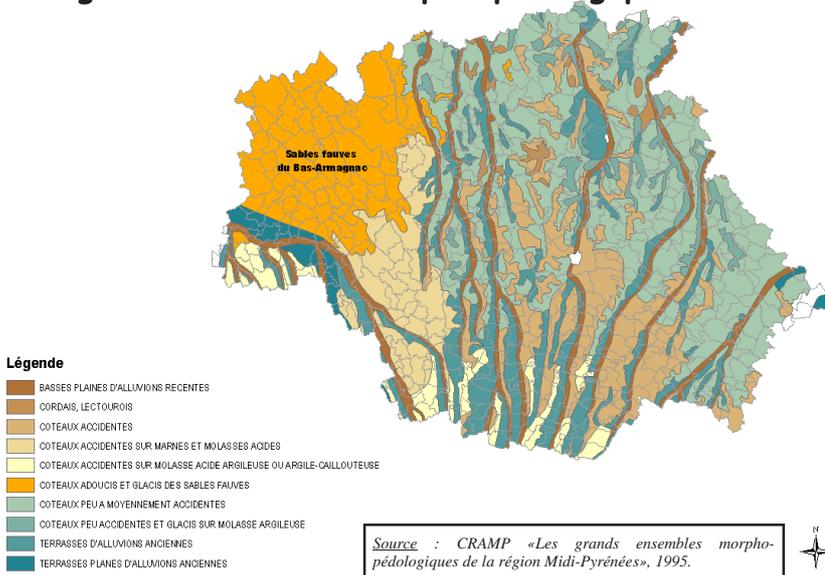
Cette **molasse*** sous jacente constitue en effet une couche imperméable pouvant être une des causes de succession de crues et d'étiages sévères.

Les **aquifères des sables fauves** et des **nappes alluviales** sont très **sensibles à la pollution diffuse** par infiltration car ils ne sont pas protégés par une couche argileuse supérieure.

Une **nappe plus profonde** datant de l'Eocène (de - 33 à 55 millions d'années) représente un réservoir captif utilisé notamment pour le thermalisme et la géothermie. La station de Barbotan est d'ailleurs à ce jour la plus importante station thermique de Midi-Pyrénées.

Les **premiers étangs** ont été implantés au fond des vallons entaillés dans la molasse* recouverte de sables au contact d'une couche d'argile. Datant du Haut Moyen-âge pour les plus anciens, certains ont été construits en cascade ou en chaîne. Dès que l'on sort du domaine géologique des Sables Fauves, la densité des vieux étangs présents sur les cartes de Cassini, réalisées entre 1760 et 1789, baisse considérablement. Les facteurs à l'origine de cet état de fait sont ainsi à la fois d'ordre géologique et hydrologique.

Les grands ensembles morpho-pédologiques du Gers



Réseau hydrographique du Bas-Armagnac

*Molasse : sous-sol formé de roche calcaire mêlée à des sables et de l'argile.





Caractéristiques du Bas-Armagnac

Le territoire des sables fauves du Bas-Armagnac se trouve dans la région biogéographique atlantique et correspond à la zone verte « Etangs de l'Armagnac » qui avait été définie dans le SDAGE de 1996. Son périmètre compte 74 communes pour une superficie de 91 200 hectares. Il se caractérise par un **secteur rural à faible densité de population** et les activités dominantes sont les **services et l'agriculture (grandes cultures et vigne essentiellement)**.

L'occupation du sol reflète une mosaïque de milieux très diversifiés avec une part très marginale d'espaces artificialisés 0,86 % (pour la région Midi-Pyrénées, le taux annuel d'espaces artificialisés, c'est-à-dire de surface agricole ou forestière perdue, est de 4 à 5 %). Par ailleurs **c'est le secteur le plus boisé du Gers** avec un taux de boisement de 17 % contre un taux départemental qui est à peine de 12 %.

La présence de différents milieux (secs et humides, inexploités et cultivés) entraîne une **richesse importante en matière de biodiversité** et de **ressources naturelles** du territoire. On retrouve ainsi des espèces floristiques et faunistiques associées à différents types de milieux.

Situé au niveau du partage des eaux des bassins de l'Adour et de la Garonne, le Bas-Armagnac est le lieu de naissance d'une multitude de sources et de ruisseaux plus ou moins intermittents qui découpent le paysage en de nombreux petits bassins versants qui s'encastrent les uns dans les autres, formant ainsi **un réseau hydrographique relativement dense**.

Les différents types de zones humides du Bas-Armagnac :

Des **boisements alluviaux** sont présents notamment en vallées inondables et en queues d'étangs. Puis, dans les méandres des rivières, il existe des zones de prairies inondables, avec une végétation bien typée, dite de « **prairie humide atlantique** ». Autour des sources, en fond de talweg (ligne d'écoulement des eaux) et à l'occasion de replats inondés, se trouvent des **zones marécageuses** parfois **tourbeuses ou para-tourbeuses** tandis que des **landes atlantiques humides** avec une végétation spécifique de bruyères et d'ajoncs se développent sur certaines zones de sables imperméables hors talweg. A ces zones humides « naturelles » aux formations végétales spontanées, s'ajoutent 2 050 points d'eau créés par l'homme (1 070 mares de moins de 0,1 ha, 973 étangs et 7 grandes retenues). Il s'agit de nombreux **étangs** construits du Moyen-âge à nos jours pour des usages variés (irrigation, pisciculture, ...) et de **mares** creusées jadis pour l'abreuvement du bétail ou bien pour extraire la marne servant à la construction des maisons traditionnelles. Aujourd'hui, le Bas-Armagnac, riche en zones humides, abrite une diversité remarquable d'espèces animales et végétales dépendantes de ces milieux.

La connaissance et la préservation de ce territoire s'adressent à tous, au-delà du local

Summary : Armagnac ponds from yesterday to today : a future linked to agricultural activities

Old Armagnac ponds present an unusual situation and a notable biodiversity.

It may be noticed that the presence of agriculture in an important way on basins gives them a certain originality because their preservation and, paradoxically, their degradation are closely linked to their exchanges with this agricultural environment.

In Gers these old ponds are concentrated in the "Sables Fauves" in "Bas-Armagnac". From the Old Medium Age to the XVIIIth century, they had an important function (source of fishery, of energy with their mills on dikes, of rushes). Their peak period of functioning under Napoleon III was followed by noticeable decrease in their number, without any threat of disappearing because it was the only source of water in this region which is outside the "Neste system".

Since the Fifties, there has been a renewed interest for these ponds and at the same time several small lakes for irrigation have been built.

Nowadays, used for extensive fish farming, irrigation or leisure, they are biodiversity reservoirs (terrapins, purple herons ...) which are threatened of deterioration.

Conservative and protective management measures as agri-environmental measures or NATURA 2000 are set up for the cohabitation of intensive agriculture areas and areas with rare and sensitive biotope.

Alexandra Angélique-Descamps, Claire Lemouzy et Sophie Hurtes « Les étangs d'Armagnac d'hier à aujourd'hui un avenir lié aux activités agricoles », 1^{er} Colloque international du Groupe d'Histoire des Zones Humides, 20-21 et 22 octobre 2005 Le Blanc (Indre)