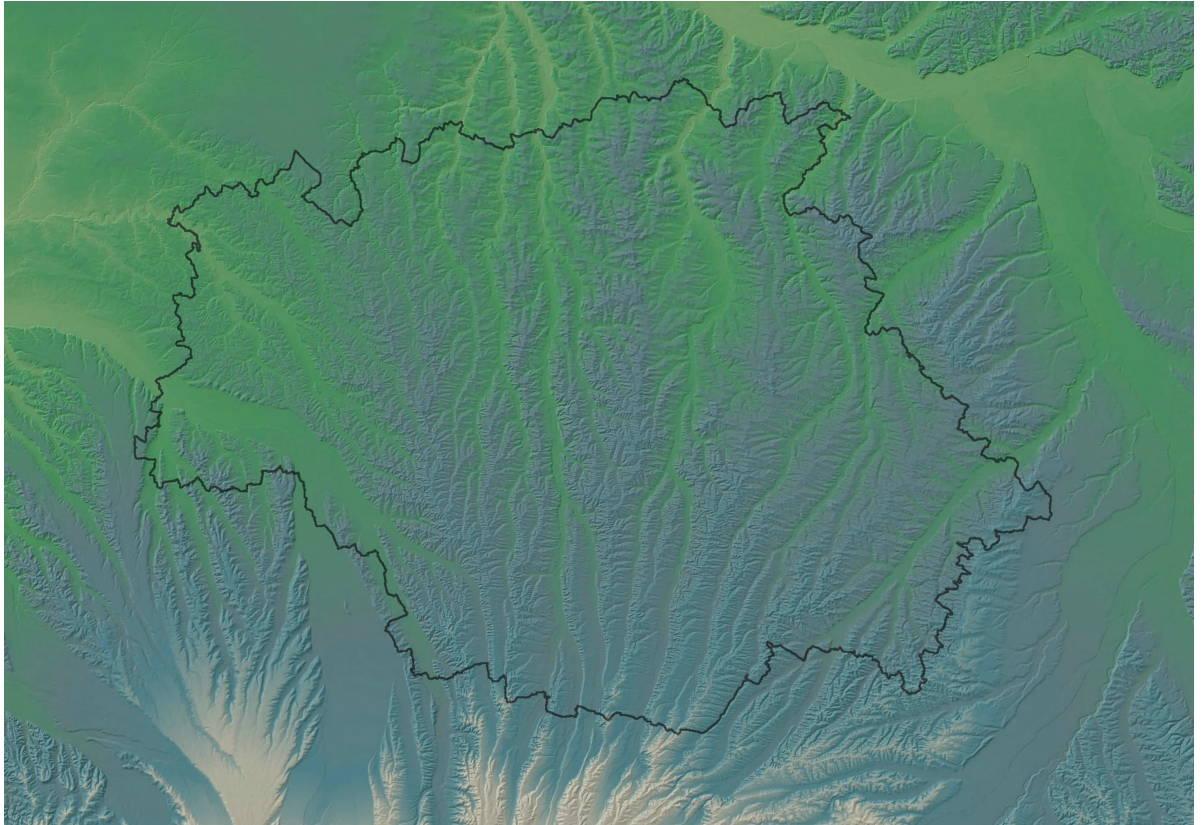


L'ÉVENTAIL GASCON

L'UNITÉ des paysages gersois



© IGN, Relief de la France



Le département du Gers se situe donc au coeur de ce triangle aquitain, de cette Gascogne aux multiples visages. Il repose quasi-totalement sur cet ensemble géomorphologique «confus» et «anarchique» composé de vallées, coteaux, collines et vallons au relief modeste : l'«**Éventail Gascon**» délimité par la Garonne, les Landes et les plateaux pré-pyrénéens. Derrière cette apparence confuse, cet éventail Gascon est pourtant régi par un certain nombre de règles :

- **alternance est-ouest de coteaux et vallées aux profils dissymétriques**
- **évasement progressif des vallées du Nord au Sud**

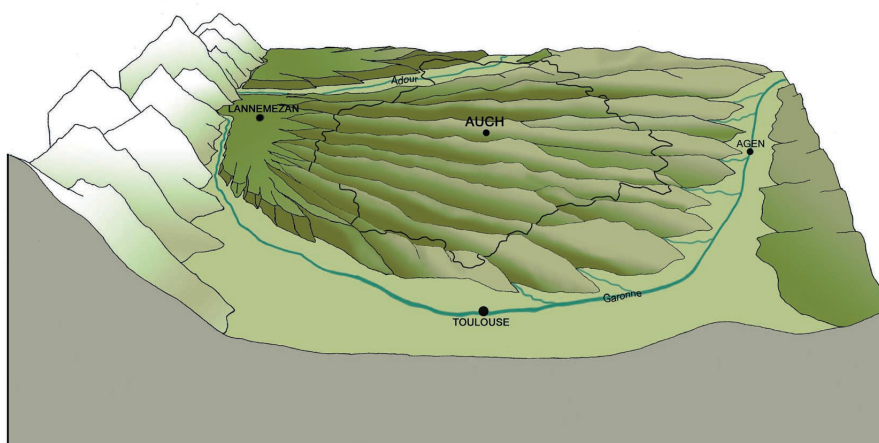
Ces règles se retrouvent dans la toponymie gasconne qui affecte des noms spécifiques à un certain nombre de lieux aux caractéristiques propres (la serre, la boubée, le soulan, la paguère, la ribère), autant de lieux qui se répètent sur tout le territoire et permettent de dresser un «modèle» des paysages du Gers ou plus exactement de cette **Gascogne gersoise**. Mais comme tout les modèles, il a ses limites. Il se décline de manières multiples et il y a parfois des exceptions à la règle.



- Les Bulletins trimestriels de la Société Archéologiques du Gers.
- «Le modelé et les sols des pays aquitains», H. ENJALABERT.
- «Les spécificités de la Gascogne gersoise; Propositions d'orientation pour un C.P.I.E»; J.F. CAZAUX; Association du Pays de Montesquiou; 1980.
- «Les paysages du Gers», Jean-Pierre PORTET, mémoire de maîtrise de Géographie, UTM, 1990.
- «Toponymie Gasconne», Bénédicte et Jean jacques FÉNIÉ, Ed Sud-Ouest, 1992.
- «Inventaire Forestier Départemental du Gers», 1989, Institut Forestier National.

Un paysage unique “Une tranche bossue de la France” (H. POLGE)

Le Gers se présente sous la forme d'une vaste plateau sédimentaire découpé par une série de cours d'eau qui naissent pour la plupart au pied des plateaux pré-pyrénéens : plateaux de Lannemezan, Ger et Orignac . Ce plateau, **qui s'entrouve à l'image d'une coquille Saint-Jacques**, a une inclinaison générale Sud-Nord, des Pyrénées vers la Garonne, avec des altitudes aux alentours de 300m au Sud et qui décline progressivement vers le Nord jusqu'à 80mètres (“tel une mer de basses collines, un moutonnement pareil à une houle”, Taillefer). Les rivières appartiennent toutefois à deux bassins versants distincts : celui de la Garonne en grande majorité, mais également celui de l'Adour dans sa partie Occidentale.



Cet ensemble géomorphologique est communément nommé l'«**Éventail Gascon**» et offre globalement une unité de caractéristiques paysagères :

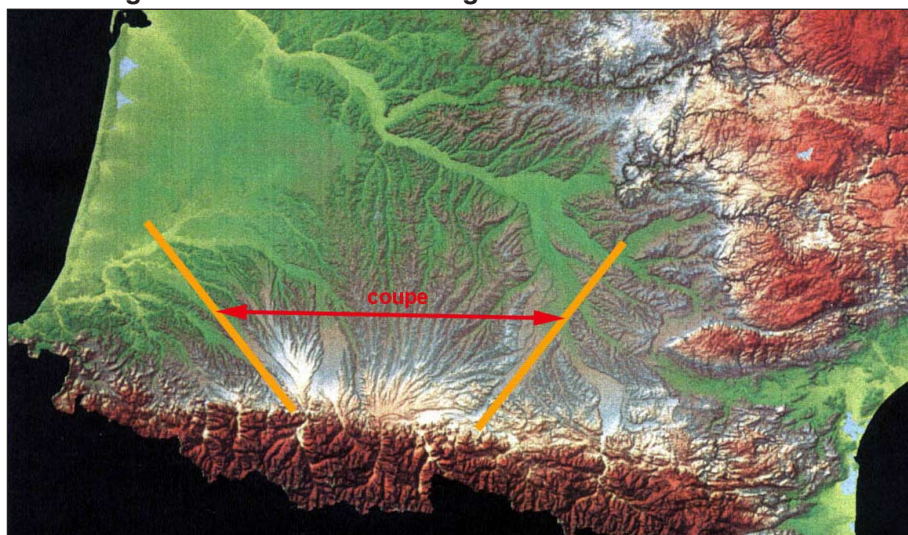
- un relief doux aux proportions modestes et équilibrées, “à échelle humaine”,
- des paysages «paysans» composés d'une mosaïque d'éléments en fonction des contraintes et potentialités du milieu,
- un territoire maillé de nombreuses routes et chemins desservant un habitat extrêmement éparpillé.

La partie «gersoise» de cet éventail est clairement délimitée par deux grandes plaines alluviales aux paysages distincts : les vallées de la Garonne et de l'Adour

La divergence des vallées et les digitations des coteaux de l'éventail

Quelques caractères généraux régissent l'organisation physiologique de l'éventail gascon et fondent l'identité et l'originalité des paysages du Gers :

- **d'Est en Ouest**, alternent de manière incessante coteaux et vallées. C'est l'image traditionnelle du Gers lors qu'on le traverse de Toulouse à Mont-de-Marsan en empruntant la RN124. Ces coteaux et ces vallées ont en plus la particularité d'avoir des versants dissymétriques (de part et d'autre des plaines alluviales, le versant Ouest est en pente douce, tandis que le versant Est est abrupt). **Cette alternance coteau-vallée contribue au séquençage du paysage**, à une certaine **régularité et répétitivité du paysage** qui s'organise en plan successif.



Source : IGN 1990, Relief de la France

- **du Nord au Sud**, les vallées s'évasent, les plaines s'élargissent, les coteaux s'éloignent les uns des autres. **Le paysage s'ouvre, s'aère et prend de l'amplitude**. L'érosion, de plus en plus importante, découpe les deux versants des vallées et crée de part et d'autre un relief secondaire de collines et vallons «doucement mamellonné», parfois localement abrupt, et qui met à jour les substrats géologiques les plus anciens (bancs calcaires). La dissymétrie des vallées s'estompent, du moins en apparence.

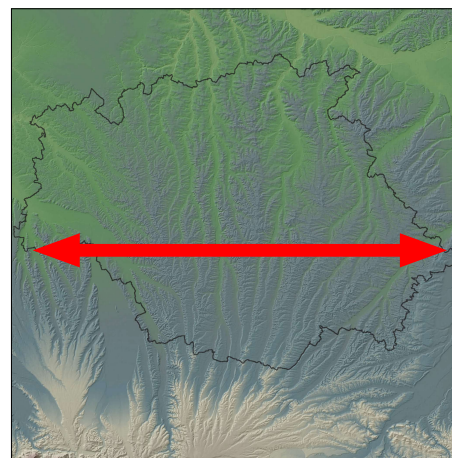
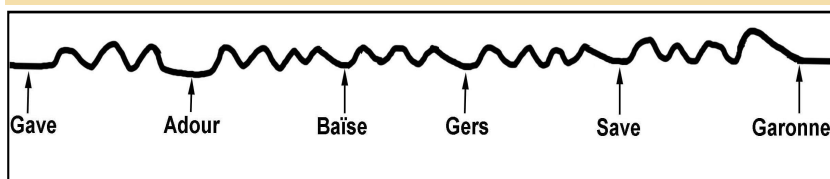


L'eau, les Pyrénées et l'Éventail Gascon :

L'Arros, l'Adour et la Garonne sont directement alimentés par l'eau nivale des Pyrénées. Les rivières gasconnes, coupées de l'alimentation pyrénéenne, subissent un régime strictement pluvial depuis la formation des cônes de déjection. C'est pourquoi le canal de la Neste a été construit au XVIIIème siècle, reliant l'eau des sommets pyrénéens aux naissances des principales rivières gasconnes. Il est complété depuis 30 ans par la construction d'un chapelet de barrages-réservoirs, en tête de bassin versant de ces rivières, ainsi que d'une multitude de retenues collinaires dispersées dans les vallons de toute la Gascogne. Depuis 2001, l'aqueduc de la Barousse alimente artificiellement la vallée de la Save en eau potable.

L'alternance coteau / vallée, séquençement et cloisonnement

L'éventail gascon profil en travers d'Est en Ouest



Source : IGN 1990, Relief de la France



L'éventail gascon est drainé par 11 rivières principales, si l'on excepte l'Adour :

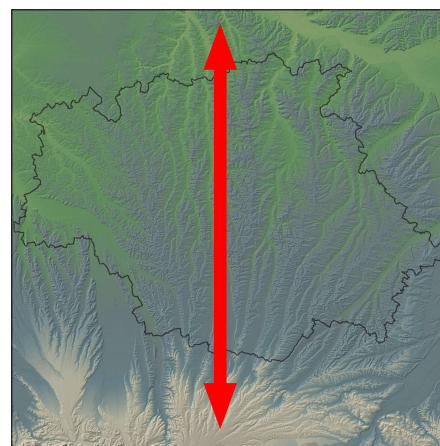
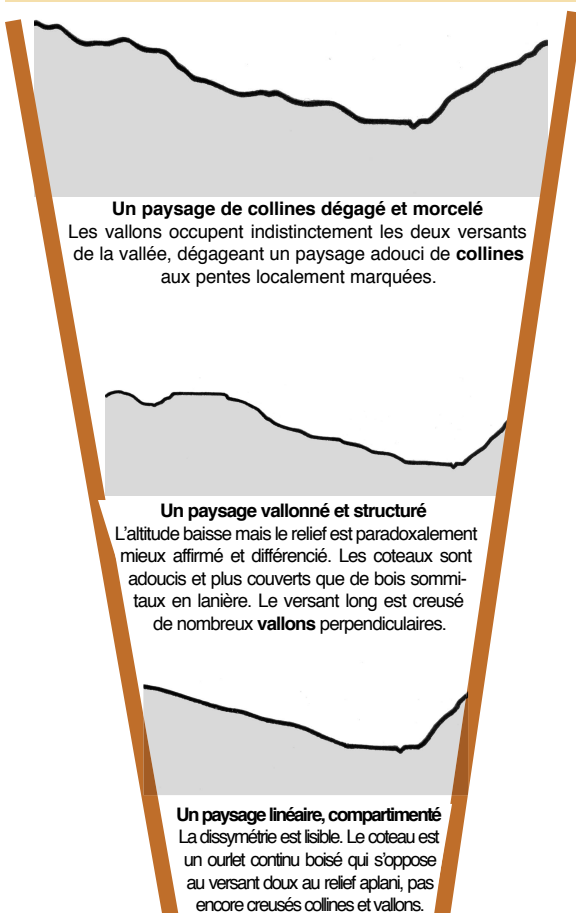
- **Baïse, Gers, Save**, sont les plus structurantes et naissent hors du département.
- Midour, Douze, Auzoue, Osse, Arrats, Gimone, Arros, Bouès de moindre importance

...et on compte également une vingtaine de vallées "secondaires", affluentes, qui naissent dans le département.

La traverse d'Est en Ouest se transforme en «montagne russe». Le voyageur attentif identifiera de suite la dissymétrie des vallées en enchaînant systématiquement descentes courtes et raides d'un côté et longue remontée en pente douce.

Linéarité et évasement des vallées

L'éventail gascon, profil en travers du Sud au Nord



Source : IGN 1990, Relief de la France

D'amont en aval, vallées et interfluvés s'ouvrent, dégageant des horizons relativement étendus. Il est alors impossible de distinguer en un seul point de vue, tous les éléments de la vallée, tant la couverture végétale que les espaces construits. La dissymétrie des vallées est de moins en moins perceptible et s'efface :

- Le ruban alluvial devient une **plaine** relativement large dans laquelle la rivière sinue et serpente la rivière disproportionnée étroite.
- les coteaux s'adoucisent et comportent une variété de reliefs secondaires sur son sommet comme sur son versant : micro-versants, collines, petits plateaux... créés par l'érosion.
- Les lignes de crête ou les reliefs qui bordent les vallées **s'écartent et divergent**, les pentes s'adoucisent et supportent un modelé plus anarchique : vallons, sous-vallons et collines plus ou moins étirées et mamelonnées.

La Gascogne, fille des Pyrénées et de l'Atlantique

Notre Gascogne "gasconnante", terre de bosses, nourricière et sacrée, est l'aboutissement d'un long itinéraire géologique. Il a fallu plusieurs millions d'années pour que le mariage de l'océan et de la montagne mette au monde l'Éventail gascon et même toute l'Aquitaine ! L'histoire de cette terre, c'est l'histoire de la molasse, terre molle, mollement étalée au pied des Pyrénées.

... L'histoire d'une terre mystérieuse, à laquelle on a prêté tant de pouvoirs magiques. On ne compte pas les sources sacrées et guérisseuses -quelquefois chaudes- qui en jaillissent et accomplissent tellement de miracles. Une terre symbolique aux rondeurs d'argiles apaisantes, dont on contemple les mille textures, les mille couleurs, qui nourrit les esprits et féconde les cultures.

La "Mairane", la mère nature, a peut-être des vertus occultes, mais c'est de son histoire qu'elle détient tout son mystère et tout son charme. Les géologues savent beaucoup de la création de cette terre, mais quelques énigmes persistent toujours.

1. Le Commencement

A la fin de l'ère primaire, seule une chaîne de montagne occupe la partie centrale de la France actuelle. De cette chaîne, restent aujourd'hui les reliefs aplanis du Massif Central et du Massif Armoricaire, vieux de 320 millions d'années. Ils sont, à l'époque, les seuls reliefs émergés avec au Sud, le Massif Ibéro-catalan. Le bassin Aquitain et les Pyrénées n'existent pas encore, à leur place, il y a l'Océan. De ce vaste golfe formé par les montagnes anciennes, le relief plonge très abruptement dans une mer profonde. Sous les Pyrénées actuelles, le « vieux socle » était à 5000 m au fond de la mer ; 2 000 sous le bordelais, 3000 à Arcachon... Du Lauragais (-1000) au triangle landais (-7000 sous l'actuel lac de Biscarosse), le relief s'incline sensiblement vers l'Ouest, et aujourd'hui encore la fosse marine de Capbreton marque le fort dénivelé du fond océanique.

A l'ère secondaire (-225 à -65 millions d'années), les montagnes s'érodent considérablement et les matériaux s'accumulent dans la mer. Un plateau sédimentaire se forme peu à peu alimenté par l'érosion de la montagne et les dépôts marins. Ainsi plusieurs grandes périodes géologiques peuvent être distinguées.

- Au Trias (-250 millions d'années) un énorme dépôt de grès rouge occupe le fond de l'océan.
- Au Jurassique (-180, -135 millions d'années), un épais dépôt calcaire se forme sur la couche précédente. Ce sont ces dépôts qui forment aujourd'hui le sol des Causses du Quercy et du seuil du Poitou, seuil qui était à l'époque un détroit par lequel pouvaient communiquer les eaux du Bassin Parisien et du Bassin Aquitain. Dans le Gers, on estime que cette couche -très profonde- atteint plus d'un kilomètre d'épaisseur ! L'Agenais et le Quercy sont alors émergés de l'océan.
- Au Crétacé (-130 millions d'années), une nouvelle phase de sédimentation vient recouvrir l'ensemble, de sable et de grès qui affleurent aujourd'hui dans le Périgord au sud de la Charente. Au Sud, deux profonds bassins subsistent dans l'océan, au niveau de Parentis et de l'Adour landais et à l'emplacement des Pyrénées, un large sillon est ouvert.

Dans le Gers, un seul témoignage de cette époque se rencontre à Cézans, à la Fontaine chaude, où le ruisseau de Coulègne entaille une "boutonnière" constituée par les sols crétacés. Minuscule échantillon dont on peut, dans les champs voisins, reconnaître les terres rougeâtres (sables sidérolithiques) mais qui révèle un événement géologique invisible : la formation d'un dôme dans le sous-sol gascon, dû au plissement du socle produit par la poussée tectonique qui donnera ultérieurement naissance aux Pyrénées.

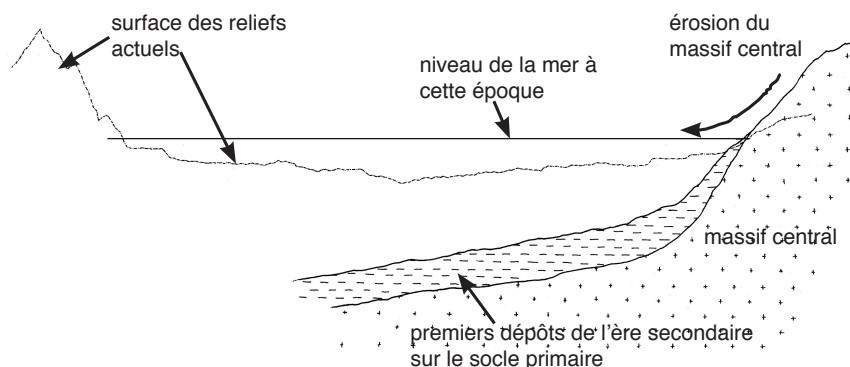
Voici dressé un succinct résumé de l'ère secondaire, l'ère des dinosaures. Leur "apparition" au Jurassique coïncide avec le développement des conifères. Mais après le Céromanien, il y a environ 80 millions d'années, les dinosaures disparaissent totalement, comme 70 % des espèces animales ; on pense qu'une collision avec un météorite est la cause principale de cette disparition : On trouve dans les sols de cette époque une fine couche radioactive qui témoigne de cet événement.

Le tertiaire (-65 à -2 millions d'années environ), verra à l'inverse une diversification de la vie animale, principalement des mammifères : les primates apparaissent vers -35 millions d'années, les grands singes vers -23 millions d'années. L'ère tertiaire, si courte à l'échelle des temps géologiques est une ère capitale pour les régions aquitaines, puisque c'est à cette époque que les Pyrénées et la Gascogne vont se former. L'histoire commence à l'Éocène moyen, au Lutécien (-50 millions d'années). L'ère secondaire n'a pas connu la formation de nouvelle montagne, mais à partir de cette période, les Pyrénées (nées du feu : pyros= feu) vont se former, comblant le large fond marin qui occupait leur place. Cette naissance s'explique par la grande activité tectonique qui est en train de changer le visage du monde. Localement la plaque africaine vient buter contre la plaque eurasiennne, et au milieu, la petite plaque ibérique pivote sous la poussée, s'ouvrant vers l'Atlantique et se fermant en Méditerranée.

C'est ainsi que se forment les Pyrénées, fortement plissées dans leur partie centrale où elles rentrent en contact dans les profondeurs avec le socle du Massif Central. Ce socle primaire est la roche principale qui forme les hauteurs actuelles des Pyrénées centrales. Les Pyrénées émergent de l'océan et au fur et à mesure de leur érection, elles s'érodent et alimentent le bassin (aquitain) qui commence à se plisser ; la mer qui s'était globalement retirée, reviendra périodiquement. Les Pyrénées se démantèlent rapidement et répandent de l'Éocène (-52 millions d'années environ) jusqu'au Pliocène (-2 millions d'années) une formidable épaisseur de débris sédimentaires, dont la molasse, un matériau hétéroclite qui va remblayer et s'amonceler sur les dépôts précédents de l'ère secondaire. Ainsi, l'Océan recule durablement vers l'Ouest, au niveau de la Gironde et des Landes actuelles. Le Massif Central n'est plus la seule origine des sédiments ; la pente qu'il formait vers les Pyrénées est contrée par l'arrivée de la molasse qui rejette progressivement le drain principal du Bassin jusqu'à l'Agenais.

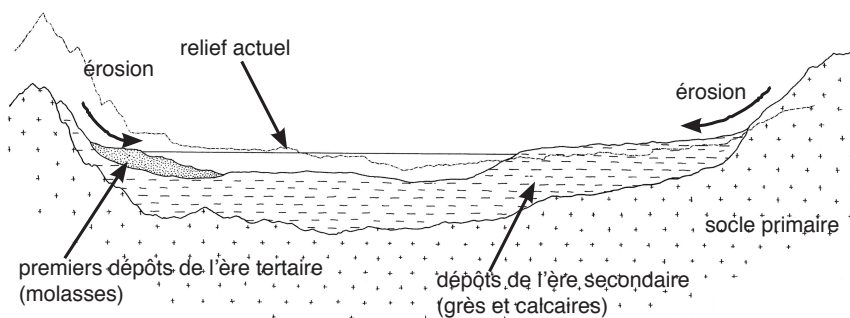
En Gascogne, le colmatage du Bassin Aquitain va ainsi s'effectuer par les apports pyrénéen . De manière générale, les débris les plus grossiers s'accumulent près de la chaîne, alors que logiquement, les particules les plus fines s'étaleront jusqu'au Nord de la Garonne (matériaux oligocènes, environ -25 millions d'années).

COMBLEMENT DU BASSIN AQUITAIN ET FORMATION DE L'AVANT PAYS GASCON AU FIL DES ÂGES GÉOLOGiques



Au début de l'ère secondaire.

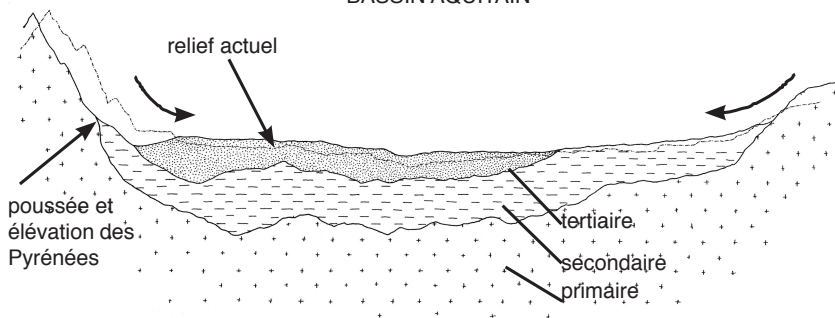
Le Massif central est alors le seul relief émergé. Il s'érode fortement et forme des dépôts sédimentaires. Dépôts marins et continentaux s'accumulent ainsi dans un fond océanique incliné et profond.



Il y a 40 millions d'années.

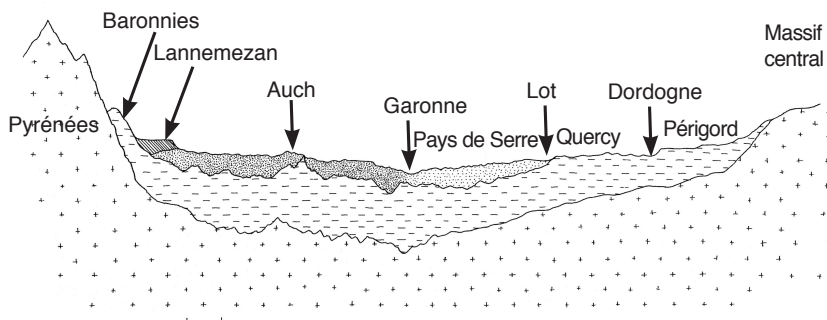
Les Pyrénées sont nées. Elles s'érodent au fur et à mesure de leur élévation et déposent à leur tour des sédiments. Le fond marin commence à se combler jusqu'à former le bassin aquitain.

BASSIN AQUITAIN



A la fin du tertiaire

Les dépôts pyrénéens l'emportent sur ceux du Massif central. La pente s'inverse dans le sud du bassin aquitain, vers l'actuelle Garonne. La mer s'est définitivement retirée à l'Ouest du "Golfe de Lectoure". L'érosion se poursuit.



Enfin, les Pyrénées connaîtrons une dernière poussée orogénique qui aura pour effet de plisser dans le sous-sol, le socle primaire et les dépôts du secondaire. Celles-ci vont rapidement s'éroder et former d'immenses dépôts au débouché des vallées principales, les actuels plateaux sous-pyrénéens, dont celui de Lannemezan. L'éventail gascon est né et connaîtra durant le quaternaire des phénomènes d'érosion qui aboutiront au modelé actuel.

2. La Gascogne miocène (de -25 à -5 millions d'années)

La période Miocène correspond à la phase terminale d'accumulation des débris pyrénéens. Le climat est relativement chaud ; une saison sèche succède à une saison humide. Les dépôts molassiques forment une alternance de 17 assises marneuses et calcaires, mais aussi de couches de graviers et de boues, dont il reste aujourd'hui un millefeuille d'environ 400 m d'épaisseur. Définitivement, ce relief repoussera jusqu'à l'actuelle Garonne, l'évacuation de l'ensemble du bassin. A cet endroit, le glacis de molasse se raccorde au niveau le plus bas de la plaine. Les cours d'eau qui charrient d'énormes quantités de molasse proviennent directement des vallées pyrénéennes de l'Adour, du Gave de Pau, de la Neste et de la Garonne, et s'orientent au Nord des Pyrénées centrales, en Gascogne. Au fur et à mesure de leur avancée, ils s'affaiblissent et s'enlisent sur un relief plissé par la poussée tectonique. Tout concourt à former des lacs peu profonds et des zones marécageuses où une nouvelle sédimentation va s'effectuer.

C'est ainsi que vont se former des calcaires lacustres dont on rencontre principalement la couche burdigalienne (-20 millions d'années) qui affleurent aujourd'hui en Ténarèze, en Pays d'Auch et en Lomagne et qui reposent sur une strate aquitanienne, antérieure, peu représentée dans le Gers mais présente les calcaires de l'Agenais. Près de ces lacs vivaient de nombreux mammifères dont on a retrouvé les ossements fossilisés : le site le plus connu reste le "Camp des Hossos" à Sansan mais de nombreux sites dans le Lectourois en en Ténarèze ont été découverts depuis. L'océan reviendra deux fois inonder les dépôts molassiques mais elle n'en couvrira que la partie Ouest, formant un triangle ouvert sur l'Atlantique entre la Gironde et le dôme d'Orthez, et s'avancant en pointe jusqu'à Lectoure. Lectoure est à l'époque l'extrémité d'un golfe où vont se jeter l'essentiel des cours d'eau de la Gascogne centrale. A l'Helvétien (-15 millions d'années), elle formera des molasses marines gréseuses que l'on rencontre dans le Bas Armagnac.

A cette même période, l'Astarac (surtout le Magnoac) reçoit des Pyrénées des sables argiles et graviers qui contribueront à former la molasse actuelle des coteaux, peu calcaires dans leur partie haute. Au Tortonien (-7 millions d'années), elle reviendra à nouveau recouvrir de sable fauve le Bas-Armagnac et les coteaux de Chalosse et du Béarn mais aussi la Ténarèze, où les dépôts sont toujours visibles sur les hauteurs de l'Auvignon, avant de se retirer définitivement : ces sables se rencontrent très sporadiquement jusqu'à l'Auchie au Nord de la Sauvetat.

Ainsi la terre miocène est-elle constituée de trois grandes étendues distinctes :

- au Sud, une zone franchement molassique et caillouteuse
- au Nord, une zone à prédominance calcaire
- à l'Ouest, une zone de molasse sableuse.

3. Le modelé actuel : des phénomènes insoupçonnés

A la fin du Miocène, le poids des dépôts molassiques est tel qu'il va provoquer des affaissements locaux de l'Eventail. On pense que le plissement sous-jacent dû à la poussée pyrénéenne participe à modeler et à fragiliser les couches inférieures, plus ou moins rigides qui ont été déposées au secondaire :

- A l'Ouest de la Crête de Ténarèze, plusieurs zones vont s'affaisser : Tournay-Plaisance, Rabastens, Tarbes - Maubourguet, et plus loin en amont de l'Adour (Dax et St Sever), ce qui va participer à dévier et à orienter son cours.
- Dans le Savès au Nord de Samatan pour la basse vallée de la Save et localement la vallée de la Boulouze dont la dissymétrie est inversée.
- Au niveau de Sos et de Roquefort, aux marges du Plateau landais, où les rivières armagnacaises sont déviées vers la Baise (Gélise) ou vers l'Adour (Midour et Douze).
- Et peut-être au niveau des brèches de la Gimone et de la Save, en amont de la Garonne.

Des zones ont mieux résisté ou ont été rehaussées par les plissements, mais l'habillage molassique ne permet pas de le distinguer en surface.

- Dômes de Cézan, de Gondrin, du Pays d'Auch, de Cologne... la crête de la Ténarèze au Nord de Lupiac...
- Près de Rabastens, les collines du Puntous dominent largement la vallée de l'Arros.

Au Pliocène (-5 millions d'années), les Pyrénées connaissent une nouvelle phase orogénique. De violentes pluies vont fortement éroder la montagne et d'immenses coulées de boues d'argile rouge et de galets s'agglutinent au débouché des vallées. Elles forment de larges cônes de déjection qui recouvrent les éventails miocènes : ce sont les plateaux sous-pyrénéens de Lannemezan, Ger et Orignac. A partir de cette date, les éventails béarnais et gersois seront définitivement coupés des eaux pyrénéennes. La Garonne et la Neste ne pourront pas franchir l'obstacle qu'elles ont créé et contourneront le plateau de Lannemezan. Le soulèvement des Pyrénées provoquera un rehaussement d'ensemble du piémont. Un phénomène de bascule va accentuer une pente d'écoulement Sud-Nord et augmenter l'érosion du Nord de la Gascogne gersoise, l'affleurement de ses étages calcaires et le dégagement de ses plateaux. Car le substrat molassique est tendre et il sera à son tour façonné par l'érosion qui va dégager une grosse quantité de matériaux. Les vallées se creusent généreusement : elles déversent progressivement leur lit vers l'Est en modelant un profil dissymétrique. On suppose que les sommets des coteaux actuels constituaient le lit originel des rivières. L'Eventail gascon est né.

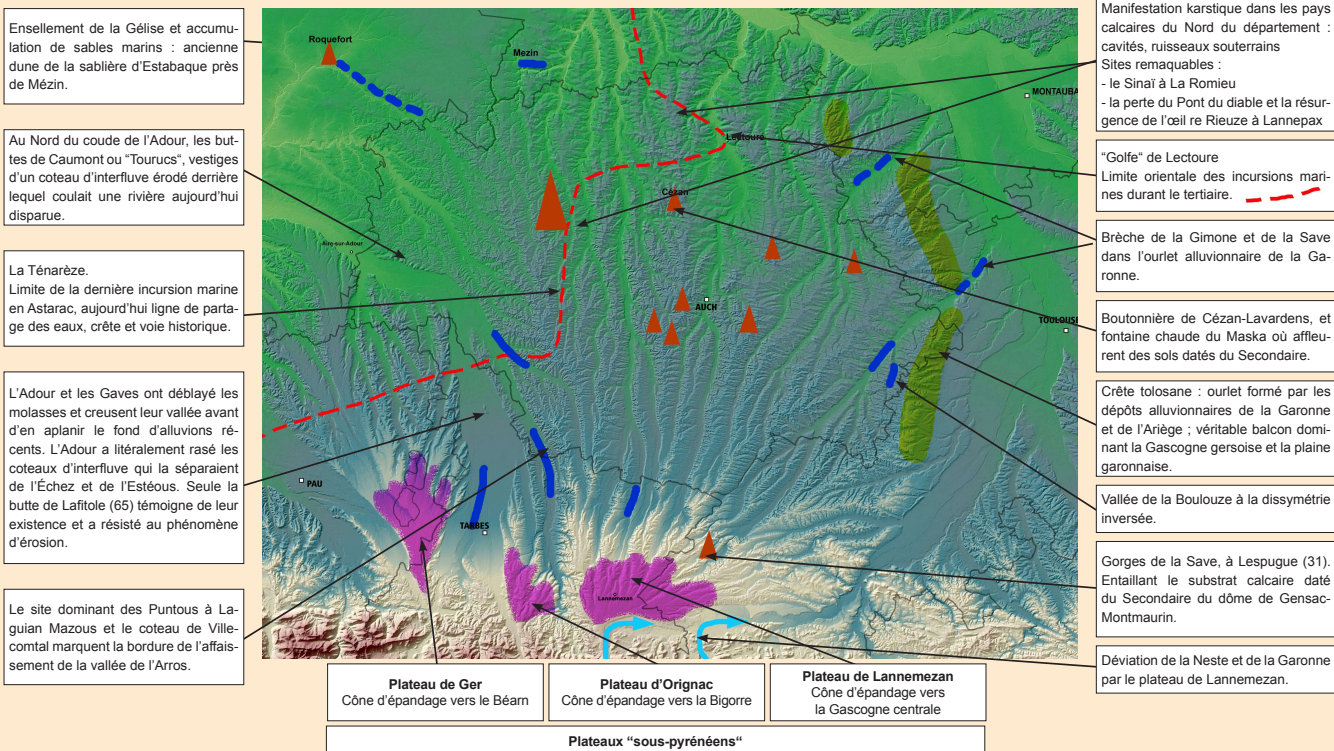
4. Le Quaternaire : (-1,8 million d'années seulement)

Le Pléistocène est marqué par une succession de neuf périodes glaciaires entrecoupées de réchauffements. Les glaciers descendaient au plus loin au Nord de Tarbes. Il y a un million d'années l'homme fait son apparition en Europe : peu d'indices nous renseignent sur ses déplacements en Gascogne ou règne un climat hostile. Le grand événement du quaternaire, c'est le creusement de l'étonnante plaine de l'Adour. Le Gave de "Lourdes" se déverse temporairement dans l'Échez. Les deux cours d'eau associés vont saper les coteaux d'interfluvies qui cloisonnaient autrefois les cours d'eau sous-pyrénéens. Le Gave reprend ensuite son cours vers Pau, gêné par ses dépôts glaciaires au Plateau d'Ossun. De ces coteaux subsiste encore la butte témoin de Laffitole près de Maubourguet et on se demande comment l'ourlet qui sépare aujourd'hui l'Adour et l'Arros a pu résister à ce déblaiement. La glaciation de Würm qui durera 100 000 ans atteint son paroxysme il y a 20 000 ans. Le niveau des océans est inférieur de 120 m à celui d'aujourd'hui et un tiers de la planète est recouvert d'une épaisse couche de glace. Au début de cette époque le climat est sec ; les sables blancs quartzueux, triés sur les dépôts sédimentaires et brassés par la houle sont transportés par des vents violents, et recouvrent la surface du Triangle landais. Il y a 18 000 ans le climat se réchauffe progressivement jusqu'à -10 000 ans avant notre ère (Holocène). Les rivières déposent des alluvions et aplanissent le fond de leur vallée. La Garonne et l'Adour déposent sur leur plaine une épaisse couche de grave. C'est ainsi que le Toulousain et la Rivière Basse seront nivelés très récemment. Le climat s'étant radouci, toute la Gascogne se couvre de végétation, dont il est resté pendant de longs siècles d'importants lambeaux (la forêt de Bouconne, du Ramier...), à l'exception des Landes dont le sol est instable et peu fertile. L'Eventail gascon ne connaîtra pas d'autres transformations, sinon celles apportées par les hommes.

La mémoire des évènements géologiques dans le paysage de la Gascogne gersoise

La surrection des Pyrénées et la poussée tectonique qui l'a provoqué ont largement plissé le sous-sol de la Gascogne. Sous les dépôts molassiques, les Pyrénées se prolongent et forment des rides et des dômes sous-terrains, ▲ dissimulés sous les coteaux les plus dominants ou qui affleurent sur de minuscules surfaces (Cézan, Roquefort (Landes), Montmaurin). Ils sont à l'origine de suintement d'eaux thermales. Comme à Barbotan ou Castéra-Verduzan.

De même, des cuvettes se sont formées et des affaissements se sont produits sous l'effet d'une surcharge des dépôts de molasses. Les "ensellements" ■ ont largement conditionné l'écoulement des rivières actuelles.



La dissymétrie des vallées ?

Le processus morphogénique de cette dissymétrie n'a toujours pas été élucidée à ce jour. Son explication repose sur diverses hypothèses qui présentent toutes un intérêt partiel, dans le contexte géologique et paléoclimatique tumultueux qui caractérise l'ère quaternaire (~4 millions d'années). Ainsi, il faut tenir compte de divers facteurs pour tenter de caractériser les évènements de sédimentation-érosion, qui ont formé l'éventail gascon :

- la lithologie : la couche de molasse déposée au pied des Pyrénées est homogène et épaisse, elle est un substrat tendre et malléable.
- l'orogénèse pyrénéenne a provoqué un relèvement (voire basculement) de tout le Sud du Bassin aquitain, formant un pendage incliné vers le Nord, mais peut-être légèrement déversé vers l'Est.
- les évènements tectoniques locaux ont amplifié ce mouvement par des affaissements et des enlacements ponctuels.
- le contexte paléoclimatique est extrêmement irrégulier :
 - alternance de réchauffement et de périodes glaciaires (-700 000 à -10 000 ans), avec pour corollaire certains phénomènes d'érosion : éboulement de limons formés par la neige accumulée sur le versant Ouest du coteau exposé au vent et favorisant la formation de congères.
 - les évènements diluviens et l'érosion torrentielle ont joué un rôle essentiel dans la morphologie de l'éventail.
- Des épisodes neigeux et de puissants transports éoliens ont dû considérablement influencer sur les processus géologiques déjà évoqués.

L'hypothèse la plus récente et globale met en avant une explication géophysique concernant la mécanique des fluides à la surface du globe. La rotation de la terre (800km/h sous nos latitudes) crée une force de déviation - dite de Coriolis- qui déplace les fluides vers l'Est, dans l'hémisphère Nord. Ceci expliquerait un décalage progressif du cours des rivières et des fronts d'érosion vers l'Est des bassins versants. Ce décalage aurait aplani la surface d'érosion, créant un versant doux d'une part, rejetant progressivement le cours d'eau vers l'Est qui entaillera et sapera le coté aujourd'hui abrupt, d'autre part. Sans se substituer définitivement aux hypothèses précédentes, ce mécanisme ne peut qu'en accentuer les phénomènes.

Une histoire de terre : Molasse, Terreforts et Boulbènes :

Le paysage gersois que l'on se plaît à comparer à la Toscane, surprend par la couleur de sa terre. Toute une gamme de pastels aux couleurs tièdes se décline en ocres, siennes, miels, allant du blanc laiteux aux bruns noirâtres des sols fraîchement travaillés. Toute cette palette qui donne une luminosité si particulière à nos campagnes, nous la devons principalement à la Molasse. La Molasse est la "roche-mère" des deux grandes familles de sols gascons : les terreforts et les boulbènes, foncièrement opposés et qui exigent des façons culturales bien différenciées.

Les terreforts sont des "terres fortes, lourdes, argileuses et difficiles à travailler". Souvent calcaires, mais pas exclusivement, ils disposent d'une bonne réserve en eau et sont propices aux cultures de céréales. La sécheresse participe à les décompacter en profondeur et le cultivateur profite du gel hivernal qui "cuit", ou émiette, les labours. On les localise globalement sur les coteaux et les versants Est des vallées.

Les boulbènes : Nom gascon donné aux terres légères composées de sables fins et d'argiles : systématiquement non calcaires, ces sols ont été lessivés de leurs constituants calcimagnésiques et sont acides. En conséquence, la végétation qui les couvre et qui indique leur présence est acidiphile (châtaignier, fougères...). Lorsqu'elles sont mises en culture, il est souhaitable de leur apporter de la chaux pour réduire leur acidité.

Elles sont faciles à travailler mais à certaines périodes du Printemps et de l'Automne. Elles méritent leur réputation de "terre jalouse" car il faut les "prendre" au bon moment. Très séchantes en été, elles se gorgent d'eau en hiver. Elles reposent généralement sur une couche de "tuff", un grep ferromagnétique cimenté naturellement et imperméable ; travaillées dans les règles de l'art, ces boulbènes s'émiettent aussi finement que de la cendre. Mais elles sont sensibles à la battance ; elles croulent et cimentent en surface sous l'action de la pluie, qui décollent et atomisent les particules les plus fines. De ce fait, ce sont des sols extrêmement sensibles à l'érosion même sur des terrains de faible pente. Elles occupent la majeure partie des versants longs des vallées (les "boubées"). Les boulbènes argileuses représentent le matériau de construction idéal des maisons de terre, elles font d'excellentes briques et pisés.



Le CALCAIRE et les PLATEAUX GASCONS :

Le calcaire est une roche sédimentaire formé par le dépôt d'organismes vivants en milieu marin ou lacustre pendant de longues périodes. En Gascogne gersoise, les reliefs calcaires datent de l'ère tertiaire, plus exactement du miocène burdigalien, pour la grande majorité d'entre eux. Ils sont le témoin et la relique du paysage qui occupait la Gascogne miocène. Au Nord de l'Éventail, les dépôts molassiques étaient parcourus de cours d'eau paresseux et les anfractuosités étaient noyées de marécages et de lacs peu profonds. Près de ces zones humides vivaient de nombreux mammifères aujourd'hui disparus et dont les fossiles ont été conservés dans les boues qui les ont recouverts (les coteaux argileux d'aujourd'hui) : rhinocéros, mastodon, dinotherium... C'est dans ces étendues lacustres que le calcaire s'est déposé et que de nombreux fossiles aquatiques ont été immortalisés (mollusques), mais aussi toute une biomasse invisible, minéralisée (microfaune et microflore). Ils formèrent des bancs, de quelques mètres d'épaisseur, variable selon la durée de sédimentation. On recense en Gascogne gersoise jusqu'à 17 niveaux de formations molassiques miocènes (calcaires de l'Astarac, d'Auch, de Lectoure, de Gondrin... réunis en 7 étages principaux, et où une activité karstique a pu se développer (creusement de cavités par l'action de l'eau). Aujourd'hui, ces calcaires du burdigalien occupent la partie haute du relief, l'érosion ayant déblayé un volume de sédiments importants, et ayant formé les vallées actuelles. En Gascogne gersoise, le calcaire est localisé en Pays d'Auch, Ténarèze et surtout en Lomagne, et s'affirme par des touches localisées dans le relief, la végétation et l'architecture. Les reliefs calcaires, quoique minoritaires dans le modelé gascon, contribuent amplement à diversifier les formes et les teintes du paysage. Ils l'enrichissent d'un contraste subtil entre les éléments relativement plats et l'omniprésente rondeur des vallonnements et des collines. Les reliefs sont des « éléments tabulaires » c'est-à-dire plats, mais mollement ondulés et de taille réduite : replats, lanières, et quelques rares plateaux, d'une surface de quelques dizaines à quelques centaines d'hectares, principalement localisés en Lomagne. Leur bordure découpée en feston révèle le banc qui affleure en une courte corniche blanchâtre. Toujours dominant, le plateau s'offre à l'horizon, comme il donne naissance à des sombres vallons raides et encaissés, où l'eau jaillit de quelques "fontaines naturelles".

Les "peyrusquets" désignent l'ensemble des sols superficiels situés sur les formes calcaires plates. Peu de réserve en eau, peu profonds, ils limitent le développement de la végétation, les boisements à l'allure caussenarde qu'ils supportent parfois ont des appellations locales : buscagno, cantero, rendail... Plus ou moins riches, ils sont généralement bien carbonatés et ont l'aspect de sols bruns de type rendzine, parfois marneux, où l'on rencontre de nombreux éclats de roche calcaire.

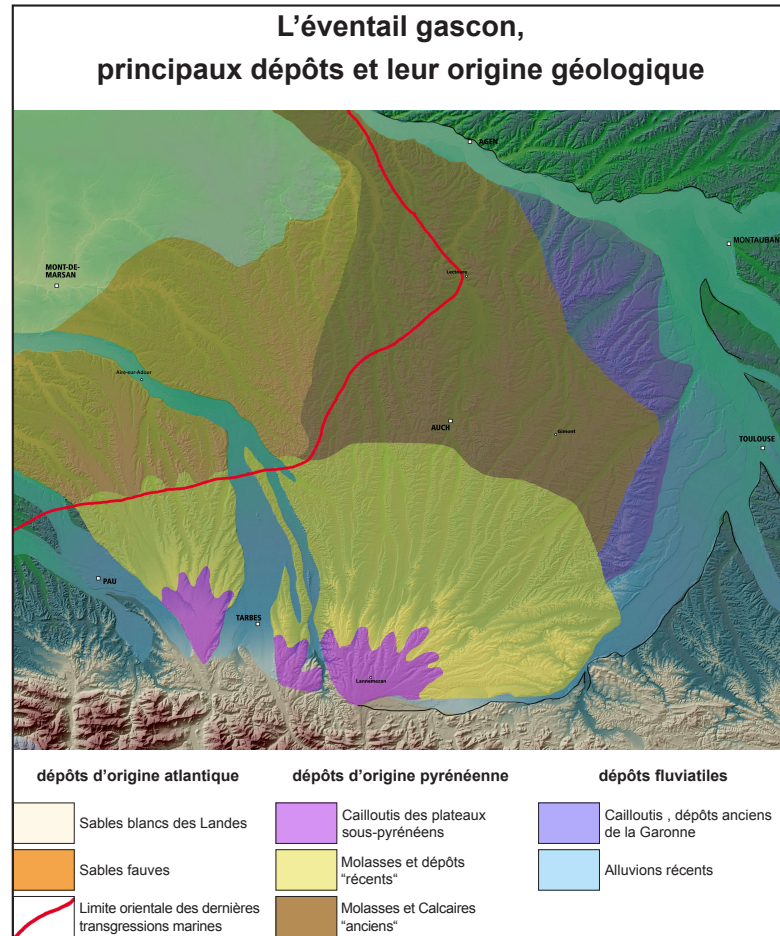
Les Sables : Certains plateaux ou ressauts ne sont pas couverts d'un peyrusquet -calcaire- mais bien de sables de couleur fauve, acides et portant une végétation en conséquence. Fait exceptionnel, des sols acides en plein milieu calcaire ! Cette particularité qui concerne la Ténarèze et l'ensemble karstique de La Romieu, pour partie, s'explique par le dépôt de ses sables lors de la dernière transgression marine du tortonien. Le sable est resté sur les tables et les buttes calcaires qui l'ont partiellement protégé des phénomènes d'érosion.



LA MOLASSE et le GRÈS :

Molasse vient du latin Mollis qui signifie mou, tendre. Ce nom à l'accent occitan désigne à la fois une formation sédimentaire et une roche gréseuse, toute deux composées de matériaux hétéroclites. La molasse aquitaine que l'on nomme indifféremment molasse d'Armagnac ou molasse de Gascogne, est essentiellement constituée de sables, d'argiles, de marnes et de calcaires arrachés aux Pyrénées pendant 25 millions d'années, et qui se sont accumulés par phases successives. Ces dépôts molassiques sont ainsi superposés en couches distinctes, tel un millefeuilles d'environ 400 m d'épaisseur, et ont formé l'Éventail gascon. D'autres phénomènes sédimentaires sont à l'origine de molasses lacustres (marnes et calcaires du Nord de l'Éventail gascon) et de molasses marines (grès du Bas-Armagnac).

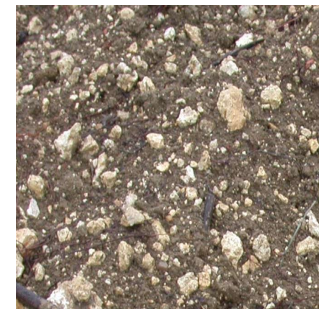
Issue de ces formations sédimentaires, la "molasse" désigne également un grès. Il s'agit d'une pierre friable, rugueuse au toucher d'une couleur ocre, terreuse, prenant exceptionnellement une teinte vineuse qui marque la présence du fer. La roche est composée de grains siliceux (micas, quartz, feldspaths), pris dans un ciment calcaire naturel. D'aspect mat, le grès gascon décline toute une gamme de tons blonds et ambrés, selon les variations de lumière. Dans le Bas-Armagnac, dans la région Estang-Cazaubon, on rencontre un grès coquillier, issu de la molasse marine que l'on nomme "grès de Mont-de-Marsan". Beaucoup plus rare, la Garluche est un grès ferro-siliceux de couleur brune et d'origine très récente, plus répandue en territoire landais.



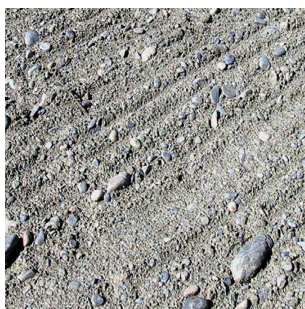
Sol sableux de l'Armagnac



Sol Argilo calcaire de Ténarèze



Sol Argilo calcaire de Lomagne



Sol à Galet de la Rivière-Basse



Argile à galet de l'Astarac



Graves avec galet de la Save

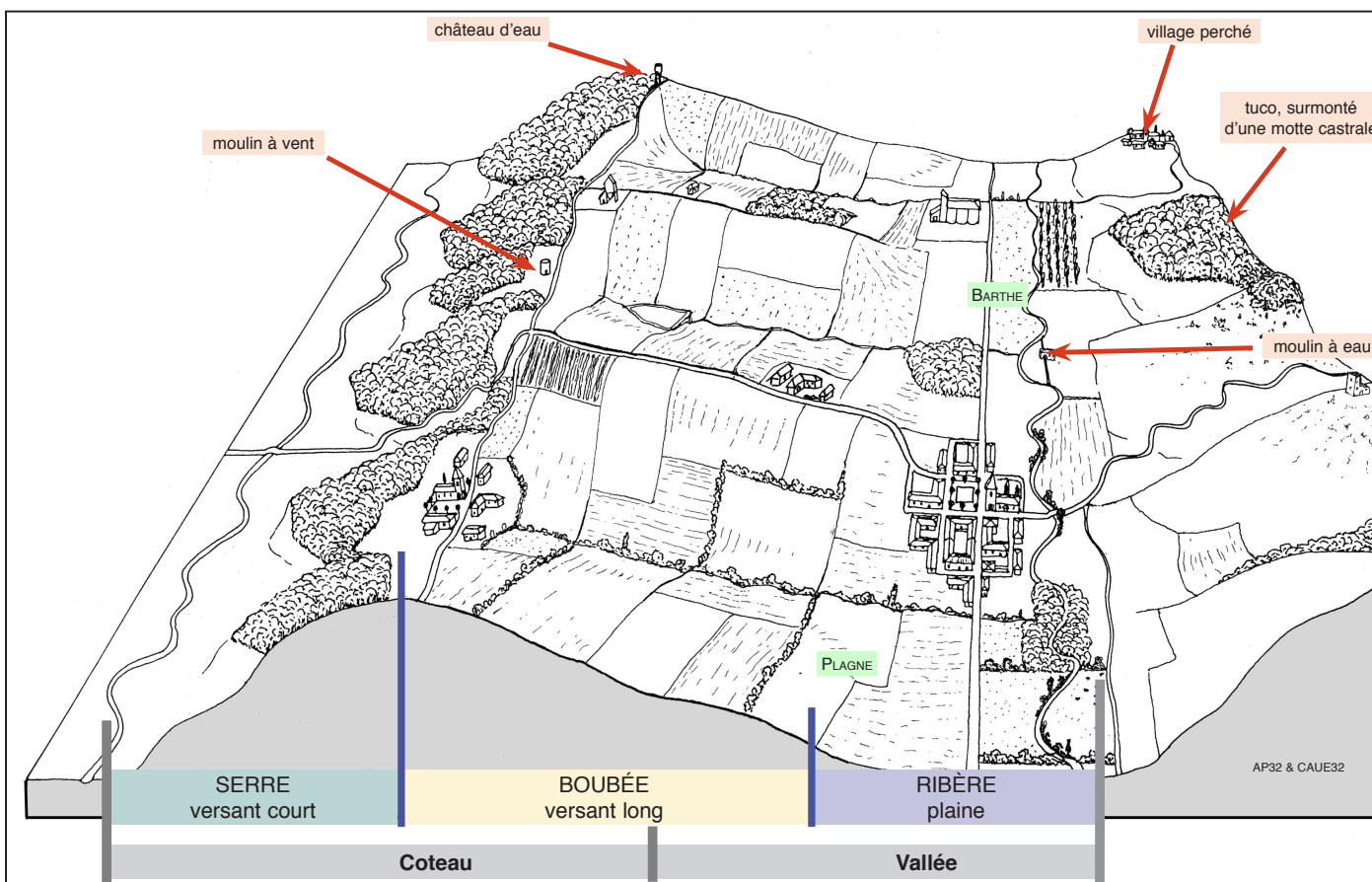
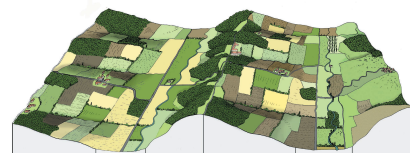
Des vallées et des coteaux aux versants dissymétriques : modèle

Les versants qui unissent coteaux et vallées présentent, dans l'éventail gascon, une singularité morphologique : ils sont inégaux et dissymétriques.

- A l'Est de la vallée, le versant est court et abrupt, versant au pied duquel coule généralement la rivière.
- A l'Ouest, le versant est long et doux et vient se raccorder progressivement à la plaine alluviale.

Chaque vallée est ainsi composée de trois «ensembles» que le paysan gascon avait lui-même différenciés et nommés du fait de leurs caractéristiques physiques et morphologiques :

- la Ribère, le fond de vallée, la «plaine alluviale»
- la Serre, le sommet des coteaux, le versant abrupt
- la Boubée, le versant en pente douce



Le modèle ci-dessus tente de présenter de manière simple ces différents «lieux», ensembles, d'en décrire les ambiances, même s'ils ne peuvent être clairement délimiter étant toujours en contact les uns avec les autres.

Il témoigne de la manière dont l'Homme a fait preuve d'une grande intelligence «des lieux» pour tirer partie des contraintes et des ressources du cadre physique, d'une compréhension et d'une connaissance fine des paysages gascons pour choisir ses lieux d'habitation et ses axes de communication mais aussi pour implanter stratégiquement ses lieux de défense ou d'échanges. La répétitivité et la régularité de situations paysagères et topographiques expliquent en grande partie la dispersion de petites unités urbaines équitablement réparties sur l'ensemble du territoire -en une armature homogène- constituant une trame viaire en conséquence.

L'EXCEPTION DE L'ADOUR



La vallée de l'Adour creusée et déblayée par un torrent puissant, qui a sapé les interfluvies qui la séparaient de l'Echez et de l'Estéous, tranche l'Eventail Gascon d'une large plaine (7 km de large).

Cette vallée en "U" aux versants abrupts et symétriques est encadrée par des coteaux francs et massifs : à l'Est, coteaux de Bigorre et d'Astarac, à l'Ouest, coteaux de Béarn.



Collines et vallons, l'unité de base des paysages qui relie coteaux et vallées : modèle

Les serres et les boubées sont parcourues par toute une série de **petits affluents de la Ribière** qui creusent et modèlent un relief secondaire important de **collines et de vallons**. La grande majorité d'entre eux sont disposés perpendiculairement à l'axe principal. Ils sont plus importants coté Boubée que dans la Serre. Surtout, ils sont de plus en plus nombreux et de plus en plus amples au fur et à mesure que l'on progresse vers le Nord et que les vallées s'évasent. Ils sont soumis, à leur échelle, à une dissymétrie de détail théorique, car non systématique ou difficilement visible : le versant Nord serait plus court et plus abrupt que le versant Sud.

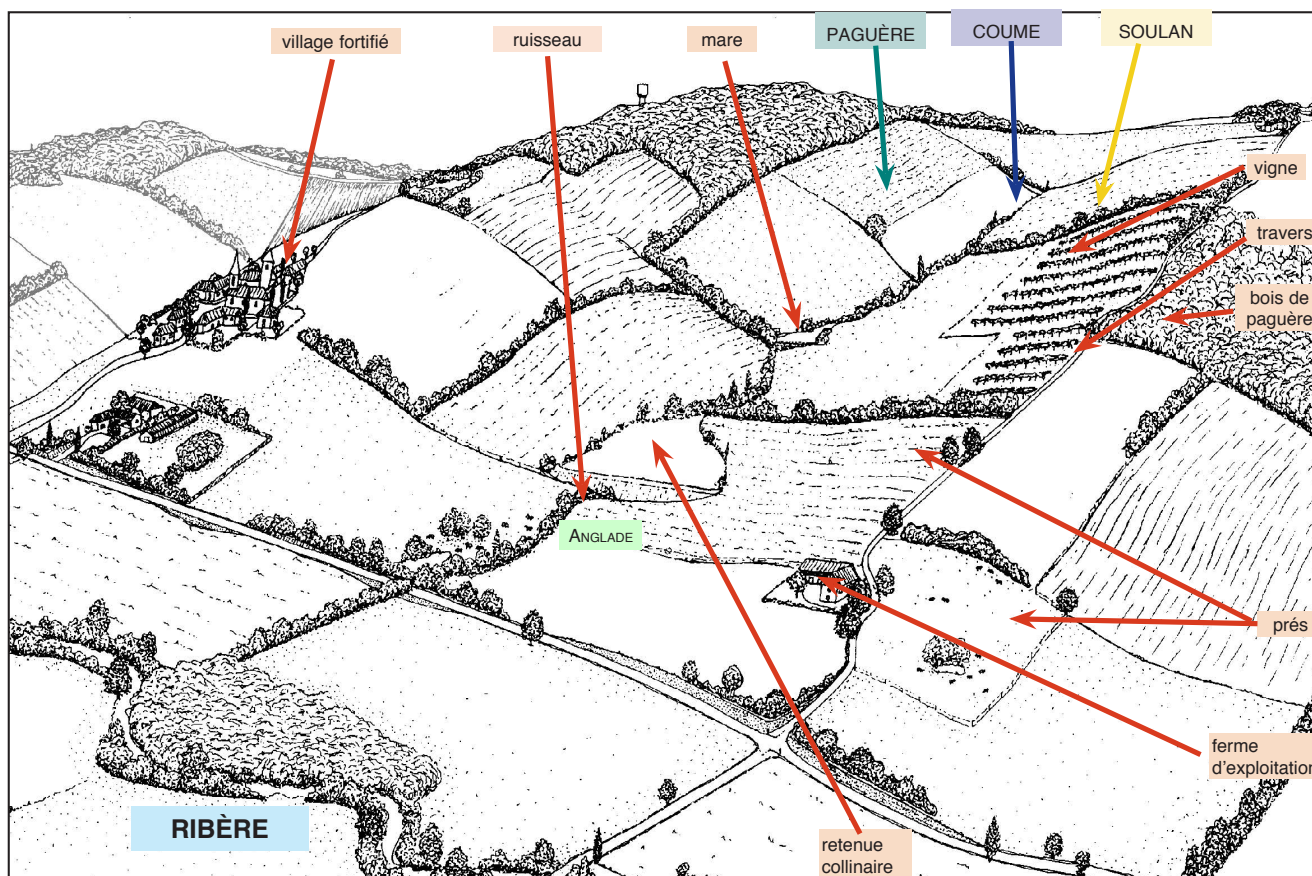


Ruisseaux perpendiculaires, Osse

Collines et vallons sont les **unités de base** du modelé et des paysages de la Gascogne gersoise. Ils caractérisent à eux seuls l'image générale de cette Gascogne gersoise : "Gascogne bossue", "mer de collines", "vallons d'oxygène"...

Collines et vallons sont à la fois une :

- unité morphologique, issu des mêmes processus d'érosion : l'association colline-vallon présente un relief différentiel qui met réciproquement en valeur chaque élément.
- unité hydrologique : le vallon est le bassin élémentaire ou le "sous-bassin versant" des rivières gasconnes, et le ruisseau qu'il alimente est le premier maillon de leur vaste chevelu.



"A nos pieds, le vallon s'emplit d'ombre. Déjà, le soleil touchait la colline qui fermait le paysage devant nous" A. GIDE

Les vallons assurent en fait la transition et la connexion entre coteau et vallée. Ils sont fragments et supports d'une mosaïque de milieux, de terroirs et de paysages. Au gré des pentes, de l'exposition, et de la nature du sol, de leur contraintes ou opportunités, découle une distribution écologique de l'espace, une affectation traditionnelle des sols et là encore la toponymie gasconne traduit fidèlement cette diversité de situations bioclimatiques et pédoclimatiques. Ainsi distingue-t-on au sein de cet ensemble colline-vallon, **la coume (creux du vallon)**, **la paguère (versant exposé au Nord)** et **le soulan (versant exposé au Sud)**. Ces trois appellations sont toujours usitées, dans la dénomination de lieux-dits mais aussi dans le jargon agricole.

«La colline est à elle seule un finage et offre tous les types de terroirs» R.BRUNET.

PAYSAGES, LIEUX ET PATRIMOINES DES RIBÈRES



Vallée du Boués : ripisylve, route droite et alignement, silos... un modèle de ribère



Prairie humide vouée au pâturage



Abbaye de planselve à Gimont, la Gimone et le canal du moulin de l'abbaye



La ribère de la Petite Baïse avec la ripisylve de la rivière



Inondation dans la vallée de la Douze en Armagnac avec ses peupleraies



Gués, ponts, moulins des ribères



étroite rivière gasconne



Anglade dans la ribère de l'Osse (replat à la confluence d'un vallon)

LES RIBÈRES



RIBÈRE
Plaine

LA RIBÈRE : La rivière et son étroite plaine alluviale, orientée Sud-Nord



- Un univers plat, ouvert mais compartimenté, rectiligne et sinueux. Une zone fréquemment inondable aux bas-fonds localement très humides ("Barthes"). Les confluences principales ("isles") ou secondaires ("anglades") ouvrent ponctuellement le séquençage des parcelles bordées de fossés, de dignes et de casiers d'étalement des crues, surmontés ou non de leur ripisylve.
- Sols alluviaux, récents et hétérogènes (limoneux, sableux, graveleux mais aussi argileux), globalement neutres, profonds et humifères : terres franches, terres de rivière, graves.
- Le domaine de l'Aulne, du Frêne et du Saule, mais aussi du peuplier noir d'Italie et du chêne pédonculé. Un paysage traditionnellement de bocage : ripisylve, boisements riverains, prairies humides que remplacent aujourd'hui cultures irriguées (maïs et soja) et peupleraies. Plans d'eau généralement en tête de bassin versant (réservoirs d'irrigation, lacs de baignades).
- Accueille les "villages-centres" et les "bourgs-centres" (dont les Bastides).
- De nombreuses chaussées conservent leur moulin et le vestige d'un canal d'aménagé (tous les 3 kms de rivière, en moyenne). Très nombreux ponts de tous types, quelques châteaux-forts ou remaniés.
- La mercadère (voie marchande) et la poutge, plus discrète, sillonnent la ribière, axe "naturel" de communication.



Collecteur discret d'un vaste chevelu, d'un bassin versant disproportionné, la ribière reçoit l'eau superficielle et souterraine de son impluvium.

Lieu de fraîcheur, domaine de l'eau (coulante et miroitante) de la brume, de la rosée, du gel et de la glace.

La ribière matérialise un effet de couloir topographique et écologique, donc visuel et paysager.



- Disparition de l'élevage, des prairies humides, des digues et casiers d'étalement.
- Destruction des ripisylves, entretien inadapté des fossés, des berges et des ripisylves.
- Irrigation, drainage et monoculture. Développement des peupleraies au détriment des prairies
- Disparition des chemins transversaux et interruptions des poutges.
- Qualité de l'eau : pompage, pollution par les eaux usées et les intrants agricoles.
- Abandon, ruine des sites des moulins à eau.
- Quelques bandes enherbées en bordure des cours d'eau.

PAYSAGES, LIEUX ET PATRIMOINES DES SERRES



Opposition coteau boisé et ribère cultivée au Sud de l'Astarac



Durban derrière des terres de pâturage, village perché sur le coteau du Cédon



Moulins jumeaux de Lavardens



Lignes de coteaux successives à l'horizon et les Pyrénées au loin



Coteaux adoucis et cultivés en Lomagne avec des boisements sommitaux



Coteaux boisés de l'Astarac parcourus de vallons



Villages et châteaux perchés

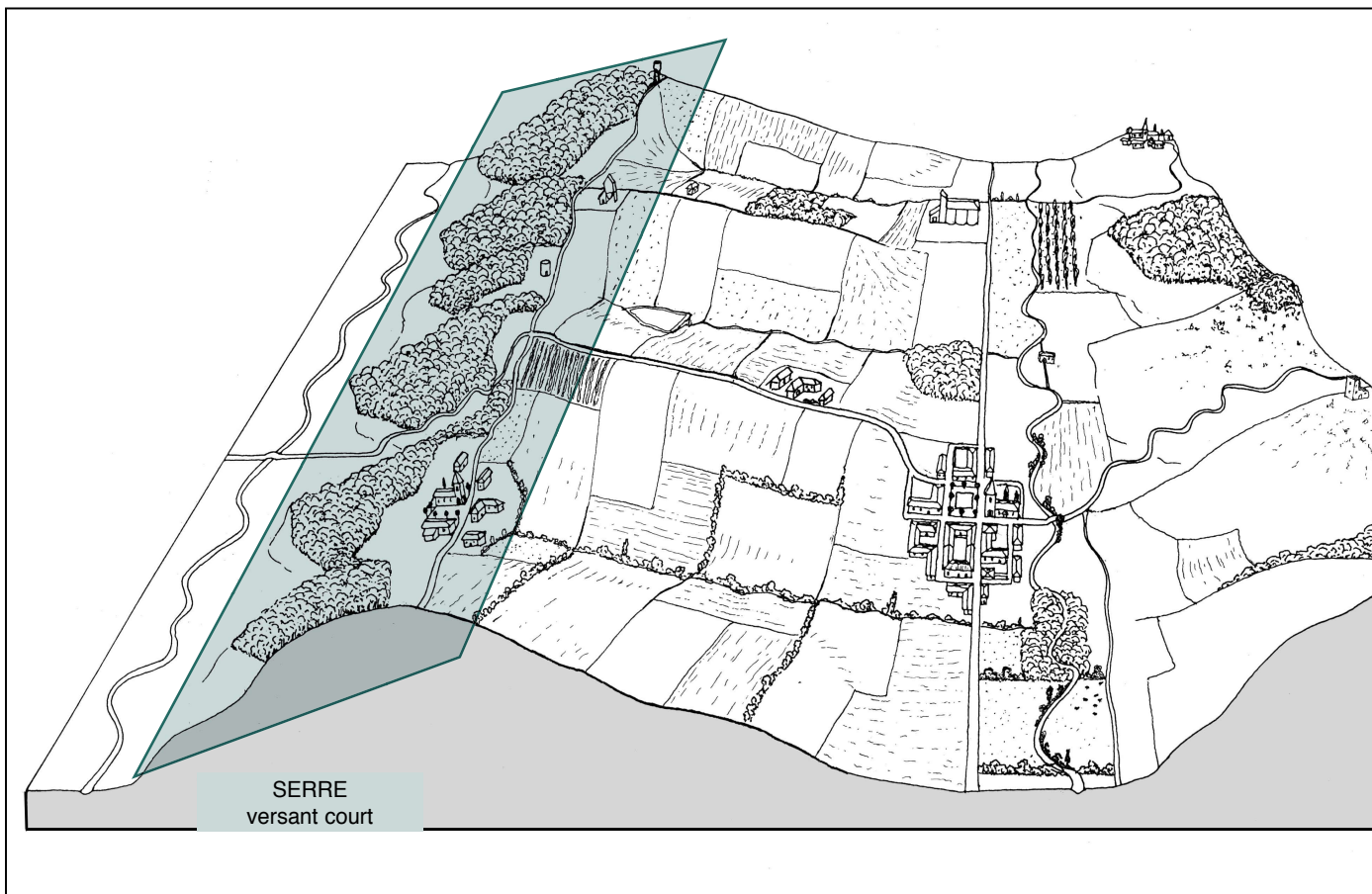


Château d'eau dans le Savès



Pré-haut : pâturage et terrains en friche

LES SERRES



LA SERRE : versant court et sommet de coteau, exposé à l'Ouest



- Relief pentu et dominant : crêtes, mamelons ("tucó"), promontoires ("tupé), petits plateaux, et collines ("pouy").
- Sols argilo-calcaires ou argilo-siliceux (terrefort), parfois superficiels (peyrusquets) ou difficiles ("bouhecs").
- Domaine du Chêne noir (pubescent) dont le cortège varie avec le sol calcaire ou siliceux. Nombreux boisements, friches et landes à Genêts (bouzigues), pelouses sèches à Orchidées. Globalement peu cultivée, la serre est vouée à l'élevage : prés-hauts et parcours.
- Nombreux villages perchés (dont Castelnaux), mottes, salles et châteaux féodaux, moulins à vent, châteaux d'eau et antennes-relais, silos.
- Une route de crête très ancienne parcourt généralement la serre : la "Serrade".



C'est l'ensemble le plus exposé au vent, à la pluie, au soleil. Chaud, ensoleillé, plus protégé des gelées que le bas-fond de la vallée, il offre paradoxalement des faciès méditerranéens, sur les pentes exposées à l'Ouest, aux sols décupés et superficiels. Il est un lieu de contact et de rupture topographique, abrupt, sombre, massif, mais longiligne et d'altitude modeste; dispose de nombreux sites élevés, de vastes panoramas lumineux.



- Abandon de l'élevage, fermeture des pelouses et prairies en "garrigues".
- Érosion des pentes cultivées.
- Peuplements sylvicoles : enrésinement ponctuel
- Mitage résidentiel : recherche des points de vue.
- Ruines de moulins à vent, châteaux.
- "Serrades" à aménager (itinéraires pittoresques).

PAYSAGES, LIEUX ET PATRIMOINES DES BOUBÉES



Lussan, urbanisation en ligne de crête dans la boubée,



Vallon creusé au coeur d'une boubée entre Astarac et Savès



Vue aérienne de Bassous, bastide étirée sur la crête d'un colline de boubée



Habitat dispersé dans une boubée tourmenté du pays d'Auch



Bosquet isolé dans une boubée plate d'Astarac



Succession de collines et de vallons au faciès culturels différents

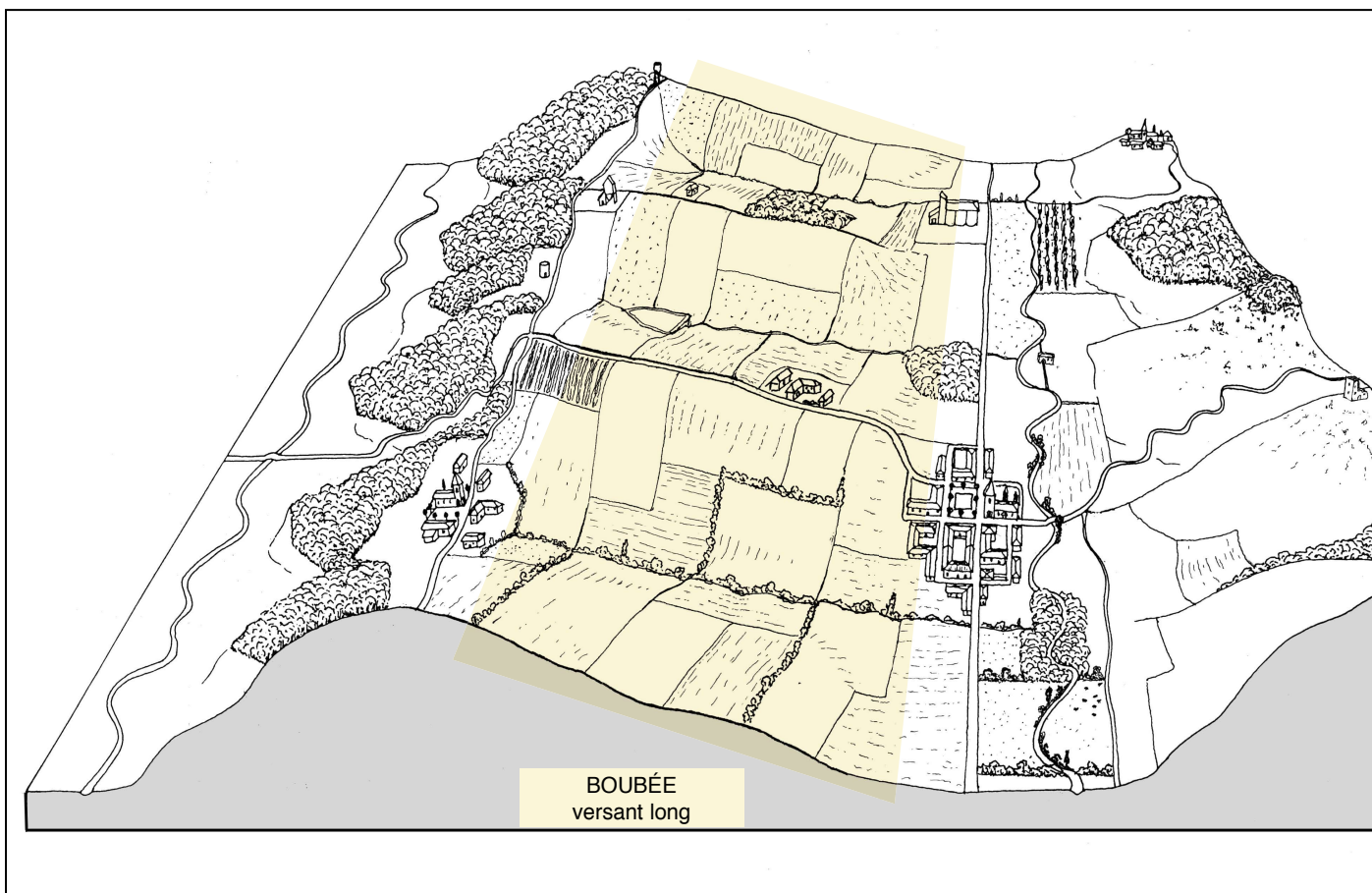


Travers sur le sommet de collines de boubée



Boubée et ses vallonnements, coteaux du Béarn

LES BOUBÉES



LA BOUBÉE : versant long et peu pentu de la vallée, exposé à l'Est :



- Relief doux et progressif, il se raccorde à la plaine alluviale par un glacis adouci ("Plagne"). Perturbé par un relief secondaire de vallons creusés par des ruisseaux et qui atterrissent dans la plaine par une "anglade".
- Sols argilo-siliceux et limoneux, décalcifiés et battants, gorgés d'eau l'hiver et très séchants l'été : les boubènes.
- Domaine du Chêne noir et des Chênes blancs (sessile et pédonculé), aux séries de végétation acidiphile (Charmes, Châtaigniers...) mais globalement domaine de la haie et du bocage. Peuplements sylvicoles étendus, polyculture, vigne, élevage, retenues collinaires.
- Villages et bourgades occupent de petits promontoires localisés. Beaucoup d'habitat dispersé : fermes d'exploitation héritées des "bordes". Lieu d'implantation privilégié des granges et abbayes monastiques, et de nombreux domaines.
- Chemins et routes de traverse : les travers.



Un espace de liaison progressive entre coteau et vallée, ouvrant l'horizon à l'Ouest. Paysage ouvert et animé de nombreux éléments hétéroclites qui butent sur l'horizon de la serre. Le micro-relief offre des effets d'exposition sensibles.



- Abandon de l'élevage, développement des cultures irriguées.
- Disparition du bocage, gommage du parcellaire, destruction des chemins, mares, bosquets, ripisylves, haies...
- Érosion des parcelles : les boubènes sont des sols très fragiles et instables.
- Amendement régulier (chaux) des boubènes.
- Drainage, busage des fossés.
- Mitage de constructions neuves : maisons, bâtiments de stockage et d'élevage.
- Peuplements sylvicoles monospécifiques.

PAYSAGES, LIEUX ET PATRIMOINES DES COLLINES ET VALLONS



chemin montant au creux d'un vallon



vallons et butte de collines dénudées au coeur du Savès



Les exposition au sein des vallons : l'Ombrée et le Soulan



Paturage au coeur d'un vallon vers Biran



Vallon typique avec le bois de paguère à gauche, le fond de vallon exploité et le travers qui remonte sur le sommet de la colline à droite



Paguère en friche

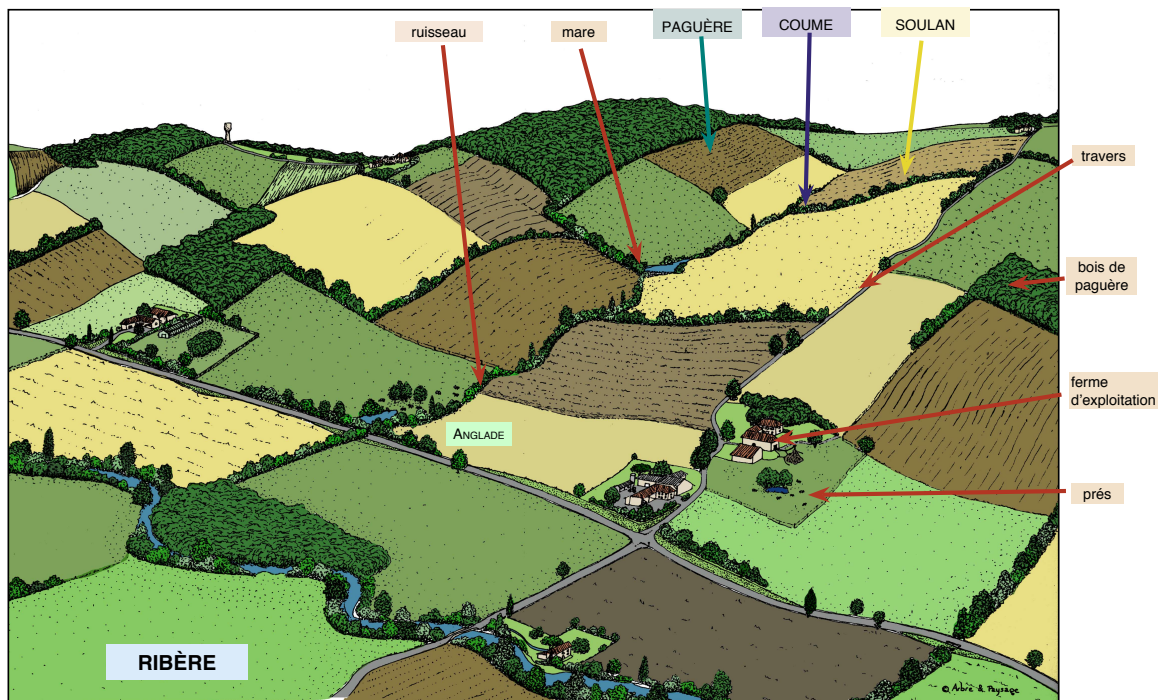


mare au creux d'un vallon



Vue aérienne d'un vallon de Lomagne

COLLINES ET VALLONS

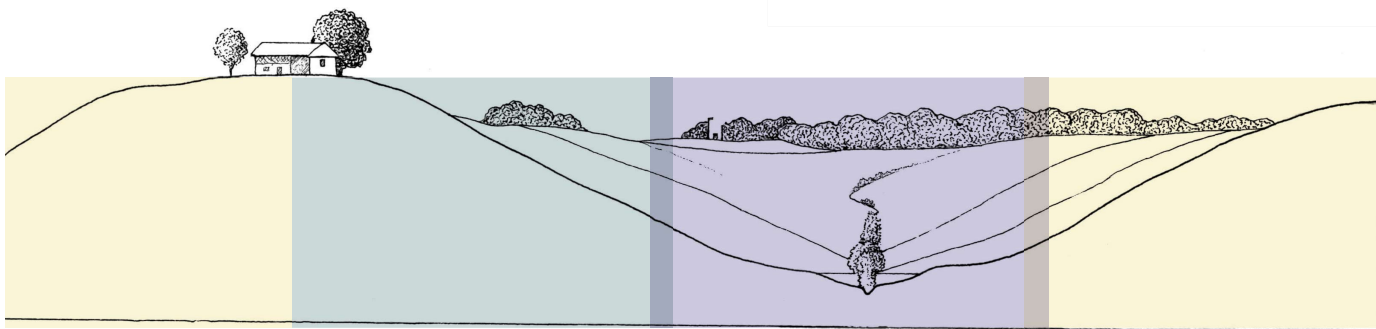


LA COLLINE : "Siège de la polyculture traditionnelle gasconne"

- Lieu dégagé et dominant, crête et mamelon plus ou moins étiré et pentu.
- Sols hétérogènes (contact) et superficiels, boisements sommitaux.
- Lieu de construction recherché : points de vue et micro-climat favorable à la construction (fermes, villages et bourgades).
- Crête entre deux vallons de boubée, fréquemment parcourue d'un travers pour relier Ribère et Serre.

LE VALLON : Unité morphologique et hydrologique

- "Sous-vallée" elle-même ramifiée en micro-vallées, couloir plus ou moins ouvert. Bassin versant élémentaire de l'hydrographie gasconne, collectant les eaux de ruissellement.
- Constructions rares.
- Occasionnellement emprunté par un travers pour graver une serre.



LA PAGUÈRE versant exposé au Nord



- "ombrée gasconne"
- Sols argileux et frais soumis à de faibles amplitudes thermiques.
- Quelques cultures, bois, friches et surtout prairies, pas de construction.



- Enrichissement, mise en culture du fait de l'abandon de l'élevage.
- Culture contraignante : force de traction importante sur les argiles; les cultures mûrissent tardivement du fait de l'exposition.

LA COUME (= combe) bas-fond du vallon



- Creux abrité, plus ou moins confiné et sinueux, frais et humide, gel et brume plus fréquents.
- Talweg parcouru d'un ru ou d'un ruisseau permanent ou intermittent, mare, source, voire fontaine. Pas de construction.



- Destruction des mares et des ripisylves.
- Assèchement des sources.
- Multiplication des retenues collinaires
- Enherbement des bords de cours d'eau.
- Plantation d'alignements de peupliers de culture.

LE SOULAN versant exposé au Sud



- Pente ensoleillée.
- Sols argilo-calcaires ou argilo-siliceux vite réchauffés, séchants, aux potentialités agricoles correctes.
- Cultures diverses, élevage, quelques friches (bouzigues) sur les pentes superficielles ("arrajadés").



- Disparition de la trame bocagère.
- Mise en culture de parcelles traditionnellement affectées à la vigne.

Les paysages de l'éventail gascon ne peuvent toutefois se limiter au seul modèle présenter précédemment. Tout d'abord, ce serait se limiter à une approche stricte par vallées. Les choses ne sont ni si simples, ni si linéaires. Deux éléments importants viennent complexifier les paysages, structurer et organiser l'éventail gascon :

- les naissances de cours d'eau secondaire au sein de l'éventail
- les confluences entre plusieurs cours d'eau

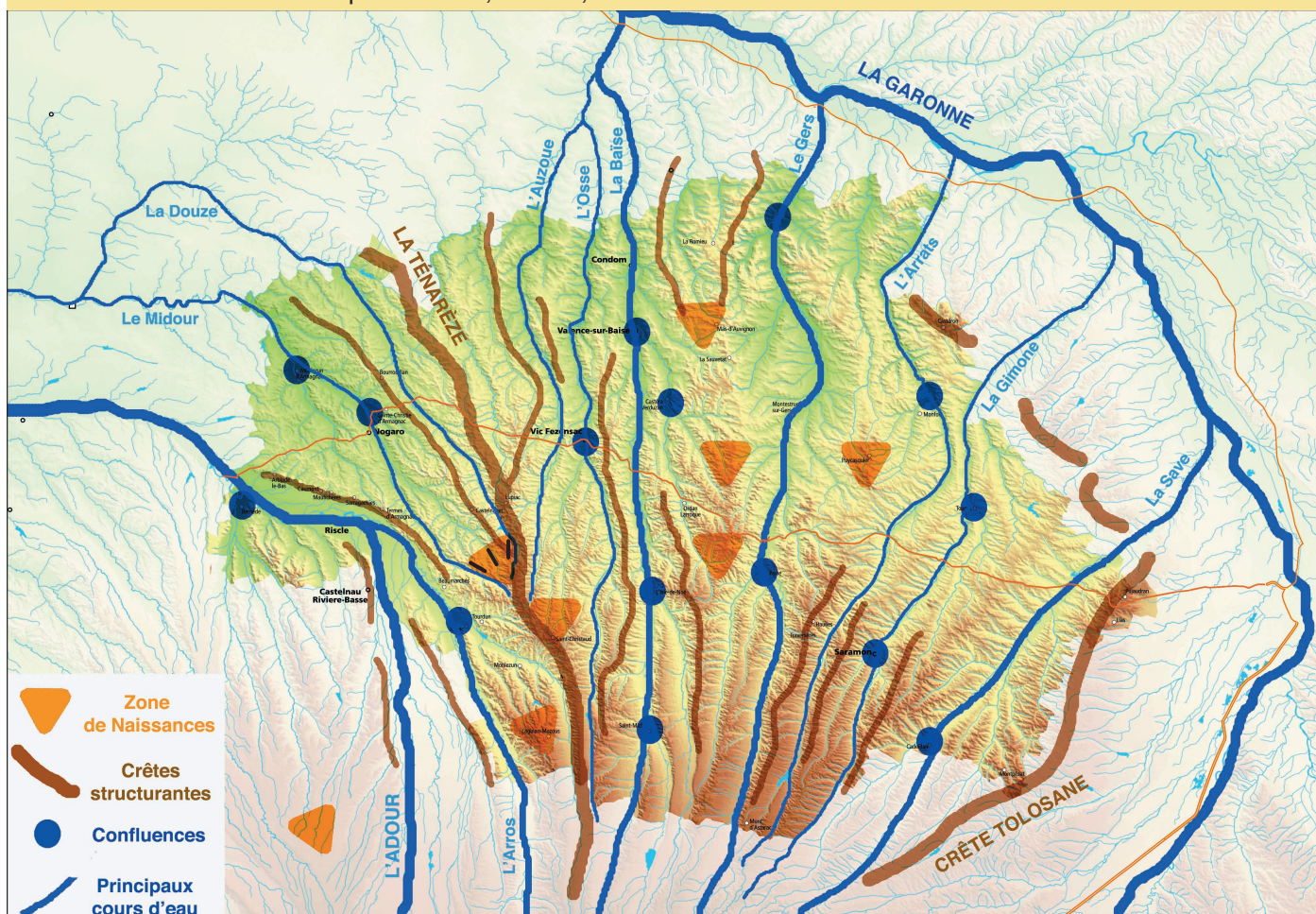
Sur le plan paysager, ces naissances et ces confluences créent à chaque fois des événements paysagers particuliers dont ne peut rendre compte le modèle de la vallée dissymétrique. Ces phénomènes de naissances et de confluences sont souvent isolés mais dans certains secteurs géographiques ils peuvent être fréquents et leur répétitivité génèrent alors une ambiance et des paysages spécifiques.

Ensuite, tous les coteaux et vallées n'ont pas la même importance, n'ont pas le même caractère structurant au sein de l'éventail. Certaines vallées sont de véritables corridors qui jouent, de par leur amplitude, une rôle de limite, voire de rupture paysagères. Elles représentent un obstacle, leur franchissement n'est possible qu'en certains lieux : rétrécissements, étroits, gués, ponts... Cinq vallées principales distribuent la circulation dans le département : **Adour, Arros, Baïse, Gers et Save**.

C'est aussi le cas de quelques coteaux. certains d'entre eux s'imposent par leur ampleur et leur altitude, comme des ensembles paysagers majeurs. Ils rythment et séquentent l'Éventail Gascon en formant des horizons structurants et inmanquables qui offrent aussi de larges panoramas sur d'immenses étendues. C'est le cas en particulier de la «**crête tolosane**» qui sépare le Gers des terrasses de la Garonne. C'est également le cas de la **Ténarèze**, crête qui marque la ligne de partage des eaux entre la Garonne et l'Adour.

La carte ci-dessous tente de représenter cette hiérarchisation des éléments du relief, ces axes et noeuds paysagers. Ces derniers jouent un rôle fondamental dans la délimitation, au sein de l'éventail gascon, des entités et sous-entités paysagères du Gers.

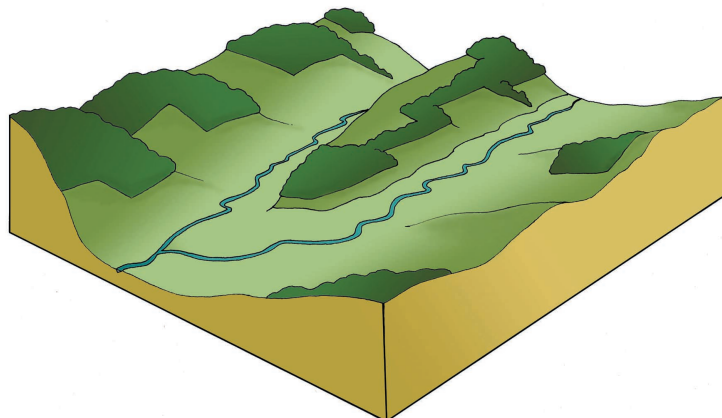
Les éléments structurants au sein de l'éventail gascon
Principales crêtes, rivières, zones de confluences ou de naissances



Le tracé de l'actuelle RN 124 est, à ce titre, très illustrateur; la route a su profiter des confluences et éviter certaines naissances pour simplifier le profil vallonné de l'itinéraire transversal, Toulouse - Bayonne.

Des naissances et des confluences structurantes, des lieux et des paysages spécifiques.

Confluence : la rencontre de deux rivières et de deux vallées, le paysage s'ouvre et se transforme.



- Un franchissement et un carrefour :

- Le raccordement de deux plaines et le nivellement du coteau d'interfluve permet d'éviter le franchissement d'un relief disparu.
- La réunion de deux cours d'eau en une seule rivière simplifie leur franchissement en un seul pont ou gué.
- La jonction de deux plaines, la convergence de deux axes et d'un lieu éventuel de franchissement fait de la confluence un lieu de carrefour.

- Un lieu stratégique :

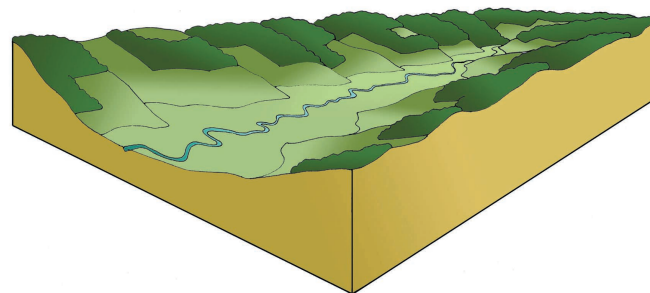
- La rencontre de deux rivières permet de disposer d'une double ressource en eau, qui peut présenter l'inconvénient d'un risque d'inondation accentué. Certains bourgs ou villages sont situés sensiblement en amont du lieu-même de la confluence.
- D'autres profitent du promontoire ou de l'éperon formé par le coteau d'interfluve pour assurer leur défense et surveiller leur territoire.
- Les lieux de passage et de carrefour sont propices au développement économique : marchés, échanges.

La confluence est un lieu de contact hydrographique mais aussi topographique, créant un événement paysager d'intérêt :

- élargissement de la vallée principale et de sa plaine alluviale, par addition de deux surfaces planes, ouvrant un horizon plat et plus ou moins large.
- élimination d'un horizon par l'atterrissement parfois brutal du coteau d'interfluve, en un éperon plus ou moins bombé, qui vient se raccorder "en plongeant" dans les plaines qui l'entourent.

Lieux stratégiques de passage, de franchissement et de défense, ces "isles", ont généralement été urbanisées : Condom, l'Isle-Jourdain, l'Isle-de-Noé...

Naissance : un relief tourmenté, des paysages typiques limités à des espaces relativement réduits (quelques kilomètres seulement).



- des paysages confinés au relief tourmenté :

A son origine, la vallée est ramifiée en vallons élémentaires, au paysage tourmenté de collines. Malgré des altitudes différentielles modestes, le relief localement marqué et confus fait obstacle à toute circulation.

- Le petit bassin que forment ces lieux de naissance (tête de bassin) constitue un cul-de-sac fermant l'organisation linéaire de la vallée.
- Il est contourné par la crête qui le domine, qui présente moins de contraintes pour la circulation et sur laquelle les villages sont parfois installés (Lupiac, Puycasquier ou Mas d'Auvignon par exemple)
- Les sources étaient des lieux sacrés, voués au culte de l'eau et ont favorisé l'établissement de communautés villageoises à leur proximité.

Origine d'une vallée principale ou sous-bassin versant, dans l'interfluve élargie de deux rivières principales, ces paysages offrent un relief tourmenté où les cultures disputent les pentes, aux friches, aux prairies et aux boisements, dans un contexte bocager. Le Bas-fond correspond à un liseret alluvial plat où la rivière a incisé un lit peu sinueux, bordé d'une ripisylve préservée.

- des zones contournées et enclavées :

Peu propices au franchissement, les zones de naissance sont évitées par les principales voies de communication.

- Ainsi, les lieux de naissance de rivières secondaires sont contournés (Gélise, Gèle, Izaute, Auvignons, Auchie, Auroue, Orbe...)
- La crête de la Ténarèze sinue entre certaines naissances du bassin de l'Adour, à l'Ouest, de la Garonne à L'Est.
- Des espaces qui accueillent plusieurs naissances sont mis à l'écart et contournés par les axes principaux : le Sud du Pardiac (Marciac) et du Gimois (Gimont), les vallées affluentes de l'Auloue et de l'Aulouste dans le Pays d'Auch.
- Des ensembles plus conséquents sont évités et ne disposent que d'un réseau limité :
 - le Nord du Pardiac qui donne naissance au "sous-éventail" des rivières armagnacaises
 - le Sud de l'éventail gascon, lui-même évité par les axes principaux qui longent le piémont pyrénéen (Astarac, Coteaux du Béarn).