

3.1 Une diversité de milieux naturels

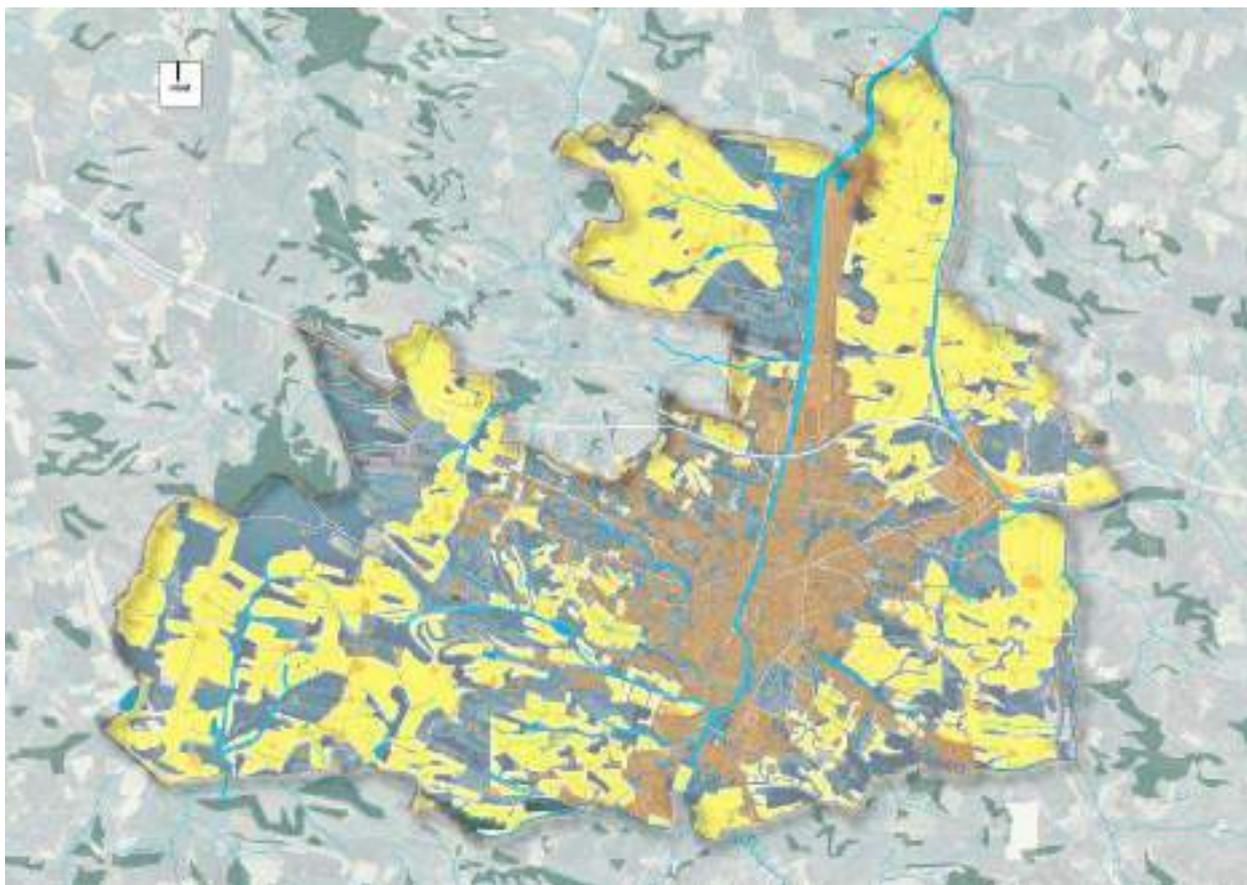
La diversité des sols, du relief et des modes de mise en valeur de la terre ont déterminé une mosaïque de paysages formés de grandes cultures, de prairies, d'un couvert bocager et de massifs boisés encadrant la trame bâtie.

L'analyse de l'occupation des sols de la commune en 2007 montre l'importance prépondérante de l'agriculture (64%), et notamment des terres qui occupent près de 50% du territoire. De ce point de vue, Auch présente une répartition de l'espace globalement analogue à celle du Gers et de la Communauté de Communes. La part des terres y est toutefois moins élevée qu'à l'échelle départementale et intercommunale, l'écart observé tenant à la part des espaces urbanisés (10,6%) qui apparaît supérieure de 4 et 6 points respectivement, à celle du département et de la Communauté de Communes.

L'augmentation de surface urbanisée semble s'être faite au détriment de la surface en terres, les proportions en prés et en forêt semblant quant à elles, plus stables.

	Pourcentage de la surface					
	en terre	en prés	en bois et taillis	en vergers et plan d'eau	urbanisée	du domaine public non cadastré
Gers	66,19	8,12	11,65	7,18	4,62	3,52
CCGA	63,60	10,88	10,58	4,47	6,12	3,24
Auch	49,69	12,99	11,83	4,08	10,6	4,92

REPARTITION DES ESPACES CULTIVES EN 2004



3.1.1 Les grands espaces cultivés

Les terres cultivées occupent aujourd'hui une place importante dans l'espace communal avec une surface d'environ 3 651 ha soit près de 50% du territoire part sensiblement inférieure à la moyenne intercommunale et départementale (de l'ordre de 60%). Ainsi, malgré l'augmentation tendancielle des surfaces artificialisées au détriment des terres agricoles, on peut voir que l'agriculture continue de structurer encore fortement la commune du point de vue de son organisation spatiale.

Entre tissu urbanisé et forêt, la mosaïque formée par les parcelles cultivées illustre une polyculture typique de l'économie agricole gasconne, quoiqu'en recul. Celles-ci se concentrent essentiellement au nord, et aux limites sud-ouest et est du territoire et occupent les franges urbaines, dans les fonds de vallée. Elles créent de vastes ouvertures paysagères résultant de l'ouverture du bocage et du regroupement des petites parcelles.

Toutefois, la répartition des surfaces agricoles tend à se modifier depuis plus de 10 ans avec le recul des surfaces enherbées au profit de grandes cultures en lien avec la mise en place de la PAC. De nombreuses petites parcelles agricoles insérées dans le tissu urbain subsistent néanmoins au sud du territoire.

Dans les zones urbanisées, les terres agricoles jouent un rôle essentiel pour apporter un espace ouvert en bordure des constructions (situation de proximité avec la ville appelant à être valorisée par des activités de ventes directes, de visites scolaires, etc.). **Néanmoins, l'avancée du front urbain contribue à brouiller l'image de la ville, tandis que la cohérence paysagère du bocage a tendance à disparaître du fait de la spécialisation des exploitations, soit vers les cultures soit vers l'élevage.**

REPARTITION DES ESPACES BOISES EN 2004



3.1.2 Les boisements

Les forêts privées représentent une surface de 638,94 ha sur la commune répartie entre 265 propriétaires, tandis que les boisements domaniaux ne représentent que 221,76 ha. Afin de mener une gestion durable, tous les propriétaires de plus de 25 ha doivent déposer un plan de gestion auprès du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF).

Trois forêts relèvent du régime forestier : la forêt communale d'Auch, (108 ha), la forêt de Saint Cricq appartenant au centre hospitalier d'Auch (17 ha dont 98 relevant du régime forestier) et la forêt de l'établissement public de Lapeyre.

Le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) est l'espèce dominante de ces bois.

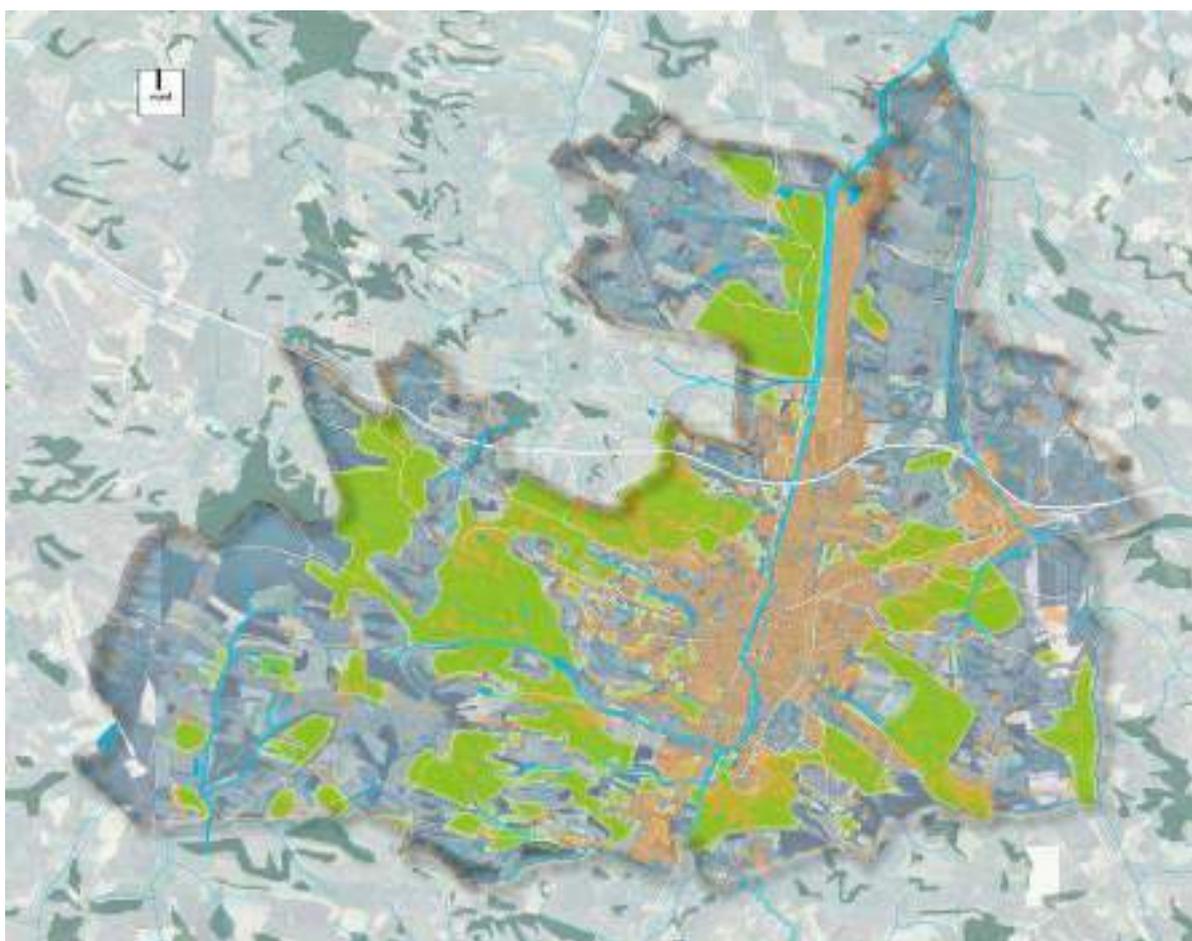
Bien que la surface boisée soit très morcelée et ne constitue que des fragments résiduels de vastes forêts, on retrouve plusieurs espèces de mammifères sauvages comme le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le sanglier (*Sus scrofa*), le renard (*Vulpes vulpes*), la fouine (*Martes foina*), la belette (*Mustela nivalis*), le blaireau (*Meles meles*), le ragondin (*Myocastor coypus*) et la genette (*Genetta genetta*).

Les populations de grand gibier sont surtout présentes aux extrémités boisées ouest et est de la commune. Si ces espaces ont une capacité de réserve importante pour les grands animaux, il n'en demeure pas moins que ces derniers sont la cause de nombreux dégâts dans les zones périurbaines (collisions, dégâts dans les jardins). Cet aspect souligne le manque de liaisons naturelles permettant le déplacement des espèces.

De même plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs ont été identifiées avec certitude par la Fédération des Chasseurs du Gers comme la bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le bruant zizi (*Emberiza cirius*), la buse variable (*Buteo buteo*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le rouge-queue noir (*Phoenicurus ochrurus*), la tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), le verdier d'Europe (*Carduelis chloris*).

Ces différents boisements forment des entités naturelles, essentielles au maintien et développement des espèces animales et notamment le grand gibier. Bien qu'il subsiste encore un maillage dense de haies qui permettent les déplacements des populations, ces grands espaces restent à préserver.

REPARTITION DES PRAIRIES EN 2004



3.1.3 Les haies, alignements d'arbres et bosquets

Les haies, alignements et bosquets jouent un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes puisqu'ils forment des zones de refuges et de reproduction pour la petite faune sauvage. Les haies sont composées d'essences telles que la coronille (*Coronilla scorpioides*), l'alaterne (*Rhamnus alaternus L. subsp. Alaternus*) et le laurier tin (*Viburnum tinus L.*). Ce bocage ainsi que le grand nombre de bosquets qui ponctue la commune donne une impression d'un territoire boisé bien que la seule étendue véritable soit celle formée par le bois d'Auch. De plus, les fonds plats des vallées offrent un aspect bocager contrastant avec celui des coteaux formés de chênes (*Quercus sp.*) et de robiniers (*Robinia pseudoacacia L.*).

Il faut distinguer sur la commune les haies naturelles des semi-naturelles, ces dernières étant initialement plantées en bordure de parcelles agricoles. Elles sont le plus souvent composées par le frêne (*Fraxinus excelsior*), le cornouiller (*Cornus sanguina*), l'aubépine (*Crataegus laevigata*), l'orme (*Ulmus minor*), le prunellier (*Prunus spinosa*), ou encore la ronce des bois (*Rubus fruticosus*) pour la strate arborée et arbustive. La strate herbacée est formée quand à elle, de boucage saxifrage (*Pimpinella saxifraga*) et hièble (*Sambucus ebulus*).

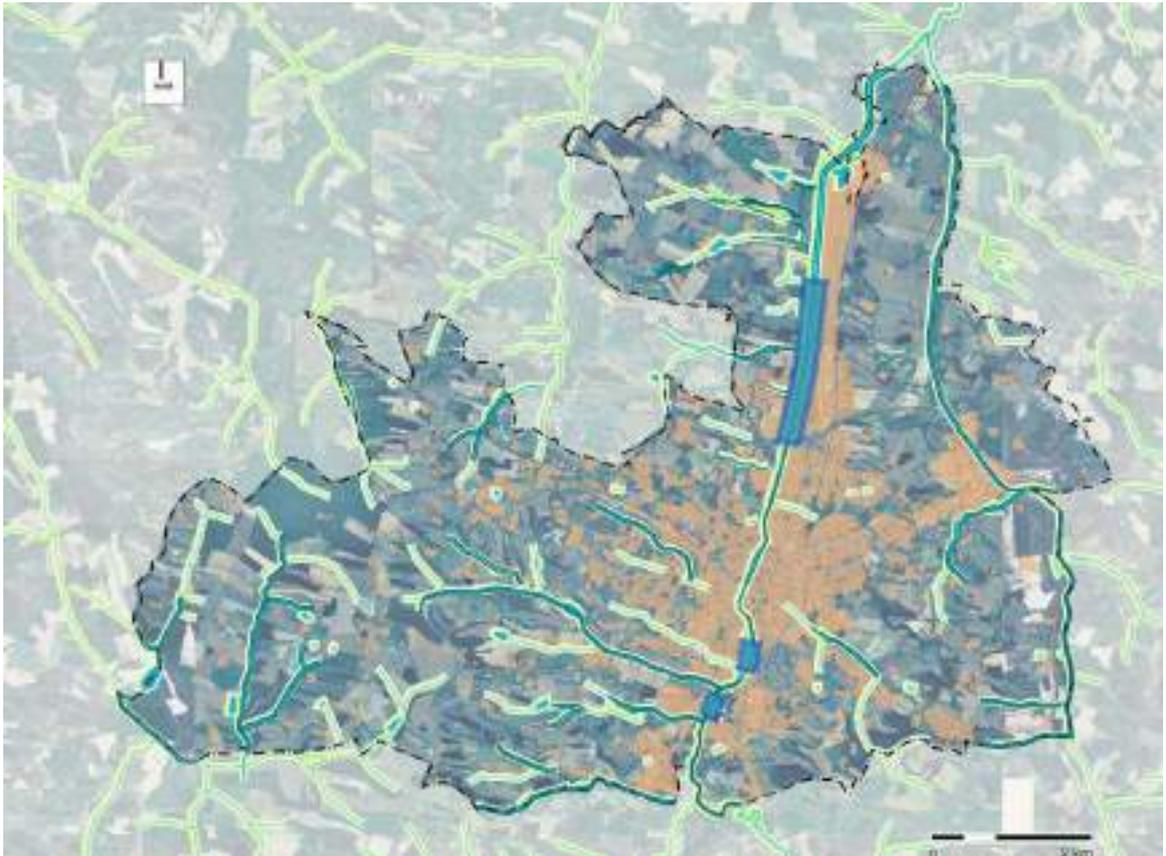
Les haies ornementales sont composées d'espèces à vocation paysagère et sont entretenues régulièrement. A noter que certaines essences ne sont pas locales et peuvent devenir envahissantes.

3.1.4 Les prairies

Les prairies (composées de graminées et de légumineuses) et les surfaces toujours en herbes représentent 13% de la superficie de la commune et ont tendance à régresser au profit des grandes cultures. Elles forment un espace interstitiel entre les zones urbanisées et les terres cultivées. On peut distinguer les prés hauts des coteaux très pentus et arides destinés au pâturage des prés bas des fonds de vallées ou de rivières souvent humides et utilisées comme prairies de fauche.

La diversité biologique des prairies repose essentiellement sur le maintien des pratiques agricoles : pâturage avec des niveaux de fertilisation faible ou des fauches tardives. **Dans les zones de culture intensive, les parcelles de prairies permanentes sont relictuelles et la diversité biologique est menacée du point de vue même du fonctionnement de l'écosystème : fragmentation des zones naturelles, absence de corridors biologiques, phénomène accentué par une érosion du linéaire de haies.**

INTERET PISCICOLE DES COURS D'EAU



3.1.5 Les cours d'eau

Les nombreux cours d'eau qui jalonnent le territoire communal sont des milieux où la faune piscicole est nombreuse. Ainsi, dans le secteur d'Auch, le Gers est classé en deuxième catégorie piscicole c'est-à-dire que le peuplement dominant est constitué de poissons blancs et de carnassiers (les cyprinidés comme les carpes y sont prédominants).

En aval du pont de Masseube, le cours d'eau est classé en première catégorie soit de salmonidés (la truite) et fait l'objet d'une attention plus particulière car ces espaces sont très sensibles à la pollution, leur débit étant le plus souvent très faible. Les espèces principales présentes dans le Gers sont : le gardon, la carpe, l'ablette, la brème commune, la perche, le brochet, le sandre etc.

Des secteurs peuvent être définis, en limite amont de Pavie et en aval de Preignan, où l'on trouve en majorité le gardon, la brème, l'ablette mais également la carpe. Les carnassiers sont très présents en ville avec la perche, le brochet, le sandre. En aval du barrage d'Endoumingue et jusqu'à l'aérodrome, une densité importante est relevée en brochets, ablettes, chevesnes et barbeaux.

L'Arçon ayant subi de grosses perturbations liées à la venue de crues successives et à la réhabilitation de ses berges, la densité de poissons est devenue plus faible. Mais l'on y trouve le vairon et le goujon en densité relativement importante.

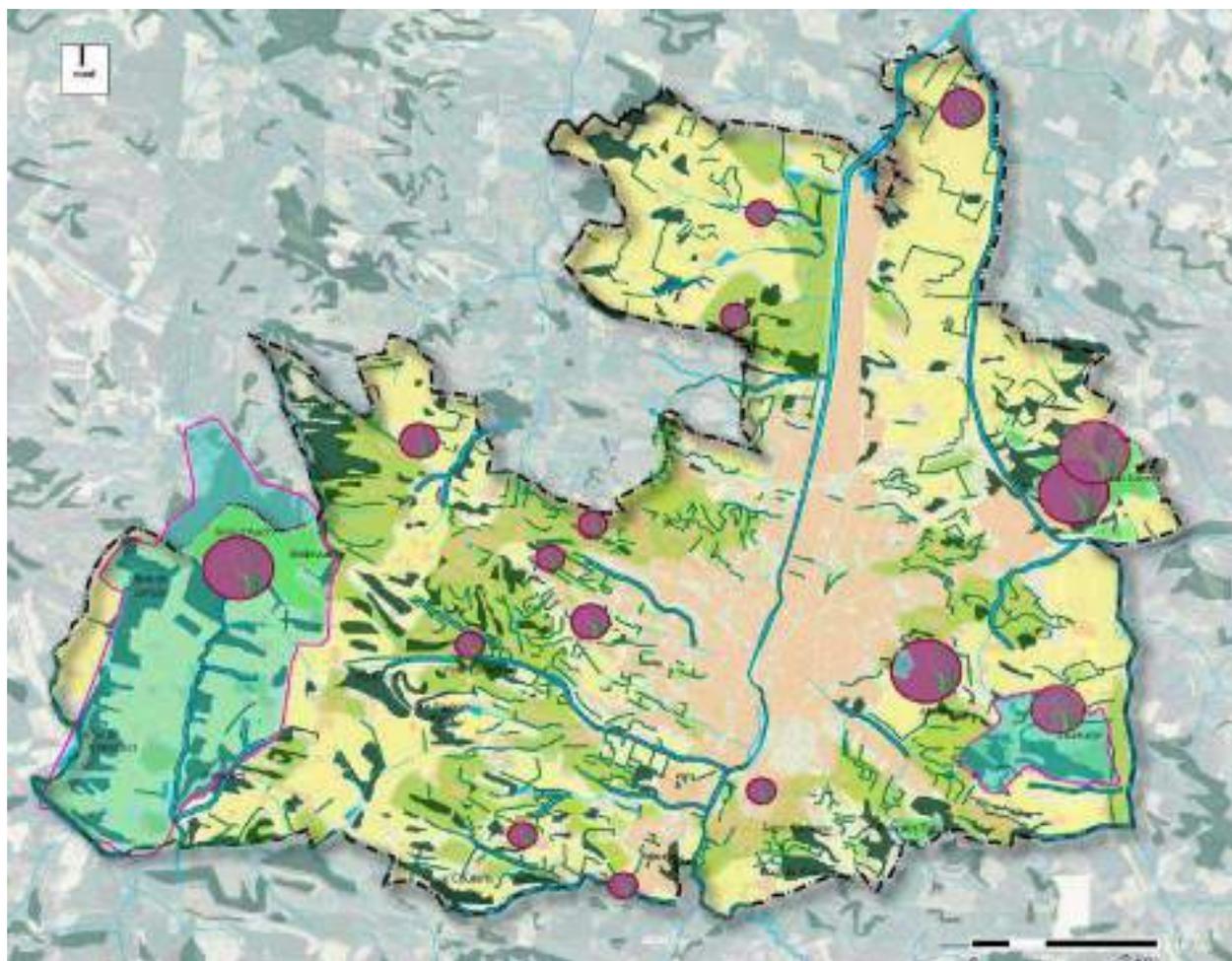
Quelques populations de gardons qui remontent du Gers, sont présentes dans le Lastran. Toutefois, les étiages étant très bas en été, le peuplement piscicole de ce cours d'eau est très marginal.

Des zones de reproduction privilégiées ont été signalées près d'Endoumingue, en centre-ville à Saint Martin et derrière le supermarché Carrefour.

Un lac se situe sur la commune d'Auch, d'une superficie de 5 ha, gardon, tanche, carpe commune, perche et brochet y sont présents.

Enfin, des prairies humides pour le fauchage jalonnent la commune, leur conservation est essentielle dans l'équilibre du cycle et l'épuration des eaux. A Luxeube, des mares ainsi que des retenues sur les collines subsistent. Selon l'Association Botanique Gersoise, un tiers des zones humides aurait disparues en 30 ans.

ESPACES REMARQUABLES ET PROTEGES



-  ZNIEFF
-  Principaux massifs boisés
-  Haie bocagère et ripéylve
-  Tache urbaine
-  Présence de plantes remarquables, en plus ou moins grande quantité
-  Cours d'eau et milieu humide associé
-  Zone de reproduction et de développement des poissons

3.2 Des milieux naturels remarquables

3.2.1 Des espaces remarquables identifiés.

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Sur le territoire de la commune d'Auch, deux ZNIEFF de type I sont répertoriées.

La Lande du Château d'Eau au lieu dit Luxeube numérotée 730010696, d'une superficie de 149,03 ha appartenant à un propriétaire privé dans une zone d'habitat dispersé, est reconnue pour son intérêt écologique avec la colonisation par des espèces xérophiles (qui vivent dans des milieux pauvres en eau) à la suite de l'ouverture du milieu.

Ainsi, plusieurs espèces présentes sont protégées au titre de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. Cette convention est connue par son sigle CITES ou encore comme la Convention de Washington, c'est un accord international entre Etats. Elle a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent.

Sont présentes au titre de la CITES, les espèces suivantes :

- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- *Orchis purpurea* Huds.
- *Ophrys muscifera* Huds.
- *Platanthera bifolia* (L.) Rich.
- *Cephalanthera pallens* (Sw.) Rich.

La lande de Le Brau numérotée 730010698, d'une superficie de 3,92 ha dans une zone d'habitat dispersé mais agricole, est reconnue par son critère d'intérêt floristique et de phanérogames (espèces ayant les appareils de reproduction apparents) avec la présence de végétaux xérophiles et d'orchidées.

Les espèces suivantes sont présentes dans la lande de Le Brau, au titre de la CITES :

- *Serapias vomeracea* (Burm.f.) Briq
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- *Loroglossum hircinum* (L.) Rich.
- *Orchis purpurea* Huds.
- *Ophrys apifera* Huds.
- *Ophrys muscifera* Huds.
- *Ophrys aranifera* Huds.
- *Serapias Lingua* L.

Il est également à noter la présence de *Leuzea conifera* (L.) DC., espèce de la liste des espèces végétales protégées en région Midi-Pyrénées complétant la liste nationale.



Serapias cordigera L.



Jacinthe romaine, source : Association botanique gersoise



Leuzea conifera (L.) DC



Bellevallia romana, Source : Association botanique gersoise



Orchis purpura



Cephalanthera pallens



Clématite des haies



Dorycnium



Ophrys muscifera Huds.

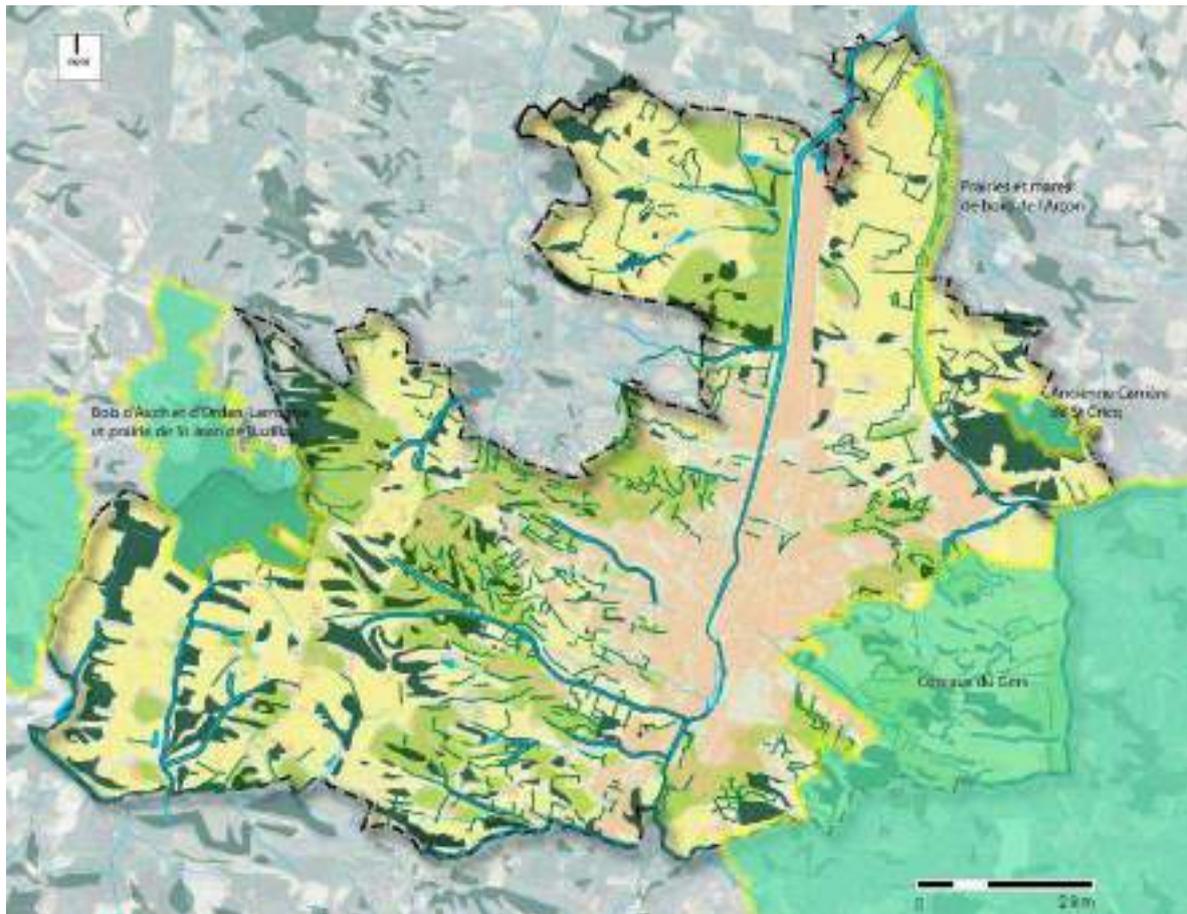
Une ZNIEFF de type II est également répertoriée sur la commune avec **le Bois d'Auch** numérotée 730010694. D'une superficie de 895,4 ha, sur un domaine de sylviculture et de chasse, ce site appartient à la collectivité et est un domaine de l'Etat. Ce lieu a ainsi été répertorié pour des critères d'intérêt faunistique, oiseaux, mammifères, floristique et de phanérogames. Ainsi, l'intérêt floristique est d'envergure régionale avec la présence d'orchidées et autres plantes rares dans le département et la région, mais aussi d'intérêt ornithologique d'ordre régional avec la présence du faucon hobereau (*Falco subbuteo*) et enfin d'intérêt mammalogique au niveau départemental avec la zone de présence et de reproduction du sanglier (*Sus scrofa*).

Plus précisément, plusieurs espèces relèvent de la CITES :

- *Limodorum abortivum* (L.) Sw.
- *Serapias cordigera* L.
- *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- *Ophrys lutea* Cav.
- *Orchis simia* Lam.
- *Orchis galeata* Poir.
- *Orchis purpurea* Huds.
- *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.
- *Falco subbuteo* Linnaeu
- *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.
- *Orchis maculata* L.
- *Orchis mascula* (L.) L.
- *Ophrys muscifera* Huds.
- *Platanthera bifolia* (L.) Rich.
- *Orchis laxiflora* Lam.

De plus, *Serapias cordigera* L., relève de la liste des espèces végétales protégées en Midi-Pyrénées complétant la liste nationale et *Falco subbuteo* Linnaeus protégée au niveau international avec la Convention de Bonn (Annexe II) et relève de la classification « oiseau protégé » au titre de l'article 1 au niveau national.

ZONES POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CLASSEMENT ZNIEFF



3.2.2 Un nouvel inventaire des zones à préserver

Un nouvel inventaire des ZNIEFF définissant plus clairement les espèces et les milieux qu'elles occupent est en cours. Ainsi, certaines zones ont déjà été mises en évidence comme pouvant relever de ZNIEFF de type I et II. Ce sont donc de nouveaux espaces qui ont été considérés comme importants à travers les différents inventaires réalisés sur la faune et la flore et d'autres qui ont été réduits.

Ainsi, les espaces suivants sont donc susceptibles de faire l'objet prochainement d'un classement en ZNIEFF de type I ou 2, au vu des espèces et milieux qu'ils recouvrent.

Bois d'Auch et d'Ordan-Larroque et prairie de St-Jean de Bazillac, en cours de classement en ZNIEFF de Type 1

Cet ensemble boisé reprend une partie de la ZNIEFF du Bois d'Auch, bien que le zonage choisi soit bien moins étendu. Ainsi, cet espace constitue l'un des plus importants massifs boisés du centre du Gers et ce dans un contexte très agricole. (Le Gers étant l'un des départements les moins boisés de France et ses bois étant le plus souvent fragmentés et de surface réduite).

Présent sur un ensemble de coteaux calcaires, ce secteur présente de nombreux thalwegs (points les plus bas d'une vallée) secondaires frais et humides dans lesquels les formations herbacées de sous-bois sont largement abondantes et diversifiées : *Scilla lilio-hyacinthus* (la Scille lis-jacinthe), *Thalictrella thalictroides* (Isopyre faux pygamon) mais également diverses anémones comme *Anemone nemorosa* (l'Anémone des bois) et *Anemone ranunculoides* (l'Anémone fausse renoncule). Chênes sessiles et surtout charmes forment alors la strate arborescente. Les lisières et les clairières (coupes forestières) sont aussi des lieux d'accueil pour de nombreux insectes et chauves-souris. De plus, l'existence, dans certaines parties de ces bois, de phases forestières matures et de sénescence (arbres vieillissants, présence de bois mort) est favorable au maintien d'une avifaune forestière.

Ancienne carrière de Saint-Cricq, en cours de classement ZNIEFF de Type 1

Ancienne carrière du Pays d'Auch, aujourd'hui réhabilitée en terrain de cross, cette nouvelle « exploitation » du milieu a engendré, par la présence de véhicules motorisés (motos, quads, 4X4), la formation d'ornières. Ces points d'eau sont largement utilisés par les amphibiens lors de la reproduction.

Ainsi, on peut noter cinq mares, plusieurs grandes flaques et de nombreuses ornières temporaires qui s'assèchent totalement en période estivale. Ce sont donc 10 espèces d'amphibiens sur les 11 connues à ce jour dans le département du Gers qui sont présentes sur le site. Il s'agit d'un site de reproduction exceptionnel notamment pour les pélodytes (famille de batraciens) avec en moyenne plus de 70 pontes essentiellement dans les flaques. Le Crapaud calamite et le Triton marbré affectionnent particulièrement les ornières et les mares. Les salamandres utilisent également le site du fait de la proximité de bois.

Au niveau floristique, on trouve différents cortèges avec des espèces liées aux milieux secs et d'autres associées aux milieux humides comme l'Orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*) ou des espèces héliophytes (parties supérieures aériennes) du type plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*), massettes à feuille large et à feuille étroite (*Typha latifolia* et *Typha angustifolia*), peuplement de Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), etc.

De plus, cette ancienne carrière est bordée notamment au nord par un affleurement rocheux qui présente une grande faille pouvant être éventuellement utilisée par les chauves souris.

De plus, en ce qui concerne les reptiles, outre la Couleuvre vipérine et la Couleuvre verte et jaune déjà observées, la Coronelle girondine pourrait être présente car l'habitat lui est favorable et se trouve de plus dans la continuité géographique de sites où elle vit.

Prairies et mares de bord de l'Arçon, en cours de classement ZNIEFF de type 1

Ce site est essentiellement constitué de prairies permanentes situées le long du ruisseau de l'Arçon. Les prairies humides sont régulièrement inondées au printemps et les fossés parallèles au ruisseau permettent le ressuyage des parcelles et servent ainsi de corridors pour les amphibiens. Ces fossés permettent une connexion avec les mares situées dans les prairies.

De plus, mares et fossés ont un caractère temporaire mais sont en eau au moment de la reproduction des amphibiens. Ainsi, le Triton marbré, la Grenouille agile et la Rainette méridionale fréquentent ces lieux. Par ailleurs, ces milieux « bocagers » avec des alignements d'arbres le long des fossés, de grandes haies champêtres sont favorables à certaines espèces d'oiseaux telles que la Chouette chevêche, l'Alouette lulu, la Tourterelle des bois ou encore la Huppe fasciée.

Coteaux du Gers, en cours de classement Znieff de Type 2

L'ensemble appelé «coteaux du Gers» formant cette vaste ZNIEFF de type II se développe depuis Auch au nord jusqu'à Aries-Espéran (65) au sud, dessinant une grande zone linéaire nord-sud de coteaux calcaires en rive droite du Gers.

Ce sont les versants est, érodés par les rivières et le vent d'ouest, au relief plus marqué et le plus souvent redécoupés par des cours d'eau secondaires, qui présentent une mosaïque de milieux sur marnes argilo-calcaires, plus ou moins secs, tels que des prairies, pelouses et landes sèches, chênaies, et cultures.

Des prairies sèches, des landes calcaires (à Genévrier, à Spartier ou à Genêt scorpion), des pelouses méditerranéennes à Aphyllanthes de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*), des pelouses marneuses à Cardoncelle molle (*Carduncellus mitissimus*) riches en orchidées sont présentes.

Ainsi, des prairies naturelles alternent avec les pelouses, et l'on trouve également quelques prairies humides en fond de talweg qui accueillent une diversité floristique et entomologique (insectes) importante.

Des boisements à Chêne pubescent ou sessile mais aussi de Charmes, et quelques plantations de Pin sylvestre et autres résineux sont également présents. Les parcelles agricoles, relativement extensives, accueillent un cortège très important de plantes messicoles.

Cette mosaïque de milieux est favorable à l'avifaune caractéristique des secteurs agricoles avec la Pie-grièche écorcheur, le Moineau soulcie, l'Alouette lulu, la Tourterelle des bois et la Huppe fasciée. Le Circaète Jean-le-Blanc trouve également au sein des boisements, les conditions favorables à sa nidification.

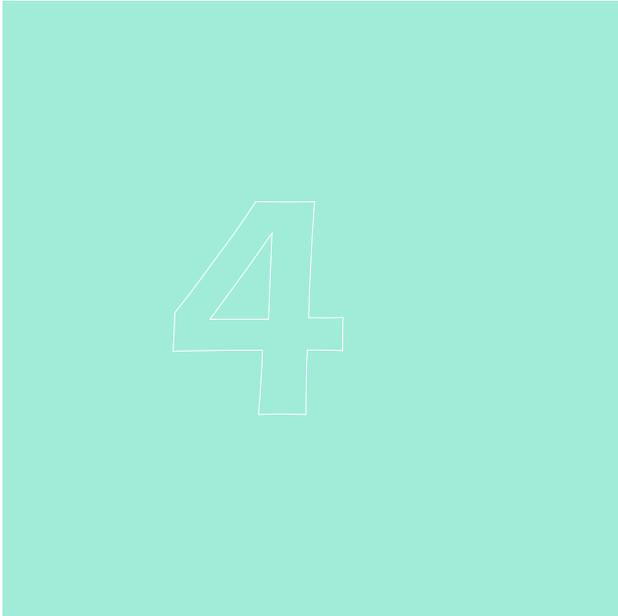
La présence d'orthoptères (sauterelles, grillons) tels que la Barbitiste des Pyrénées (*Isophya pyrenaica*) et surtout la Decticelle aquitaine (*Zeuneriana abbreviata*) qui est une espèce endémique des Pyrénées, reste rare. Il en est de même pour l'Empuse (*Empusa pennata*) et le Phasme gaulois (*Clonopsis gallica gallica*) dont la présence est avérée.

Les papillons identifiés sur le secteur sont notamment le Nacré de la filipendule (*Brenthis hecate*), du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) protégé au niveau national, du Grand nègre des bois (*Minois dryas*), des «petits bleus» du genre *Maculinea* [*Maculinea alcon* (l'Azuré des mouillères), et *Maculinea arion* (l'Azuré du serpolet)] tous deux également protégés au niveau national.

Ce type de milieu encore préservé est également favorable aux chauves-souris.

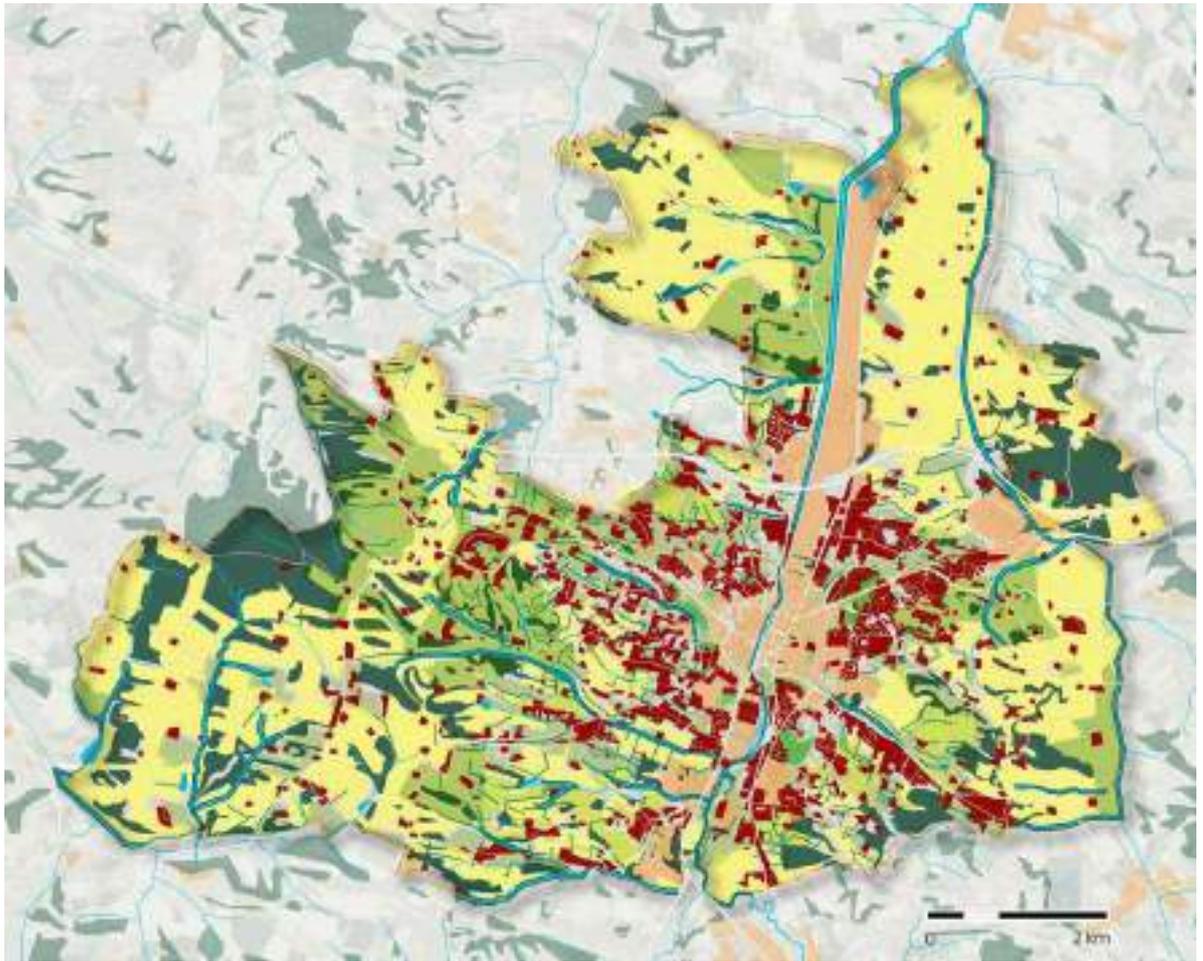
Les éléments clés

- Une mosaïque de milieux naturels, avec une prédominance des terres cultivées.
- Des entités boisées remarquables et garantes de la biodiversité locale.
- Des formations végétales (haies, bosquets) nécessaires aux migrations de la petite faune locale.
- Des zones de prairies en recul au profit de la grande culture.
- Des milieux naturels à forte valeur écologique, inventoriés et nécessitant des mesures de protection adaptées.



4 Gestion des ressources
naturelles

L'OCCUPATION ET L'EXPLOITATION DES SOLS



4.1 Les sols

Il n'y a pas d'exploitation du sous-sol sur le territoire.

En revanche, **la grande variété des types de sol et des reliefs conduit à des systèmes d'exploitation variés : grandes cultures irriguées surtout en vallées et coteaux à faible pente, grandes cultures en sec (céréales et oléagineux) en zone de coteaux avec des pentes faibles à moyennes, enfin les prairies s'étendent principalement sur les coteaux les plus pentus.**

Ainsi, l'ensemble, appelé par les agriculteurs « terrefort » en milieu marneux et « peyrusquet » en milieu calcaire, est encore occupé par de nombreuses petites forêts, par le bois d'Auch et le grand bois de Mazères près de la Baïse, exception faite au fond des vallées, lieu privilégié de la culture des céréales et spécialement du blé. Les vignes sont peu nombreuses et leur production est surtout réservée à la consommation locale.

Certains sols plus fragiles appelés « boulbènes » et « terrehoucs » par les agriculteurs ont subi, à des degrés divers, décalcification, migration en profondeur de l'argile et lessivage superficiel des sels de fer.

La perméabilisation des sols sur le territoire est étroitement liée au relief ainsi qu'au climat d'Auch mais c'est l'urbanisation récente qui a amplifié ce phénomène pouvant engendrer de nombreux risques et notamment ceux d'inondations.

Les différentes activités sur le territoire ont également des conséquences directes sur la pollution des sols. Ainsi, l'agriculture qui couvre 3 672 ha de SAU soit 50.7 % de la superficie de la commune provoque une dégradation des sols avec un phénomène d'érosion des molasses et un appauvrissement des sols en lien avec une pollution impactant directement le réseau hydrographique (utilisation d'herbicides et de pesticides). Or, plus le sol se dégrade moins il est capable de retenir l'eau et plus sa mise en culture est coûteuse.

La mise en place des Contrats Agriculture Durable (CAD) amène à des orientations évitant l'érosion des sols.

De même, le Plan d'Action Territorial, PAT « Gers Amont » dans le cadre de l'Action test « Gers amont », un diagnostic territorial a été réalisé par la Chambre d'Agriculture du Gers pour identifier les cultures et parcelles les plus sensibles à l'érosion et donc potentiellement les plus polluantes.

LE BASSIN ADOUR-GARONNE



4.2 Les eaux

4.2.1 La gestion et la protection de la ressource en eau

La directive Cadre sur L'Eau

L'Union Européenne, par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, donne l'obligation aux 27 États membres d'atteindre en 2015 « un bon état écologique des eaux » de surfaces, souterraines et côtières. Cette loi instaure de nouvelles conceptions : l'écosystème est au premier plan pour la bonne gestion de l'eau, des résultats sont attendus : atteindre le bon état de l'eau pour 2015. Tous les acteurs sont concernés et participent. Enfin, la transparence des coûts liés à l'utilisation de l'eau et à la réparation des dommages à l'environnement s'opère. La loi prévoit également l'élaboration d'un plan de gestion avant fin 2009.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne (2010-2015)

Instauré par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) se traduit par un ensemble de mesures à caractère incitatif, définissant à l'échelle du bassin Adour-Garonne les objectifs, règles collectives et actions prioritaires en terme de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, pour une période de 10 à 15 ans. Il s'agit de permettre le développement des activités humaines dans le respect des équilibres naturels.

Le SDAGE 2010-2015 a ainsi défini 141 mesures regroupées au sein de ses six orientations majeures :

- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance (18 mesures)
- Réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques (35 mesures)
- Gérer durablement les eaux souterraines et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides (11 mesures)
- Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques (16 mesures)
- Maîtriser la gestion qualitative de l'eau dans la perspective du changement climatique (26 mesures)
- Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire (26 mesures)

Approuvé le 16 Novembre 2009, Le SDAGE 2010- 2015 a pour ambition d'atteindre 3 objectifs principaux, à savoir :

- Réduire les pollutions diffuses
- Restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques
- maintenir des débits suffisants dans les cours d'eau en période d'étiage en prenant en compte le changement climatique.

De plus, le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE Adour-Garonne ; document qui sert de référence pour la mise en œuvre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) élaborés à l'échelle du bassin versant, même s'il n'existe pour l'heure aucun SAGE sur le territoire communal.

L'état de la ressource

La ressource de la commune est fragile et insuffisante, justifiant le classement en « zone de répartition des eaux » (ZRE), zone où est constatée une insuffisance des ressources par rapport aux besoins et qui fixe des seuils d'autorisation et de déclaration. Le bassin partiel de la Garonne est en ZRE selon la Direction de l'Eau du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (octobre 2003).

Le Gers est le cours d'eau principal de la commune. Il est à noter la sécheresse de petits cours d'eau l'été. Les débits mensuels moyens ont été calculés sur deux stations hydrométriques du Gers, Panassac à l'amont d'Auch et Montestruc à l'aval. D'où, pour Panassac un débit moyen annuel de 2,28 m³/s et à Montestruc de 5,05 m³/s.

Un « Plan de Crise » relatif à la gestion des étiages pour le sous-bassin versant de la Neste a été approuvé par arrêté, le 23 juillet 2004. La rivière du Gers est concernée par ce plan de crise.

Ainsi, le Plan de Gestion d'Etiage de la Neste introduit à la fois la notion de Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) et le Débit de CRise (DCR) et fixe ces valeurs pour la station sur le Gers de Montestruc. Les valeurs calculées pour « l'été » et fixées sur la période de gestion du système Neste, d'une durée de 40 semaines (juin à février) sont:

Débit d'Objectif d'Etiage : 2000 L/s
Débit de CRise : 800 L/s.

Les prélèvements d'eau selon les usages

83 % des prélèvements annuels dans le Gers, sont pour l'irrigation, 15% pour l'eau potable et 2% pour l'industrie. En comparaison, sur l'ensemble du territoire Midi-Pyrénées, il y a 35 % de prélèvement pour l'irrigation, 24% pour l'eau potable et 41% pour l'industrie.

De plus, selon Véolia Eau, 73% des volumes vendus sont à vocation domestique, 9.6% à vocation industrielle, 9.5% à des clients collectifs, 4.2% pour les bâtiments communaux et 3.5% pour les appareils publics.

Il est à noter que le volume total prélevé est passé de 2720869 m³ en 2006 à 2579667 m³ en 2009, soit une diminution de 5.19%.

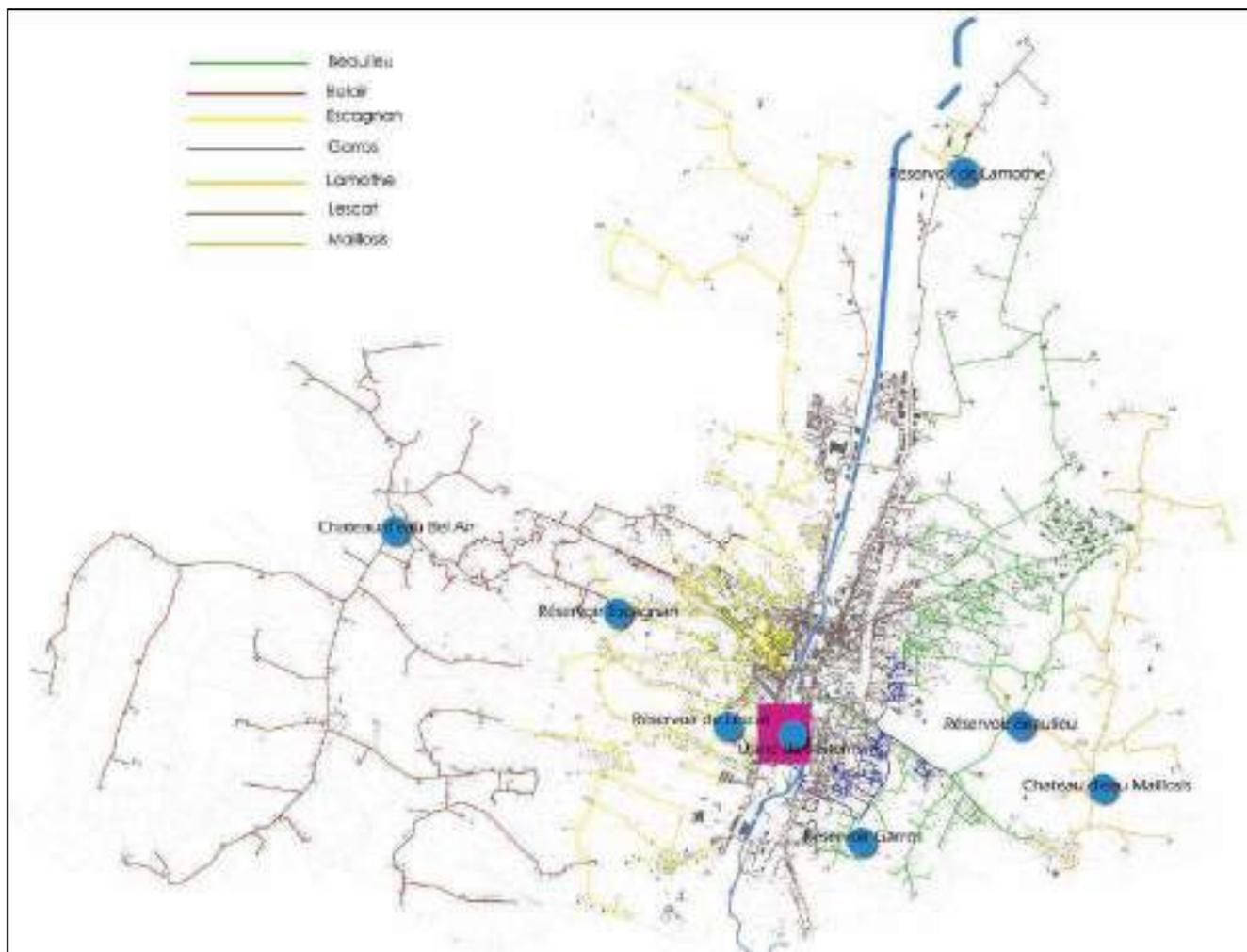
Les besoins en eau

La consommation domestique a diminué de 0.6% entre 2006 et 2007 et augmenté de 37.1% pour les industriels.

Selon la Police de l'eau, il existe six points de prélèvements dans le Gers sur la commune, leur débit autorisé varie de 7 à 17 L/sec pour des volumes autorisés de 28 000 à 68 000 m³.

Le tableau ci-contre précise les lieux de prélèvements.

LES DIFFERENTS RESEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE



4.2.2 L'alimentation en eau potable

La distribution

L'eau bue à Auch provient de la rivière Gers via le système Neste. Le problème majeur relatif à l'alimentation en eau potable de l'ensemble de l'agglomération est celui de la fragilisation de la ressource en eau potable. L'eau distribuée est pompée dans le Gers, car la nappe phréatique, peu profonde et de mauvaise qualité (pollution agricole), ne permet pas son exploitation.

La commune possède une usine de production d'eau potable à Saint-Martin, en Basse Ville, qui permet de traiter l'eau au moyen de deux filières intégrant filtrage et stérilisation au chlore gazeux avant stockage et refoulement sur les réservoirs. D'une capacité de 14 400 m³/j, cette usine est exploitée par Véolia Eau dans le cadre d'un contrat d'affermage.

L'eau brute est élevée sur la station de filtration et traitement dont la capacité est de 600 m³/h sur 22h de fonctionnement d'où une possibilité de 13 200 m³/jour.

De plus, il existe une deuxième prise d'eau brute dans le Gers, qui se situe à Pavie.

L'eau est ensuite dirigée vers un réseau de 7 châteaux d'eau situés sur les points hauts de la ville, afin d'être distribuée aux habitants de la commune.

- Beaulieu : 1 300 m³, en rive droite avec reprise vers Maillossis.
- Bel Air : 200 m³, en rive gauche.
- Escagnan : 1 000 m³, en rive gauche avec reprise vers Bel Air.
- Garros : 500 m³, en rive droite.
- Lamothe : 1 000 m³, en rive droite.
- Lescat : 22 800 m³, en rive gauche et desserte partielle en rive droite.
- Maillossis : 100 m³, en rive droite.

A noter que le réservoir de Lescat représente une part très importante de la capacité de stockage, mais sa localisation géographique et en particulier son altimétrie ne lui permettent pas d'alimenter la totalité du réseau.

La capacité totale de stockage représente 26900 m³. Mais ce système n'assure qu'un faible stockage, équivalent à deux jours de consommation de la ville. Une éventuelle pollution grave de la rivière priverait donc la ville d'eau potable. Si l'eau apparaît de qualité satisfaisante au regard des normes en vigueur, les boues résiduelles au traitement sont régulièrement renvoyées dans le Gers au droit de l'usine.

En 2009, le nombre total d'habitants desservis par le réseau d'eau potable était de 22801, selon l'observatoire national des services de l'eau et de l'assainissement.

Le rendement du réseau en 2009 est de 78.3 %. 81 fuites ont été recensées, soit 22.7% de plus qu'en 2006, toutefois, les fuites sur les branchements, compteurs et équipements ont diminuées par rapport à 2006.

Ainsi, l'indice linéaire de perte en 2009 est de 4,1m³/ km/jour, et le linéaire d'eau non-comptée est de 6.5 m³/km/jour, ce qui reste élevé.

Les canalisations les plus anciennes de la ville, vétustes, occasionnent des problèmes qualitatifs et des pertes d'eau, un programme de renouvellement a été élaboré avec les services techniques pour les 10 années à venir. De plus, le nombre de branchements au plomb ressort à 111 au 31/12/2007, le délégataire a proposé de les supprimer avant le 31/12/2011. Certains réseaux ont un renouvellement d'eau insuffisant, une carte du temps de séjour dans les canalisations a été remise à la collectivité dans le cadre de la modélisation du réseau, et un programme de mise en place de purges automatiques est en cours de réalisation.

Le bilan de la DDASS qualifie la qualité bactériologique de l'eau distribuée comme bonne, et l'eau est restée conforme aux limites réglementaires fixées par les paramètres physicochimiques nommés. En effet, selon l'observatoire national des services de l'eau et de l'assainissement, la conformité microbiologique de l'eau au robinet est en 2009 de 100%, tout comme la conformité physico-chimique.

De plus, depuis la signature de nouvelles lois sur l'eau du 31 décembre 2006, un bassin d'alerte sera obligatoire pour la commune et ce en 2015. En amont d'Auch, cette réserve d'eau permettra de prévenir une éventuelle alerte sanitaire.

Les périmètres de protection des captages

La loi sur l'eau de 1992 impose sur chaque prise d'eau, la mise en place d'un périmètre de protection immédiat, rapproché et éloigné.

Le périmètre de protection immédiat vise à éliminer tout risque de contamination directe de l'eau captée et correspond à la parcelle où est implanté l'ouvrage. Il est acquis par le propriétaire et doit être clôturé. Toute activité y est interdite.

Le périmètre de protection rapproché a pour but de protéger le captage vis-à-vis des migrations souterraines de substances polluantes. Les activités pouvant nuire à la qualité des eaux sont interdites.

Le périmètre de protection éloigné n'a pas de caractère obligatoire. Sa superficie est très variable et correspond à la zone d'alimentation du point d'eau. Les activités peuvent être réglementées compte tenu de la nature des terrains et de l'éloignement du point de prélèvement.

Ainsi, la mise en place d'un périmètre de protection du captage dans le Gers se veut axer principalement sur l'isolement du canal Saint Martin, grâce à l'édification d'un barrage, activé en cas de pollution en amont par un asservissement à une station d'alerte, afin de permettre un stockage d'eau brute, conformément aux dispositions de la loi de santé publique du 9 août 2004.

La station d'alerte se situera en amont de la prise d'eau. Le site retenu pour l'installation de la station d'alerte est le site de l'ancien Moulin de la Ribère. Ainsi l'alerte couvre la prise d'eau de la station de pompage du lycée de Beaulieu et permet un délai d'alerte plus important.

La station a pour objectif le suivi en permanence d'un certain nombre de paramètres :

- la température,
- la conductivité,
- le pH,
- la turbidité,
- l'oxygène dissous,
- le carbone organique,
- les hydrocarbures polycycliques aromatiques, pour la détection d'hydrocarbures.

Selon Egis Eau, qui réalise l'ensemble de l'étude préalable, la cuve de mesure sera équipée de sondes permettant le suivi en continu des paramètres décrits ci-dessus.

Les mesures seront conservées sur site pendant 1 mois.

Les dépassements de seuils feront l'objet d'alerte (ainsi qu'un éventuel défaut de la Pompe ou de l'une des sondes).

Les travaux de réalisation de la station d'alerte s'ordonnent de la façon suivante :

- Aménagement de la plate forme et de l'accès au quai
- Mise en place du prélèvement d'eau, y compris installation de pompage et cuve de mesure,
- Mise en place d'un local préfabriqué,
- Mise en place des équipements de mesure et de télésurveillance.

A plus longue échéance, il est prévu le déplacement de la station actuelle et la création d'une nouvelle unité d'eau potable au sud d'Auch afin de permettre :

- une desserte commune avec les collectivités voisines des syndicats intercommunaux d'Auch-Nord, d'Auch-sud (partie aval) et d'Aubiet-Marsan, conformément aux dispositions du Schéma Départemental d'Alimentation d'Eau Potable
- la diversification de la ressource, par l'acheminement de l'eau des Pyrénées par le canal de Monlaur.
- la protection de la ressource, par un pompage dans le Gers en amont de la zone de pollution urbaine d'Auch, voire de celle de Pavie.

Concernant la mise en œuvre des travaux de la future usine de production, le calendrier prévisionnel est le suivant, toujours selon Egis Eau :

- 1er janvier 2011 : présentation des solutions foncières,
- 1er septembre 2012 : présentation des solutions techniques,
- 1er septembre 2013 : dépôt du dossier loi sur l'eau,
- 1er septembre 2014 : début des travaux,
- 30 juin 2016 : mise en service.

Enfin, l'amélioration des installations de traitement d'élimination des pesticides nécessite la mise en œuvre d'une unité de charbon actif en grain afin de palier aux non-conformités observées les années antérieures.

Le réseau de défense-incendie

La réglementation nationale prévoit que les capacités hydrauliques minimales d'un poteau d'incendie soient de 60 m³/h, sous une pression absolue supérieure à 1 bar. Ainsi, l'on considère qu'un poteau incendie débitant moins de 60 m³/h est non conforme mais qu'il peut-être utilisé en cas de sinistre sans garantir toutefois la réussite d'une extinction dans les meilleures conditions.

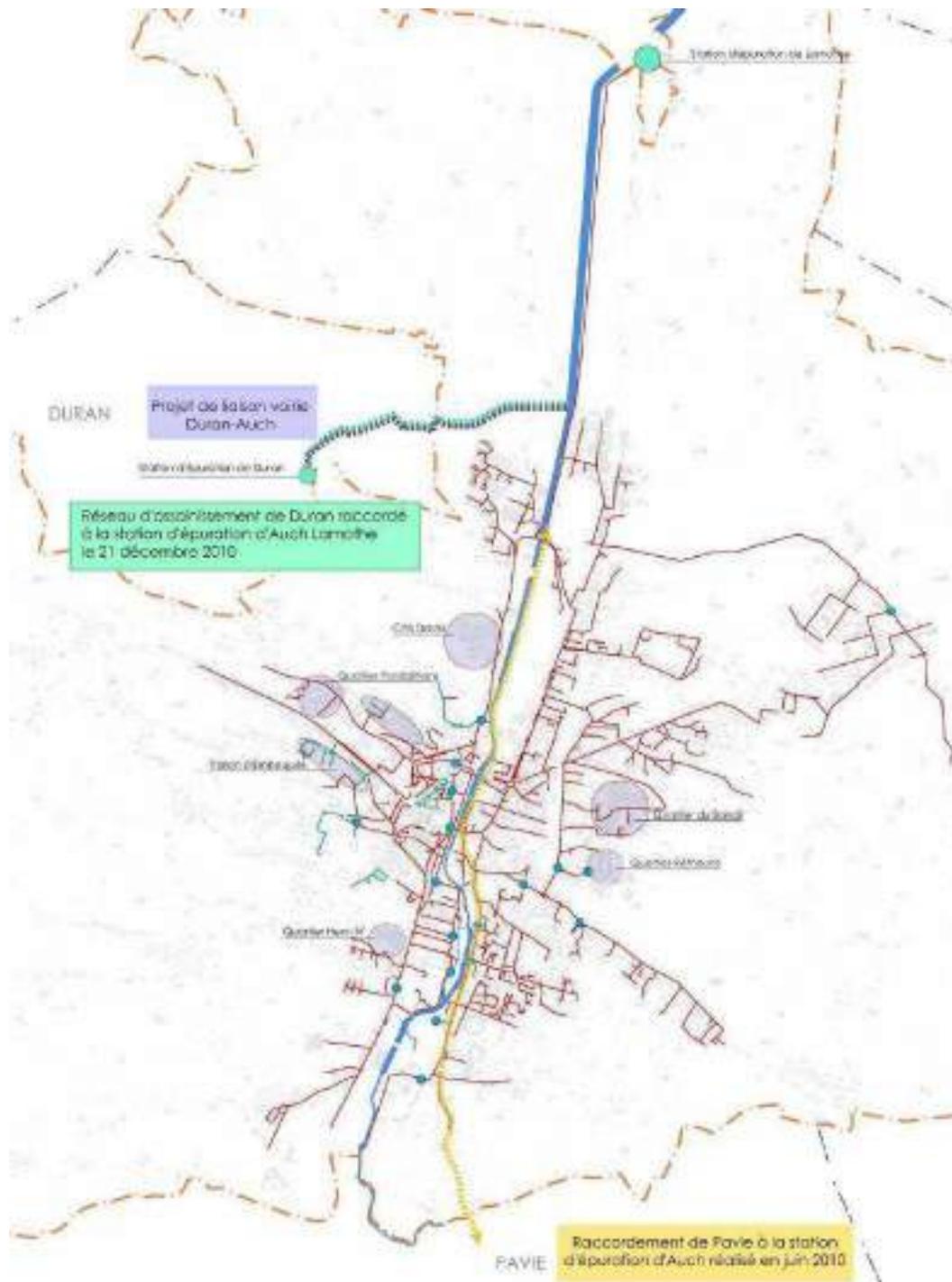
Un poteau dont la capacité est inférieure à la norme peut-être suffisant et est toléré depuis l'arrêté relatif à l'instruction technique de la défense extérieure contre l'incendie du Gers en date du 18 Août 2010. Cet arrêté atténue les quantités de référence et les normes de distances pour l'ensemble des catégories de risques, avec notamment un volume d'eau de 60 m³ utilisable en deux heures et à une distance maximale de 400 mètres pour un risque courant faible (soit 30 m³/h au lieu de 60 m³/h).

Ainsi, à Auch, les canalisations qui desservent le réseau de poteau incendie ont été qualifiées de bonnes, de plus, les poteaux incendie (388 en 2007) sont conformes par rapport au débit nécessaire.

Dans le cadre d'implantation de toute nouvelle construction en zone déjà bâtie, ou dans le cadre de nouvelle zone ouverte à l'urbanisation, il sera nécessaire de s'assurer que le site :

- Présente une défense incendie suffisante (localisation des poteaux et débit suffisant)
- Dispose de voies d'accès suffisamment dimensionnées pour permettre le passage et les manœuvres des engins de lutte contre l'incendie.

LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT



- Réseau eaux usées
- Réseau unitaire
- Opération en cours d'extension/de mise en séparatif du réseau
- Déversoirs d'orage

4.2.3 L'assainissement

La Directive relative aux Eaux Résiduaires Urbaines (DERU)

Adoptée le 21 mai 1991, cette directive concerne la collecte, le traitement et le rejet des eaux urbaines résiduaires ainsi que des eaux usées provenant de certains secteurs industriels. Son objectif est d'obtenir un niveau satisfaisant de collecte et de traitement des eaux usées d'origine urbaine avant la fin 2005. Les objectifs sont proportionnels à la sensibilité écologique du milieu récepteur et à la taille des agglomérations. Plus le milieu est sensible et/ou plus l'agglomération est importante et plus les objectifs seront ambitieux. Ainsi, la directive définit les obligations des collectivités locales en matière de collecte et d'assainissement des eaux résiduaires urbaines et les modalités et procédures à suivre pour les agglomérations de plus de 2000 équivalents-habitants. Les communes concernées doivent notamment :

- réaliser des schémas d'assainissement en déterminant les zones relevant de l'assainissement collectif et celles qui relèvent d'un assainissement individuel (non collectif).
- établir un programme d'assainissement sur la base des objectifs de réductions des flux polluants fixés par arrêté préfectoral pour chaque agglomération délimitée au préalable par arrêté préfectoral.
- réaliser les équipements nécessaires, l'échéance ultime étant fin 2005.

L'assainissement collectif

La ville d'Auch a confié à Véolia Eau, la gestion de ses eaux usées dans le cadre d'un contrat d'affermage en date de 1973.

Avec 20250 habitants desservis, le réseau de collecte des eaux usées est de deux types :

- il est unitaire (eaux usées et pluviales) dans le centre historique hormis certains tronçons importants en « séparatif » (rue Victor Hugo et rue Gambetta). Le coût et les possibilités d'adaptation réduites des habitations situées en ville haute expliquent les difficultés du raccordement de ce secteur au réseau séparatif.
- l'assainissement est réalisé en « séparatif » dans le reste de la commune. Il aboutit en rive droite du Gers, à la station d'épuration de la ZI de Lamothe.

Par ailleurs, plusieurs zones ne sont pas raccordées au réseau, dont les effluents sont rejetés directement dans le Gers sans traitement ni décantation préalables.

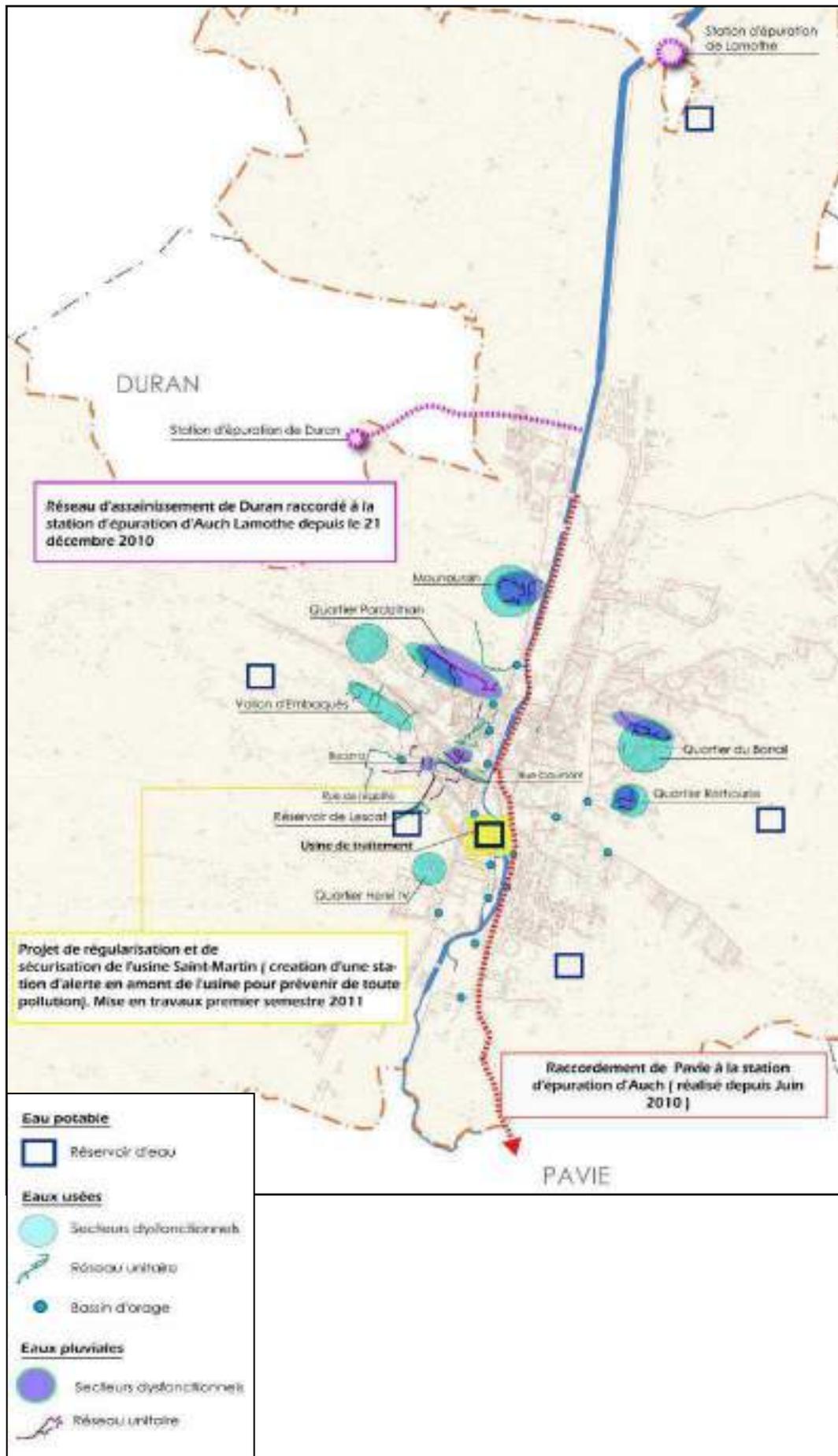
Située en aval de la ville, la station d'épuration a été portée récemment à 50 000 équivalents-habitants afin de permettre la desserte des communes voisines raccordables. La filière de traitement intègre des bassins spécifiques permettant le traitement des phosphates et des nitrates ainsi que la désinfection des effluents. Elle est également équipée d'une lagune pouvant être utilisée en remplacement. Les rejets de la station sont de deux types. L'eau assainie est rejetée dans le Gers tandis que les boues sont évacuées en compostage ou récupérées pour épandage (soit pour 2003, 588 tonnes).

Selon l'observatoire national des services de l'eau et de l'assainissement, la ville d'Auch présente en 2009 un taux de conformité des ouvrages d'épuration de 94,2 %. Le taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées est quant à lui de 99,47%.

L'observatoire pointe enfin du doigt quelques anomalies sur Auch, notamment en ce qui concerne la conformité de la collecte des effluents, la conformité des équipements d'épuration et enfin la conformité de la performance des ouvrages d'épuration au regard de la réglementation européenne.

Pour l'année 2010, selon le portail d'information sur l'assainissement collectif du ministère de l'écologie, la Station d'épuration d'AUCH LAMOTHE (code 05 32 013 v006) est conforme en équipement et en performance au 31/12/2010.

RESEAUX D'ASSAINISSEMENT ET DERNIERS AMENAGEMENTS



Le raccordement des deux communes voisines de Duran et de Pavie à la station d'épuration d'Auch a été proposé, étant donné les capacités relativement élevées de la station eu égard à la population communale et à l'insuffisance des moyens des communes voisines concernées pour l'assainissement.

En effet, toujours selon le portail sur l'assainissement collectif du ministère de l'écologie, la Station d'épuration de Pavie (code 05 32 307 v 001), d'une capacité de 2000 équivalent-habitants(EH) pour une population de 2350 habitants en 2008 (source INSEE) présente une non-conformité de sa performance à la fin 2009.

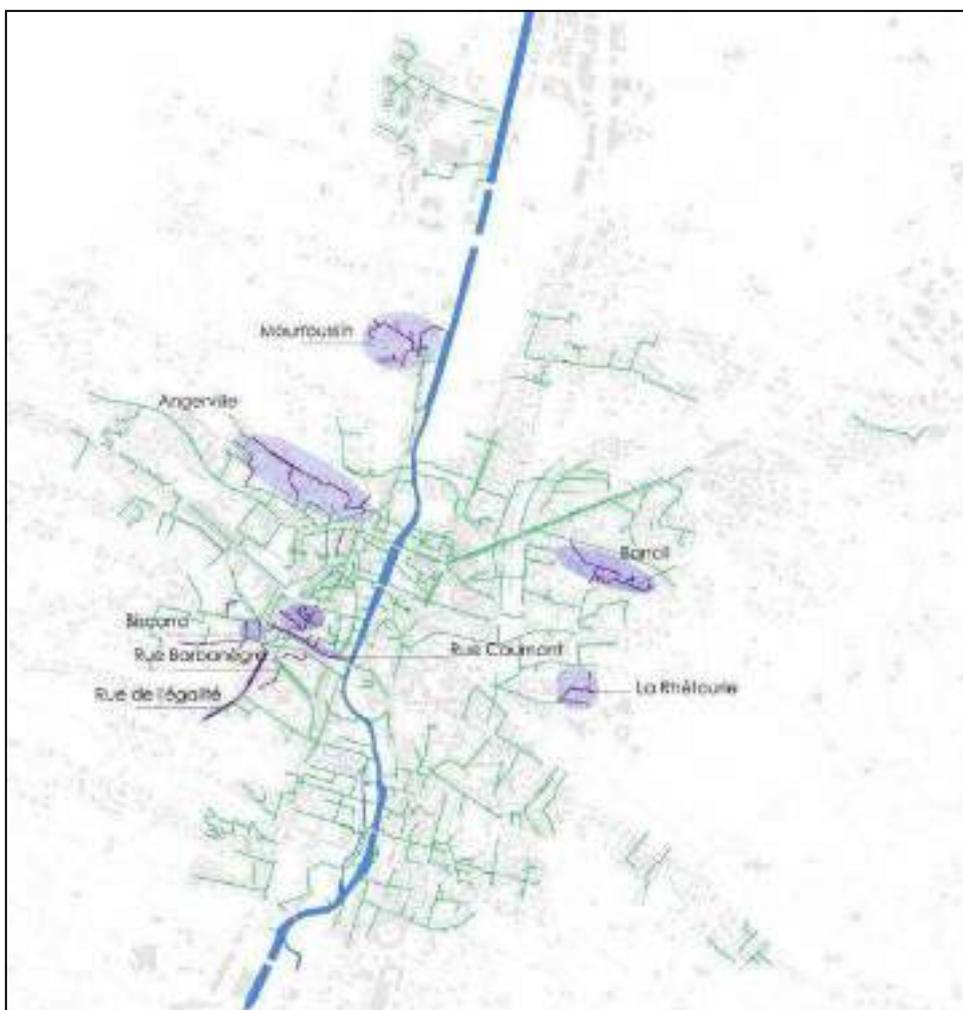
D'une capacité de 600 EH pour une population de 784 habitants en 2008 (source INSEE), celle de Duran (code 05 31 117 v 001) présente quant à elle une non-conformité des équipements au 31 décembre 2010.

Ainsi, le raccordement de ces deux stations à la Station d'Auch Lamothe durant l'année 2010 a porté le nombre total d'habitants desservis par le réseau à 23384, ce qui laisse la possibilité à l'agglomération auscitaine de se développer dans les années à venir ; il convient cependant de préciser que la station d'épuration d'Auch ne traite pas uniquement les eaux usées domestiques des habitants desservis par le réseau, mais aussi des effluents des industriels raccordés, avec notamment trois centres hospitaliers, une blanchisserie et un abattoir.

Le raccordement des eaux usées de Duran, réalisé fin décembre 2010, s'est fait par une canalisation reliant le site au collecteur principal d'Auch en longeant les berges du Gers et en conduisant les effluents à la station d'épuration. Le raccordement de la commune de Duran permettra la desserte d'un secteur classé en zone d'urbanisation future situé au lieu-dit Mouroussin.

Le raccordement de la commune de Pavie, réalisé depuis juin 2010 a nécessité la mise en place d'une canalisation neuve jusqu'en tête du réseau d'Auch ainsi que le remplacement du réseau défectueux. Cela permettra la desserte de nouveaux secteurs sur lesquels des projets immobiliers avaient été rejetés faute d'une desserte suffisante par les réseaux.

LE RESEAU D'EAUX PLUVIALES



L'assainissement individuel

Lorsque l'habitat est trop dispersé, le coût de raccordement à une station d'épuration est trop élevé. Les maisons ou immeubles doivent donc se doter d'un système d'assainissement non collectif, généralement d'une fosse toutes eaux et d'un épandage souterrain. Les communes ou leurs regroupements sont tenus d'assurer le contrôle de ces dispositifs et de créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), ce depuis le 31 décembre 2005.

Ainsi, sur Auch, l'assainissement individuel n'est autorisé que sur des parcelles d'une taille minimale de 1500 m². Toutefois, il n'y a pas de SPANC en place sur la commune ainsi il n'est pas possible d'évaluer la part d'installations conformes et non-conformes susceptibles d'engendrer des pollutions.

La création d'un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) à l'horizon de l'année 2012 permettra de remédier au problème et d'avoir une vision précise des rejets actuels.

Les eaux pluviales

Les eaux pluviales sont donc traitées séparément dans la majeure partie du centre-bourg. Toutefois, il est important de rappeler, comme vu précédemment, que le réseau reste, dans un certain cas, commun à celui des eaux usées d'où un traitement non nécessaire et donc une surcharge pour la station d'épuration.

De plus, l'urbanisation de la ville a entraîné une imperméabilisation impliquant des problèmes de ruissellement. Par temps de pluie, le réseau se décharge dans sa quasi-totalité vers le milieu naturel (le Gers) par l'intermédiaire de déversoirs d'orage. Ceux-ci ont un impact sur le milieu naturel : dégradation de la qualité de l'eau, nuisances olfactives etc.

Pour permettre une évacuation plus rapide des eaux pluviales, la ville a entrepris de gros travaux de recalibrage du Gers.

Enfin, en conformité avec la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, la mairie a décidé d'établir un schéma directeur d'assainissement pluvial. Ce dernier sera élaboré conjointement avec l'Agence de l'eau du Bassin Adour Garonne avant la fin 2012.

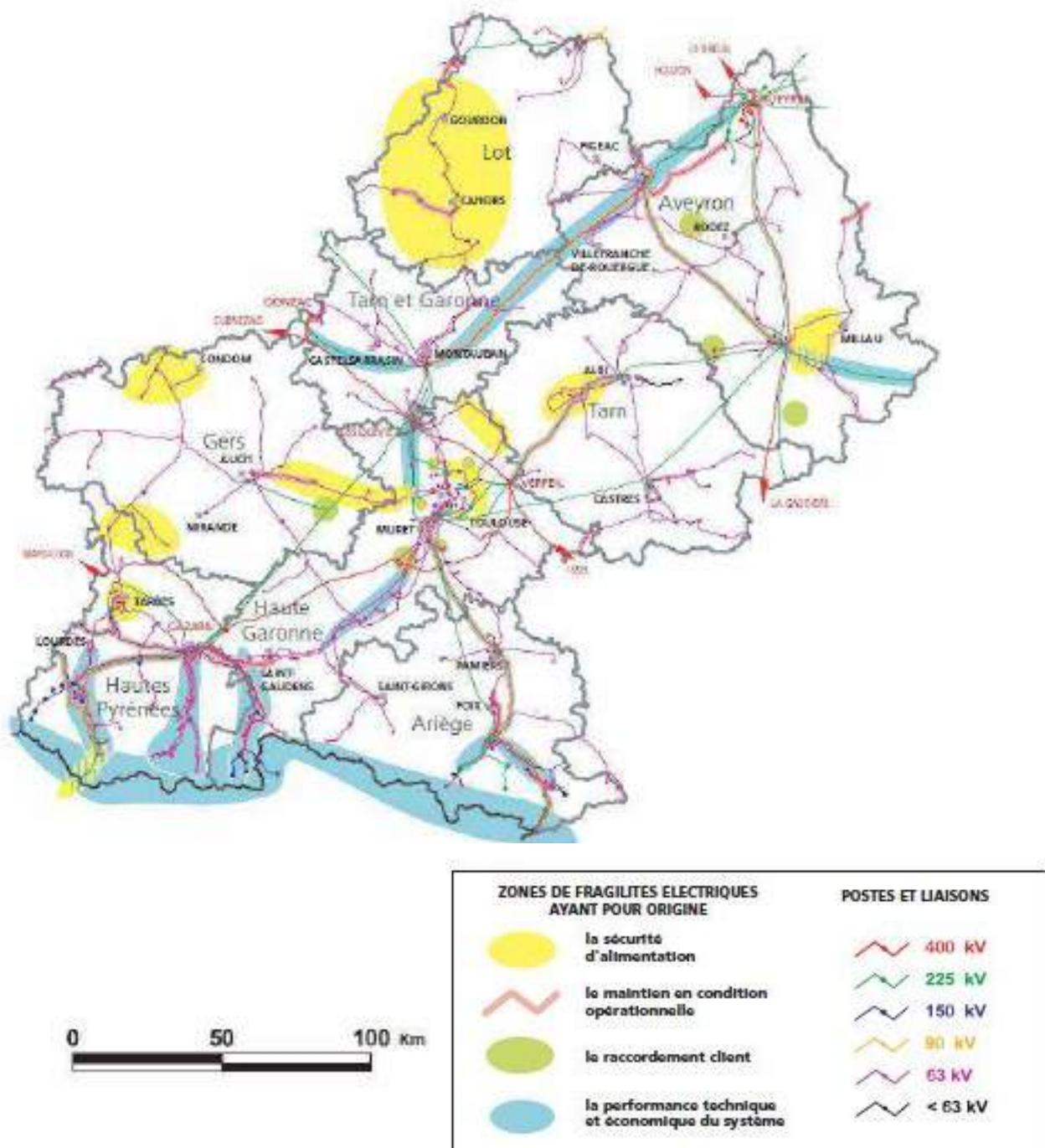
Concernant l'ensemble des thématiques liées à l'eau (Alimentation en eau potable, Gestion des eaux de pluie ou assainissement des eaux usées), il est nécessaire de mentionner ici que **la ville d'Auch a signé, le 18 avril 2011, une convention de partenariat pour une gestion durable de l'eau avec l'Agence de l'eau du Bassin Adour Garonne et la communauté d'agglomération Grand Auch Agglomération.**

Cette convention porte sur 3 points précis :

- **L'alimentation en eau potable**, avec notamment la mise en place de la Station d'alerte du captage alimentant actuellement l'usine de Auch Ville, l'aménagement du bassin de Lescat et l'incitation aux économies d'eau.
- **La création d'un Service Public d'Assainissement non collectif (SPANC)** et la réhabilitation des dispositifs individuels d'assainissement présentant un risque sanitaire ou un impact avéré sur l'environnement.
- **L'assainissement collectif** avec la mise en place de dispositifs d'auto surveillance des réseaux de collecte, et **la réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales notamment.**

Ce partenariat permettra de contribuer à la réalisation des travaux nécessaires à la bonne prise en compte de ces problématiques sur le territoire, et créera les conditions d'un développement économique et urbain en accord avec les obligations environnementales en matière de gestion des eaux.

SCHEMA DU RESEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ELECTRICITE EN MIDI-PYRENEES



Source : Région Midi-Pyrénées, Schéma de développement du réseau public de transport d'électricité (2002-2013)

4.3 L'énergie

Dans le Gers, le réseau électrique est peu dense. De plus, l'on observe des zones de fragilités électriques ayant pour origine la sécurité d'alimentation, le maintien en condition opérationnelle et le raccordement client.

Il est à noter selon l'OREMIP (Observatoire Régional de l'Energie en Midi-Pyrénées), qu'en 1999, la consommation d'énergie finale pour le Gers était de 350 ktep (kilo tonnes équivalent pétrole) ce qui correspond à 5,9% de la consommation de la région Midi-Pyrénées. Or pour cette même année, la production énergétique pour le Gers était de 53 ktep ce qui correspond à 0,8% de la production de la région Midi-Pyrénées. De plus, les sources de production sont peu diversifiées soit 1% issue de l'hydraulique et les 99% restant du bois.

L'état du réseau et la non diversité des sources de production fragilisent le département d'où une nécessité de renforcer le réseau et de diversifier les sources d'énergies, la demande en énergie étant de plus en plus importante. Toutefois, l'alimentation auscitaine n'est pas problématique au vue du réseau de distribution présent, sous réserve du maintien en condition opérationnelle des tronçons.

A noter enfin, que le Gers est un département où la part des communes majoritairement chauffées à l'électricité est faible, or la part de logements chauffés uniquement à l'électricité pour Auch se situe à 31,9% en 2007. De plus, la part des logements chauffés au gaz est comprise entre 20 et 50% ce qui reste important au vu des autres communes du département. En revanche, la part du fioul comme combustible de chauffage principal est inférieure à 20% sur la commune. (Chiffres 2006 de l'OREMIP).

4.3.1 L'hydroélectricité

Le Midi-Pyrénées possède une topographie propice à la production d'hydroélectricité du fait de la présence de deux massifs montagneux, les Pyrénées et le Massif Central. Bien que la région se place en tête des régions de France en nombre de centrales hydrauliques, celles présentes dans le Gers ne représentent que 2% du parc de petites centrales et aucune grande centrale n'est présente. Ceci, s'explique par la topographie et l'hydrologie du territoire qui engendrent un potentiel hydroélectrique nul pour le bassin du Gers (rattaché au potentiel hydroélectrique de la commission territoriale Garonne).

4.3.2 La filière Bois-énergie

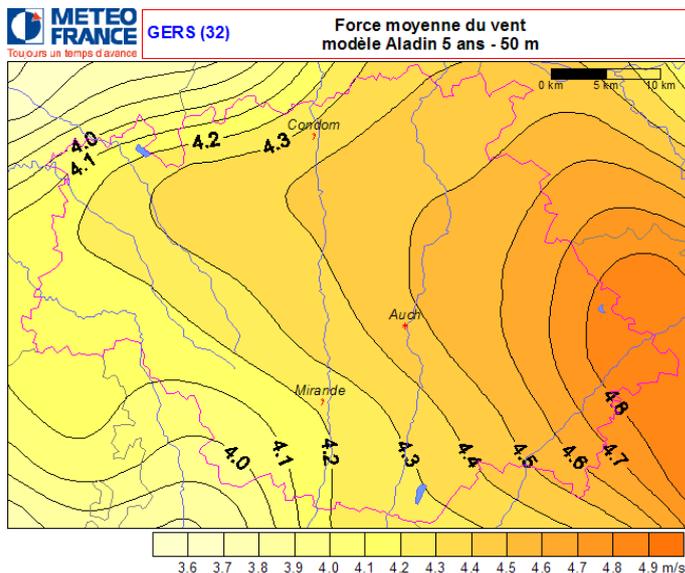
La forêt couvre ¼ du territoire régional mais avec une répartition très inégale, ainsi Auch fait partie des communes peu boisées du Midi-Pyrénées. Toutefois, par ses activités agricoles et industrielles, la région produit d'importantes quantités de déchets de bois. Neuf chaufferies à bois sont ainsi présentes dans le Gers (1999). La part des logements chauffés au bois à Auch est inférieure à 20% bien que l'on observe un nombre important de communes dont la part des logements chauffés au bois est supérieure à 50%.

4.3.3 Le photovoltaïque

Les installations photovoltaïques raccordées au réseau Midi-Pyrénées, selon le bilan d'avril 2008, représentaient une puissance installée de moins de 25 KWc (kilowatt crête). Ce chiffre reste moyen à l'échelle départementale mais faible à l'échelle régionale. De plus, selon l'Ademe, se sont 5 chauffe-eau solaires collectifs qui sont présents dans le Gers, ce chiffre reste toutefois faible par rapport à l'échelle régionale.

En 2009, selon l'ADEME, 16 MW sont produits et raccordés au réseau électrique en Midi Pyrénées, soit 4 fois plus que la production réalisée en 2008. Le département du Gers quant à lui fournit 7 % de cette production.

POTENTIELS DE L'EOLIEN DANS LE GERS

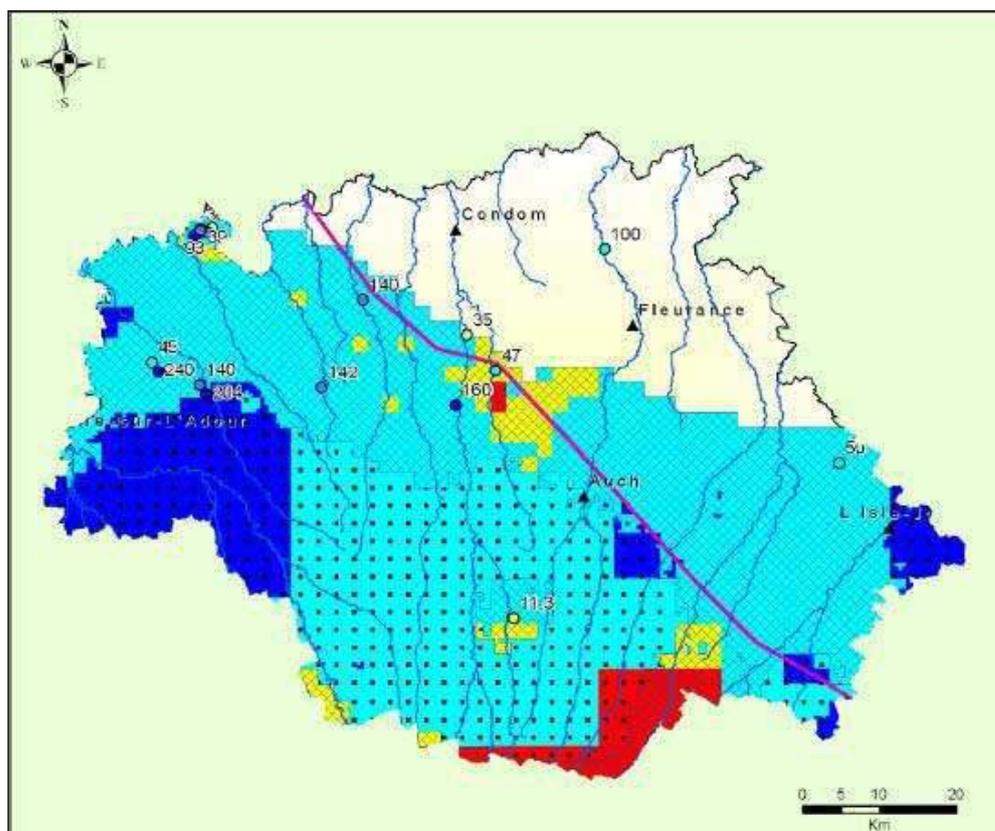


Source : DDEA32

POTENTIELS DE LA GEOTHERMIE DANS LE GERS

Potentialités géothermique des SIM dans le Gers

- ▲ Villes principales
- Debits d'exploitation (en m³/h)**
- 0 - 5
- 6 - 10
- 11 - 20
- 21 - 40
- 41 - 100
- 101 - 150
- 151 - 240
- 0-35mg/l et 804-70mg/l
- Potentiel (RC) SIM**
- Faible
- Moyen
- Important
- Très important
- Direct
- ▨ PAC
- Cours d'eau
- ▭ Départements



Atlas sur la géothermie très basse énergie dans le département du Gers, BRGM RP-55662 rapport final

4.3.4 L'éolien

Le potentiel éolien sur la commune est faible ce qui explique l'absence d'installation sur le département contrairement à l'Aveyron. C'est pourquoi aucun projet industriel en matière d'énergie renouvelables sur la commune n'est en cours. Il est à noter que sur la région Midi Pyrénées, en 2008, 73 éoliennes réparties sur 3 départements sont en service (source OREMIP).

Selon l'ADEME, la production d'électricité éolienne en Midi Pyrénées est passée de 236 MW en 2008 à 295 MW en 2009, soit une augmentation significative de 25% sur un an.

4.3.5 La géothermie

Le principe de la géothermie consiste à extraire l'énergie contenue dans le sol pour l'utiliser sous forme de chauffage ou d'électricité. Ainsi, la géothermie très basse énergie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol à des températures inférieures à 30°C. L'énergie récupérée passe généralement par une pompe à chaleur (PAC) pour assurer les besoins de chaleur des bâtiments.

Les potentialités en matière de géothermie sont intéressantes mais supposent des coûts d'investissement importants notamment sur la commune à travers l'utilisation d'un pompage direct dans les Sables Infra-Molassique (SIM).

4.4 Les déchets

Les déchets ménagers et assimilés sont ceux produits par les ménages y compris les déchets dits "occasionnels" tels que les encombrants, les déchets verts et les déchets de bricolage. Ce sont également les déchets industriels banals produits par les artisans, les commerçants et les activités diverses de service, collectés en mélange avec les déchets des ménages.

4.4.1 Les ordures ménagères

Les ordures ménagères résiduelles sont collectées en conteneur individuel ou en conteneur de regroupement selon les secteurs, deux fois par semaine en zone pavillonnaire, cinq fois par semaine en centre-ville et enfin une fois par semaine en regroupement en zone rurale. A noter qu'il existe des points de collecte enterrés en centre-ville.

Les circuits de collectes des déchets ont été réorganisés afin de réduire les distances et de limiter la consommation en énergie fossile. Ainsi, des zones d'apport ont été créées dans les zones d'habitats groupés comme à Courrèges ou à Saint Bertranet.

Ces ordures sont acheminées dans une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés sur la commune de Pavie. Les déchets sont étalés en couches régulières dans des alvéoles, compactés et recouverts de terre. Les lixiviats (jus) sont récupérés dans un bassin spécifique, pompés et transportés à la station d'épuration. En revanche, les eaux de ruissellement sont récupérées dans un autre bassin. Le biogaz est capté et acheminé dans des canalisations puis brûlé.

En 2000, la commune d'Auch collecte 12 923 tonnes d'ordures ménagères, ce qui représente 19,22 % de la collecte départementale. Ces données du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) permet de calculer la quantité d'ordures ménagères collectée par habitant soit 0,55 tonnes.

Ce chiffre en comparaison aux autres collectivités est bien supérieure allant de 0,27 tonnes pour le SICTOM centre à 0,39 tonnes pour le SICTOM est.

4.4.2 Les ordures ménagères recyclées

La commune d'Auch a mis en place, en 2006, la collecte des ordures ménagères recyclables (emballages ménagers et journaux/magazines) à partir de conteneurs individuels et 1000 composteurs ont également été installés. Ils sont collectés une fois par semaine en conteneur individuel dans des « sacs poubelles translucide jaune » ou en container de regroupement dans certain secteurs.

Selon les ratios ADEME, sur la commune d'Auch, en 2000, ce sont 12 923 tonnes d'ordures ménagères totales qui ont été collectées soit :

- 726 tonnes de verre dont 46.3% recyclés par la verrerie ouvrière d'Albi
- 1254 tonnes de plastiques mais pas de recyclage
- 1111 tonnes de cartons (journaux magazines)
- 362 tonnes d'acier mais pas de recyclage
- 65 tonnes d'aluminium mais pas de recyclage
- 3231 tonnes de Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM)
- 660 tonnes de papier -carton (emballages) soit 4.5% recyclés

Depuis la mise en place du tri sélectif et notamment pour l'année 2006, ce sont 8 312 tonnes d'ordures ménagères, 1136 tonnes de déchets d'emballages et 527 tonnes de verres qui ont été collectées. Le tri sur la commune est jugé performant par rapport aux ratios nationaux pour les villes qualifiées de semi-urbaines.

4.4.3 Les déchets industriels banals

Pour les déchets industriels banals (DIB), que sont des déchets non dangereux, non-inertes et résultants d'une activité professionnelle ou associative, ils peuvent être éliminés dans les mêmes installations que les déchets ménagers banals. Ainsi, leur collecte s'effectue de la même manière et à la même fréquence que les ordures ménagères.

Le gisement des DIB représentait en 2000, pour la seule commune d'Auch 3642 tonnes. Toutefois, pour les 1200 tonnes collectées hors ordures ménagères, 720 tonnes étaient valorisables soit 60%, chiffre équivalent à l'ensemble du département.

Les DIB produits dans le Gers sont traités suivants quatre filières :

- mise en décharge ;
- valorisation de matière : réemploi comme matière première;
- valorisation énergétique : incinération avec récupération d'énergie ou incinération en cimenterie ;
- indéterminée : la destination du déchet est inconnu

Ainsi, deux-tiers des déchets sont revalorisés tandis que le dernier tiers est pour 50% mis en décharge.

Pour les DIB du BTP, 65 000 tonnes sont collectées par an sur le département. Ils sont traités en décharge sans aucun tri ni revalorisation (hors déblais et gravas).

Les déchets de démolition étaient estimés à 2400 tonnes en 2000. Ils peuvent être utilisés pour les travaux de voiries mais également comme couverture aux décharges de type II.

Concernant la gestion des DIB, un projet d'ouverture d'une unité de méthanisation des déchets non dangereux a été déposé pour avis auprès des services de l'état en octobre 2010, et a fait l'objet d'une demande d'exploitation.

Le projet consiste en l'implantation d'une unité de méthanisation de déchets non dangereux exploitée par la SARL Biogaz du Grand Auch sur la commune d'Auch dans la Zone Artisanale de Lamothe.

Cette unité a pour objectif le traitement et la valorisation énergétique de sous-produits organiques provenant soit d'entreprises de collecte de déchets, (principalement des matières de vidange et des graisses), soit d'industries agro-alimentaires (déchets d'abattoirs, boues de station d'épuration industrielles ...) ou soit d'exploitations agricoles et viticoles (fumiers, lisiers, marc de raisin, issus de silos ...).

Cette unité de méthanisation de déchets organiques prévoit une capacité de traitement de 40 000 t/an soit 109,6 t/j. Elle sera en activité 365 jours par an 24 h sur 24 et nécessitera la présence de 4 personnes qualifiées pour la gestion, le fonctionnement et la maintenance des différentes installations.

Le projet est concerné par les orientations fondamentales et les dispositions du SDAGE approuvé par arrêté préfectoral en date du 1er décembre 2009.

Le dossier présente une analyse qui conclut à la compatibilité du projet avec le SDAGE.

Le PDEDMA (Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés) du Gers du 25 juin 2003 préconise le développement du recyclage organique au delà du simple compostage de déchets verts. Avec une capacité de traitement équivalente à 40 000 tonnes de déchets organiques par an, l'unité de méthanisation Biogaz du Grand Auch s'inscrit pleinement dans la politique de valorisation des déchets développée dans ce plan

Ce projet a été approuvé et sera soumis au régime de déclaration relatif à son classement en ICPE (Installation Classée pour la protection de l'environnement).

4.4.4 Les autres déchets

La ville d'Auch a également collecté en 2000 :

- 1686 tonnes de gravats soit 19 % de la collecte départementale ;
- 253 tonnes de déchets verts soit 19 % de la collecte départementale ;
- 128 tonnes d'encombrants soit 19 % de la collecte départementale ;
- 1961 tonnes de déchets verts municipaux soit 21 % de la collecte départementale.

Ces déchets sont apportés volontairement en déchetterie. Auch dispose d'une déchetterie « Auch Lamothe » située Route d'Agen et dans le cadre d'une convention de partenariat avec le SICTOM centre, de la déchetterie située chemin de Gaouère. En 1981, l'ensemble des communes du SICTOM centre utilisait la décharge de la ville d'Auch située à Pavie. Elle a également reçue pendant plusieurs années les déchets ménagers de syndicats différents comme le SIDEL. Toutefois, la fin de l'exploitation de cette décharge a été fixée à 2011, elle est donc actuellement en cours de réhabilitation.

Les déchets ménagers spéciaux (DMS) que sont les peintures, vernis, colles, hydrocarbures et médicaments non utilisés, sont stockés dans des décharges de classe II. Seule une faible partie est valorisée. Il n'y a pas de collecte de ces déchets. Les déchets ménagers spéciaux et assimilés n'ont pas été quantifiés en 2000.

Les boues et matière de vidange représentaient sur la commune une quantité de 840 tonnes de matières sèches par an en 2000 soit 4000 m³ de boues de stations d'épuration. Celles-ci sont valorisées à Caudecoste dans le Lot et Garonne.

Les déchets agricoles, huiles et piles usées ainsi que les pneus n'ont pas été quantifiés. De plus, dans le domaine agricole, les déchets liés à l'emploi de produits phytosanitaires reste inconnu, aucun moyen concret n'étant en place à l'heure actuelle hors Vivadour, qui collecte auprès de ses adhérents ce type de déchets afin qu'ils soient incinérés.

Les éléments clés

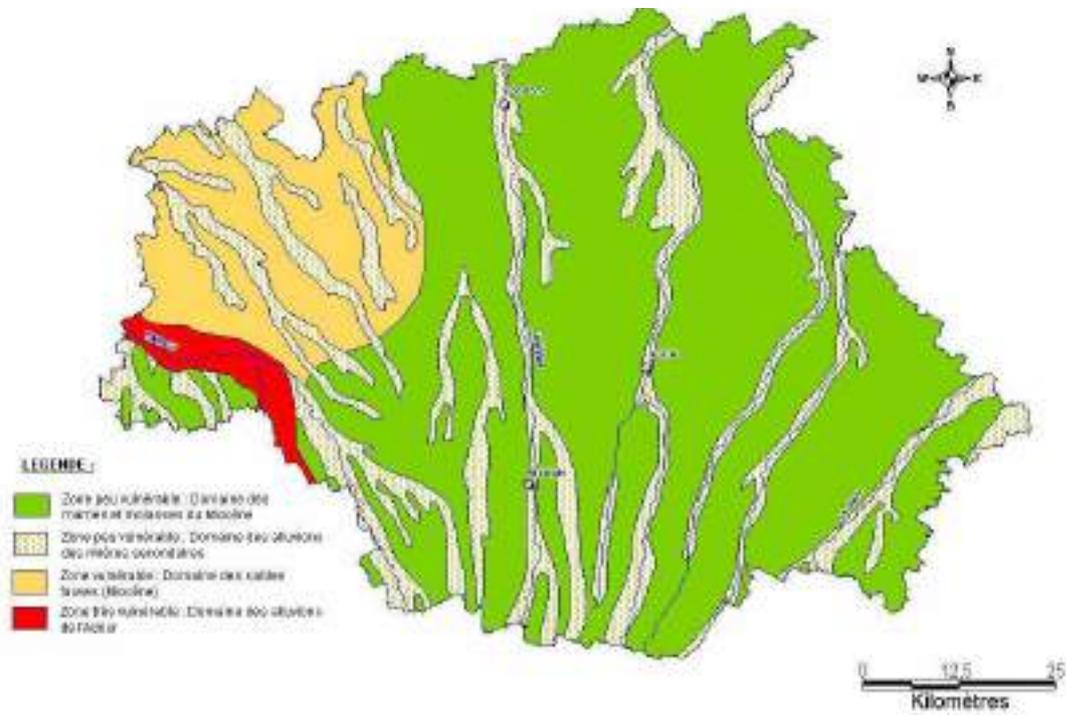
- Des systemes d'exploitation agricoles variés, en lien avec la topographie du territoire.
- Une ressource en eau fragile, avec des nappes phréatiques soumises à la pollution agricole, et une eau potable issue de prélèvements dans le Gers.
- Un assainissement des eaux usées à optimiser, notamment au regard de la faible aptitude des sols à l'assainissement individuel et à l'absence de SPANC.
- Un assainissement pluvial à rationaliser.
- Un potentiel de production énergétique à développer.



5

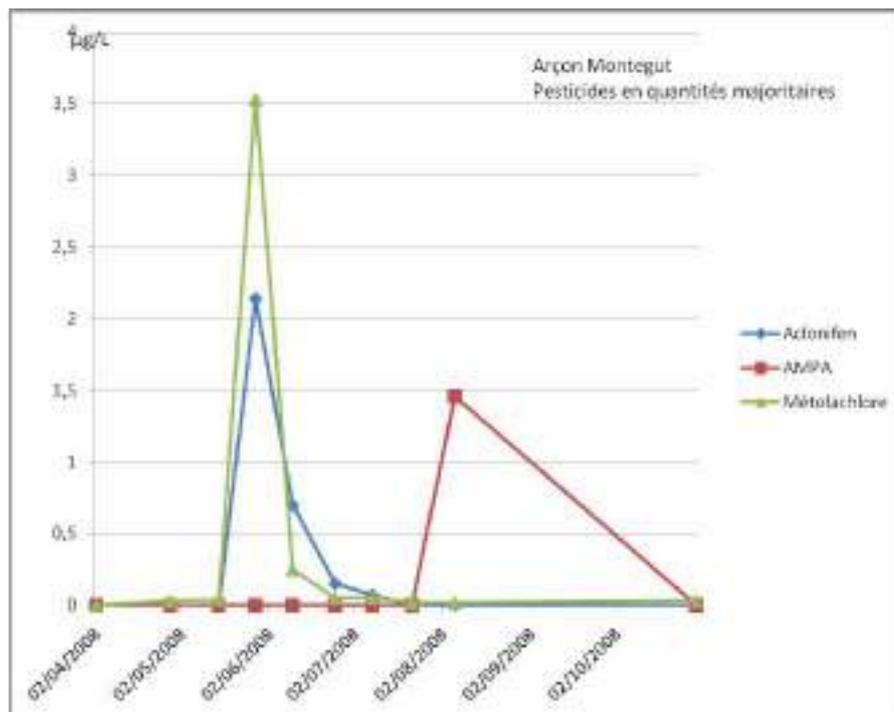
5 Les pollutions et les nuisances

VULNERABILITE DES NAPPES AUX POLLUTIONS DANS LE GERS



PRELEVEMENTS COMMUNIQUEES PAR LA DDASS SUR QUATRE SECTEURS :

- Sur l'Arçon à Montegut



5.1 Les pollutions

5.1.1 Les sites et sols pollués

Certaines activités économiques sur Auch ont un impact sur la pollution des sols. Elles sont référencées sur la base de données BASOL.

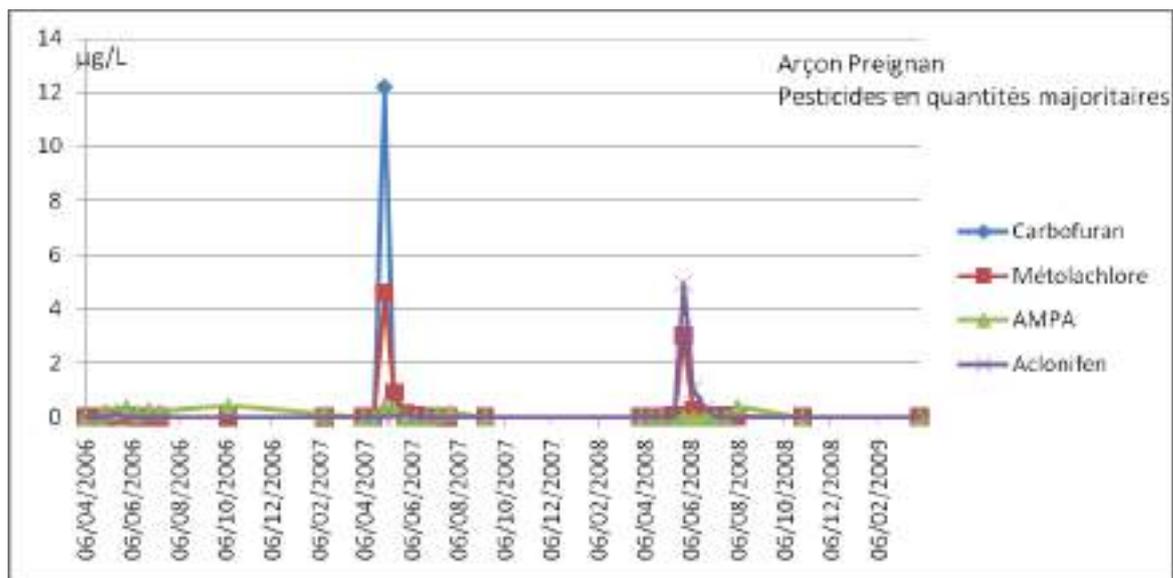
Ainsi, l'Agence d'EDF-GDF Services, ancienne usine à gaz, est un site aujourd'hui traité mais soumis à une restriction d'usage ainsi qu'à surveillance. En effet, cette usine fabriquait du gaz à partir de la distillation de houille depuis 1852 et jusqu'en 1958. Ce site est implanté en milieu urbain dense, à proximité du centre-ville et de la gare SNCF sur une superficie de 5 119 m². Actuellement, elle accueille des locaux de bureaux et techniques ainsi que du dépôt de matériel, groupe froid et poste de détente de gaz.

L'hôpital d'Auch est également répertorié sur cette base de données mais en tant que site traité et libre de toute restriction. Il est ainsi répertorié depuis une fuite de fioul d'une cuve enterrée de la chaufferie mais le terrain molassique a permis de confiner naturellement la pollution par les hydrocarbures. La pollution a été maîtrisée par de nombreux moyens techniques.

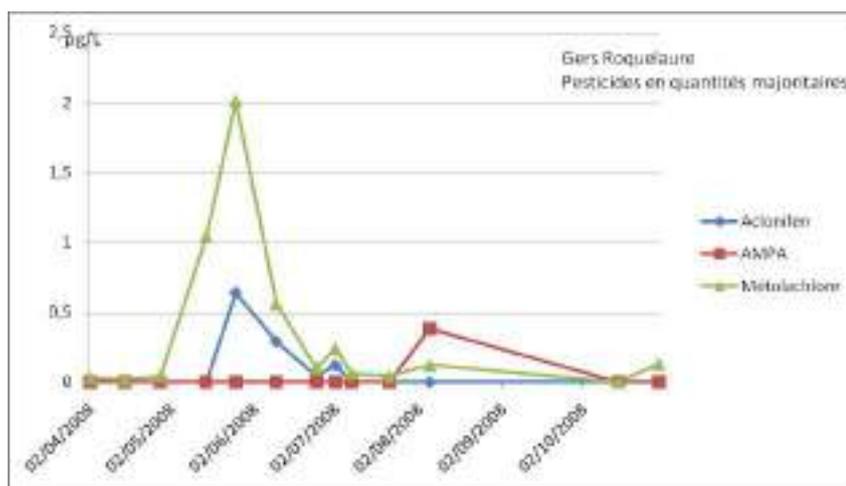
L'ancien site de la COLAS Sud-Ouest est en cours d'évaluation. Autrefois, usine de production de liants routiers, elle était répertoriée en tant qu'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Exploitée depuis 1941, son activité s'est arrêtée en 2006. Aujourd'hui, sur ce site sécurisé, il a été identifié deux zones de pollution par les hydrocarbures sur une superficie de 260 m². Une dépollution totale était envisagée en 2008.

Actuellement la base de données BASIAS répertorie les anciens sites industriels et activités de services, ce sont 229 entreprises qui y sont référencées mais elles n'ont pas nécessairement d'impact sévère sur les sols.

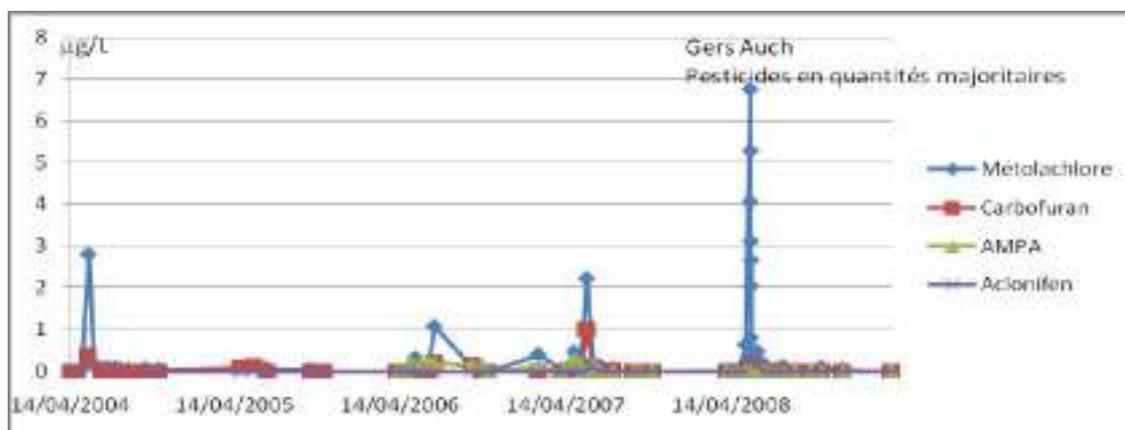
- Sur l'Arçon à Preignan (Pont de la N21)



- Sur le « Gers » à Roquelaure (Exhaure Roquelaure)



- Sur le Gers, à Auch (Exhaure du Canal St Martin)



Les produits phytosanitaires

Les produits phytosanitaires sont des produits destinés à la protection des végétaux par rapport aux organismes dits « nuisibles ». Ils sont utilisés en quantités importantes dans différents domaines d'application : l'agriculture, la voirie (entretien des routes et des voies ferrées) et divers usages privés (jardinage, traitement de locaux). Le glyphosate "Roundup" est la molécule la plus fréquemment retrouvée dans les cours d'eau avec sa molécule de dégradation : l'AMPA. Le glyphosate est utilisé par les agriculteurs, les collectivités et les particuliers. L'isoproturon, métazachlore et le tryclopypyr, présents dans les désherbants, sont encore utilisés. Ce sont des contaminants importants de l'eau.

La norme précisant les concentrations maximales des produits phytosanitaires admises dans l'eau brute est de 2 µg/L par molécule et 5 µg/L pour la somme de celles-ci.

Des prélèvements communiqués par la DDASS sur quatre secteurs (Montégut, Pont de la RN 21, Roquelaure, canal Saint-Martin) montrent des herbicides en quantités importantes dans les eaux soit l'Aclonifen, l'AMPA (molécules de dégradation du glyphosate), le Métolachlore mais également un insecticide interdit d'utilisation depuis décembre 2008, le Carbofuran.

L'eau du Gers en amont comme en aval est de qualité A3 soit qui nécessite un traitement d'affinage spécifique pour l'élimination des pesticides au vu de la production d'eau destinée à la consommation humaine. Le glyphosate est plus présent à l'aval qu'à l'amont (en 2007), l'usage de ce désherbant concerne les activités « urbaines » voiries, jardins.

5.1.2 La qualité des milieux aquatiques

L'ensemble du territoire est situé en zone peu vulnérable à vulnérable aux pollutions des nappes compte-tenu de présence des domaines des marnes et molasses du Miocène ainsi que celui des alluvions des rivières secondaires.

Les nitrates

Les nitrates constituent le principal aliment azoté des plantes dont ils favorisent la croissance. En excès, ils provoquent avec d'autres substances l'enrichissement de l'eau, ce qui entraîne des déséquilibres qui nuisent aux espèces présentes et rendent l'eau impropre à la consommation : c'est l'eutrophisation. Les nitrates contenus dans l'eau peuvent provenir des engrais non consommés par le végétal ou par la décomposition des déchets organiques azotés (engrais organiques, eaux usées, déjections animales diverses).

L'eau prélevée étant destinée à la consommation, le nitrate ne doit pas être présent dans l'eau brute (captée) à plus de 50 mg/L.

La teneur moyenne en nitrates est de 15.90 mg/L en NO₃ sur Roquelaure « le Rambert » station et de 16.70 mg/L en NO₃ à la station d'Auch St Martin. Ainsi, la différence aval-amont est négative (-0.80). Selon la DDASS, l'impact d'Auch est « négatif », la ville n'entraîne pas de pollution par les nitrates. Ils seraient donc essentiellement d'origine agricole.

La préfecture du Gers a classé la ville d'Auch dans le périmètre des zones à préserver des pollutions liées aux nitrates d'origine agricole. Ainsi, elle fait partie des villes concernées par le « 3ème programme d'action dans les zones vulnérables concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ».

DELIMITATION DE LA ZONE VULNERABLE DANS LE GERS (CLASSEMENT 11/2002)



Zone vulnérable



Hors zone vulnérable

(Source: Préfecture du Gers)

La matière organique

La matière organique dans l'eau a deux origines : naturelle et anthropique. Les rejets urbains ou industriels, les apports agricoles diffus ou ponctuels, contribuent à l'enrichissement des eaux en matières organiques et à leur eutrophisation. Ceci engendre une perturbation de l'équilibre biologique naturel et une gêne pour la production d'eau potable.

La qualité d'un cours d'eau en matières organiques et oxydables rend compte de la présence de matières carbonées et azotées susceptibles de consommer l'oxygène de la rivière. La réglementation demande une teneur inférieure à 10 mg/L de O₂ (pour l'oxydabilité au permanganate en milieu acide dans 95 % des échantillons).

La qualité de l'eau est jugée bonne avec 6 mg/L d'oxygène dissout. L'étude de la matière organique (Carbone Organique Total, Demande Chimique en Oxygène, Demande Biologique en Oxygène et ammonium) sur les deux stations donne des résultats très variables mais l'on observe une contribution de la pollution de la ville significative pour l'ammonium, la DCO et la DBO₅, mais une tendance inverse en matière de COT, Azote NTK (Azote Kjeldahl), l'oxydabilité au KMO₄ et le phosphore.

La DDASS souligne que ces résultats doivent être interprétés avec prudence car en nombre annuel insuffisants par rapport à la grande variabilité de la qualité des eaux du Gers très sensible aux phénomènes de lessivage des terres agricoles.

Autres indices de qualité de l'eau

De même, l'indice Biologique Global Normalisé (IBGN) effectué par la Direction Régionale de l'Environnement en août 2008 en aval d'Auch au Rambert est passable, La médiane des IBGN est de 12/20 sur les 9 relevés effectués. Toutefois, en 1999 la note obtenue était de 10/20 d'où une légère amélioration de la qualité de l'eau.

Selon l'Agence de l'eau Adour Garonne, l'Indice Biologique Diatomées (IBD) montre une qualité de l'eau moyenne, il en est de même de l'indice poisson. Toutefois, il n'existe pas de point de contrôle pour les végétaux aquatiques.

Les actions menées

La Communauté de Communes « Grand Auch Agglomération » qui a la compétence d'aménagement des rivières, entreprend des « Actions d'entretien des rivières » :

- Entretien de la végétation rivulaire du Gers et de quelques affluents par des syndicats de rivières (Syndicat des 3 vallées, Syndicat du Sousson Cédon, Communauté de Communes du Grand Auch, Syndicat intercommunal de la Lomagne) ;
- Mise aux normes des stations d'épuration et des systèmes d'assainissement autonome ;
- Lutte contre les pollutions des phytosanitaires (engrais, pesticides) impulsée notamment par "l'Action test Gers amont" (Conseil Général du Gers, Agence de l'Eau Adour Garonne) ;
- Plantations de haies (association Arbres et Paysages 32).

De plus, le dispositif « Action test Gers Amont » initié en 2005 par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et l'État, a pour objectif la réduction des pollutions de l'eau par les produits phytosanitaires.

Ce programme d'action piloté par le CG 32 a été suivi par un Plan d'Action Territorial Gers Amont afin de conserver les mesures spécifiques aux ZNA (Zones Non Agricoles) mis en place dans le cadre de l'Action test ; d'élaborer de nouvelles Mesures Agri-Environnementales (MAE), d'étendre l'action à la problématique « nitrates ». Le périmètre d'action concerne le sud d'Auch et comprend le BV amont du Gers et ses affluents.

Ainsi, les MAE qui sont des aides à la parcelle sur 5 ans auprès des agriculteurs ont pour objectif de favoriser un changement de pratiques et d'améliorer la qualité de l'eau notamment et surtout en matière de nitrates à travers notamment la réalisation des zones tampon herbeuses, la rotation longue y compris l'agriculture biologique, la diversification des cultures dans l'assolement (surfaces non irriguées), la diversification des cultures dans l'assolement (surfaces irriguées), l'implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu en hiver, la plantation et l'entretien d'une haie simple, etc.

Un premier bilan a identifié la prépondérance des pollutions d'origine agricole, sachant que les pollutions observées concernent uniquement les produits phytosanitaires mais également, la prégnance des pollutions non agricoles issues des jardins des particuliers.

Les secteurs les plus touchés par ces pollutions concernent les zones les plus urbanisées de la commune ainsi que la plaine de l'aérodrome. Le relief des secteurs naturels ou agricoles alternant coteaux et prairies semblent peu contributeurs car dédiés en majeure partie à l'élevage et non aux cultures les plus consommatrices en pesticides comme le maïs. Une action de sensibilisation et d'information des jardiniers amateurs est envisagée afin de favoriser un changement de pratiques.

5.1.3 L'air atmosphérique

L'air atmosphérique est souvent analysé pour mettre en évidence les polluants qui peuvent être présents dans l'atmosphère et engendrer des risques pour les individus. Bien que régulières dans les grandes agglomérations, ces études restent plus ponctuelles dans les villes de moindre « importance ».

Ainsi, les études menées par l'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP) entre juillet et août 2001 ont été réalisées alors que la vitesse du vent était généralement faible et les températures assez élevées, soient des conditions favorisant l'accumulation des polluants. De plus, la quantité de pluie étant faible, il n'y a pu avoir lavage de l'atmosphère.

Ainsi, les conclusions des polluants rencontrés lors de la campagne sont pour :

- le monoxyde de carbone (CO) : des teneurs très faibles qui répondent à l'objectif de qualité et les valeurs recommandées par l'OMS.
-
- les monoxyde et dioxyde d'azote (NO/NO₂) : des teneurs supérieures à celles enregistrées par toutes les stations périurbaines et pour la majorité des stations urbaines de villes moyennes mais qui répondent aux objectifs de qualité pour la période de mesures.
- L'ozone (O₃) : des teneurs similaires à celles obtenues pour les stations urbaines et périurbaines des villes moyennes et variant de façon similaire. Les objectifs de qualité sont dépassés comme cela l'a été pour des stations fixes urbaines et périurbaines. De plus, la rose de pollution montre que les concentrations d'ozone les plus élevées se rencontrent par vent d'est, d'où un apport extérieur d'ozone.
- Le dioxyde de soufre (SO₂) : des teneurs faibles toutefois supérieures à celles de ville de taille moyenne mais les objectifs de qualité sont respectés.