

Richesse à partager, avenir à préserver

L'EAU ET L'AGRICULTURE

SYNTHÈSE DE L'ATELIER THÉMATIQUE DE MONTESQUIEU-VOLVESTRE

LE 11 AVRIL 2019



L'eau et l'agriculture à l'heure du changement climatique

Le 11 avril dernier se tenait à Montesquieu-Volvestre le premier atelier organisé dans le cadre du dialogue citoyen sur le projet de territoire Garonne Amont. Cet exercice d'intelligence collective a réuni une quarantaine de participants : agriculteurs, représentants d'associations environnementales, citoyens intéressés, élus du territoire, membres du panel citoyen, du comité de pilotage ont échangé pendant 2h30 autour du thème de l'eau et de l'agriculture, en présence de l'équipe projet chargée de l'animation et de la maîtrise d'ouvrage.



Jean-Michel Fabre, Vice-Président du Conseil départemental de la Haute-Garonne, a ouvert la réunion en rappelant l'importance de ce projet de territoire dans le contexte actuel avec d'une part une situation hydrologique dans le bassin Garonne Amont déjà déficitaire et d'autre part, une aggravation à venir de ce phénomène avec le changement climatique. La nécessité est donc de parvenir pendant ce temps de dialogue citoyen à mettre autour de la table les acteurs « du monde de l'eau » et les citoyens pour s'accorder sur les enjeux d'avenir et sur les solutions à mettre en œuvre collectivement.

Après cette introduction, l'atelier s'est déroulé en 4 temps :

1°) Présentation d'éléments de constat et perspectives issus de l'atlas du territoire réalisé à l'occasion du projet de territoire Garonne Amont (atlas téléchargeable sur le site dédié au projet de territoire : www.garonne-amont.fr)



2°) Echanges en tables rondes (4 tables) autour de trois questions-clés :

- Évolution des pratiques agricoles face aux changements climatiques : quelles pistes pour la pérennité des activités agricoles et la préservation des milieux aquatiques ?
- Quelles solutions mettre en œuvre pour répondre à la fois aux besoins d'irrigation et aux contraintes liées aux changements climatiques ?
- Quelle gouvernance pour définir un partage de l'eau équitable et durable au regard des enjeux ? Quelles sont les conditions de dialogue et de coopération à réunir, y compris en situation de crise ?

3°) Restitution des travaux de chaque table

4°) Conclusions et remerciements



A noter que l'atelier était précédé d'une audition d'élus et de techniciens de la chambre d'agriculture de la Haute-Garonne par les panélistes présents



Quelques éléments de constat et perspectives

Bruno Coupry, directeur du bureau d'études EAUCEA, introduit les éléments-clés du diagnostic en lien avec l'agriculture.

Le territoire de projet est vaste avec des contrastes forts entre, d'une part, un essor démographique dans les zones urbaines, sous l'influence de l'aire urbaine de Toulouse et d'autre part, une décroissance démographique dans le reste du territoire. Ce constat amène à considérer la question du codéveloppement des territoires urbains, ruraux et montagnards.

La situation hydrologique est déficitaire. Les ressources en eau sont abondantes mais on observe un déséquilibre entre ressources et usages déjà marqué en période d'étiage. Les effets prévisibles du changement climatique conduisant à une fonte des neiges plus précoce, ce déséquilibre va s'aggraver. Le projet de territoire s'inscrit donc dans une double obligation : agir dans une vision de long terme et résoudre les problèmes actuels. Les solutions devront ainsi être multiples. Le territoire possède des atouts pour répondre à ces problématiques, mais certains sont aujourd'hui menacés :

- Une fonte des neiges de plus en plus précoce et un manteau neigeux moins abondant qui décalent et intensifient la période d'étiage
- Les zones humides, même de faible superficie, sont indispensables aux petits cours d'eau
- Les nappes souterraines, réservoirs performants pour la qualité de l'eau, sont parfois impactées par l'extraction des granulats.

Il également important de rappeler dans ce diagnostic que toutes les actions sur un système ont des impacts sur un autre. Enfin, le périmètre de projet et le diagnostic prennent en compte les grands transferts d'eau avec les deux canaux de la Neste et de Saint-Martory mais les différencient :

- Le canal de la Neste est une concession d'Etat, infrastructure historique de solidarité avec la Gascogne. Il s'agit d'un système complexe, associé à une instance de régulation existante pour sa gestion. Il est considéré comme hors du périmètre d'intervention du projet de territoire, même si les données sont intégrées dans le diagnostic.
- Le canal de Saint-Martory est un ouvrage départemental, pièce maîtresse pour la réali-mentation de cours d'eau (Touch, Aussonnelle, Louge...) avec des enjeux urbains (rejets des stations d'épuration, écoulements pluviaux, effet de « climatisation »), pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation avec notamment la question de l'agriculture périurbaine. C'est un axe majeur de la Garonne, intégralement considéré dans le périmètre de projet.

L'hydroélectricité est fortement présente sur le territoire, avec un rôle majeur dans le développement des énergies renouvelables, et constituant une activité industrielle avec des retombées sur le territoire. Ces stocks sont déjà mobilisés pour du soutien d'étiage, et sont aujourd'hui déjà impactés par le changement climatique. Ce sujet renvoie à toutes les questions liées au partage de l'eau, choix également de niveau national.



Sur le territoire Garonne-Amont, le premier usage consommateur est l'irrigation pour l'agriculture, suivie par l'eau potable et l'industrie. Les 3 OUGC (organismes uniques pour la gestion collective) collectent les demandes en irrigation et proposent une répartition des volumes. Ainsi, l'irrigation est un processus encadré et vérifié. Le potentiel n'est d'ailleurs pas utilisé à 100 % des volumes prélevables autorisés. En 2016, ce sont 720 exploitations qui sont concernées par l'irrigation (30 % allant au maïs), cela leur permet de proposer des cultures à forte valeur ajoutée (semences, arboriculture, maraîchage).

Ici l'irrigation est adossée aux rivières, elle dépend donc du climat, et les agriculteurs réfléchissent au « comment exploiter demain ». La Chambre d'agriculture à ce sujet initie actuellement le recensement des retenues collinaires (400 réserves pour 1,8Mm³ à mobiliser sous certaines conditions).





Synthèse des échanges et des propositions

Les éléments suivants constituent la restitution générale des réflexions et des échanges conduits par les participants. Ils sont synthétisés et réorganisés par thématiques pour des raisons de lisibilité.

- Les passages écrits en italique et entre guillemets sont des transcriptions mot à mot;
 ils sont complétés, en fin de document, par une sélection de verbatims.
- Certains ajouts considérés comme nécessaires pour la bonne appréciation de certains aspects techniques ont été proposés par les rédacteurs de cette synthèse sous forme de remarque en italique et entre crochet.
- Certains termes techniques marqués d'un astérisque sont définis dans le cadre du glossaire : https://www.garonne-amont.fr/glossaire/.

Diminuer les besoins d'irrigation en agriculture, mais pas seulement :

- ♠ Agir sur la nature des plantes cultivées afin d'ajuster les besoins éventuels d'arrosage aux périodes de plus grande disponibilité de l'eau, variétés résistantes au stress, cultures d'hiver. Mais « c'est aussi l'économie de marché qui dicte ce que l'on doit semer... », « s'il n'y a pas de production les importations seront nécessaires y compris des cultures OGM », importance de l'enjeu de la sécurité alimentaire
- Agir sur les techniques : semis sous couvert, agroforesterie
- Favoriser des modes d'arrosages plus efficients : goutte-à-goutte, brumisation...
- Plafonner la surface des cultures à forte consommation d'eau (éviter d'irriguer des cultures spéculatives destinées à l'exportation par exemple)
- Réserver l'irrigation à des productions à forte valeur ajoutée
- Utiliser des moyens satellites et des outils de suivi de la quantité d'eau dans le sol pour mieux piloter l'irrigation
- Sensibiliser les particuliers à l'usage de l'eau, réserves d'eau individuelle pour arrosage et autres usages courants

Augmenter les capacités des sols à stocker l'eau :

- Dans le sol : agir sur la capacité du sol à stocker l'eau par des pratiques culturales qui préservent et augment le taux de matière organique du sol
- Dans les nappes phréatiques : augmenter la porosité des sols artificialisés, les surfaces de percolation.
- Favoriser les « micro-retenues » par création et restauration des talus, plantation de haies...
- Préserver les zones humides



Augmenter les capacités de stockage :

- Optimiser les réserves existantes, retenues collinaires, entretien des ouvrages, (étanchéité des canaux, automatisation des équipements), le problème étant que souvent les fuites des canaux alimentent des zones humides ou cours d'eau
- Elévation des barrages existants
- Créer de petites retenues collinaires ou autres à l'échelle locale d'une ou plusieurs exploitations agricoles
- « Il faut créer de la ressource, c'est-à-dire conserver l'eau qui tombe l'hiver pour l'utiliser plus tard, sinon elle s'en va à la mer », il faut « retenir de l'eau en hiver pour en avoir en été »
- Dimensionner les ouvrages à leur acceptation sociale, les barrages ont en effet « un impact fort sur le fonctionnement des rivières »
- Or : difficultés d'acceptation, rappel du projet avorté du barrage de Charlas et regrets de certains : « Les anciens ont su faire, (canaux de la Neste, de St-Martory...), pas nous ! »
- Quelles sont les effets des sécheresses sur le taux de remplissage des barrages ? « Sommes-nous sûrs de pouvoir les remplir dans les prochaines années sous contraintes climatiques ? »

Agir pour une prise de conscience collective des enjeux :

- Information du grand public sur l'état de la ressource, sur les besoins agricoles et sur les autres besoins, définir et partager des objectifs communs entre agriculture et écologie.
- ♦ Information et implication des élus pour la préservation des terres agricoles dans les PLU*
- Définir des objectifs chiffrés pour tous les acteurs à moyen et long terme
- ll n'y a pas de solution unique, mais plusieurs à combiner et à adapter aux contextes locaux

Pour une gouvernance publique de l'eau :

- Améliorer le fonctionnement des « comités de l'eau* » pour plus de transparence, davantage d'échanges et une approche plus participative
- Création d'instances de concertation à l'échelle locale réunissant tous les acteurs, (élus, entreprises, agriculteurs citoyens) « une gouvernance qui descende dans les territoires au plus près des besoins locaux »

[Remarque les Commission Locales de l'Eau*, lorsqu'elles existent, peuvent répondre à cette attente.]

- Conserver la propriété des barrages hydroélectriques [Remarque : aujourd'hui, le droit français, en conformité avec le droit européen, prévoit que les concessions hydroélectriques échues doivent être renouvelées par mise en concurrence. La concession n'entraîne pas de transfert de propriété : l'Etat français reste propriétaire des ouvrages].
- Mieux partager les enjeux entre les différents usages « en situation de crise, c'est d'abord à l'agriculture qu'on demande de faire des efforts »



 Mettre en place une règlementation des usages et une vraie police de l'eau pour la faire respecter

Le prix de l'eau:

- Différencier le prix de l'eau bien vital indispensable à chacun et le prix de l'eau agent économique (dont le prix doit intégrer à sa juste place le prix de revient des biens et services)
- Simplifier et uniformiser la tarification de l'eau et l'inféoder directement à la quantité consommée (contrairement aux tarifs forfaitaires) « Les agriculteurs préfèrent payer ce qu'ils consomment » ; cela permet d'encourager les économies (en améliorant les performances des équipements par exemple)
- Faire bénéficier aux agriculteurs d'un volume minimum garanti doté d'un prix au m³ qui augmente ensuite avec l'augmentation de la consommation





Verbatim et retranscriptions partielles des travaux en tables-rondes

L'ensemble des contenus exposés ci-dessous est brut, retranscrit à partir des propos entendus en tables-rondes. Ceux-ci ne sont pas exhaustifs et présentent parfois des éléments contradictoires, qui reflètent les avis individuels des participants.

Au titre des constats :

- Les dates de semis avancent avec des floraisons de plus en plus précoces
- Les sols sont quasiment morts, les taux de matières organiques sont faibles, ayant un impact sur le lessivage et l'érosion des sols [Remarque : ce constat de dégradation des sols est partagé par les agriculteurs autour de la table, mais pas le niveau de dégradation, certains disent que les sols sont morts, tandis que d'autres affirment que la vie des sols est toujours présente]
- L'irrigation diminue déjà, du fait de l'augmentation du coût de l'électricité nécessaire à l'irrigation
- Le même arbitrage financier s'effectue pour l'usage des pesticides et insecticides [Remarque: il existe un désaccord sur la nocivité des pesticides et insecticides]
- Sur les pollutions agricoles, les services de l'Etat rappellent qu'elles sont diffuses, difficiles à suivre, issues de pratiques différentes, sur des étendues très grandes
- Sur l'hydroélectricité, certains rappellent que le territoire sur lequel nous sommes a le plus de barrages comparés à d'autres ; quelle responsabilité de ces barrages sur l'aval ? Quelle responsabilité sur le déficit hydrique présenté ? Comment se comporterait le fleuve sans ces retenues ? Quelles sont les effets des sécheresses sur le taux de remplissage des barrages ? « Sommes-nous sûrs de pouvoir les remplir dans les prochaines années sous contraintes climatiques ? » Le détournement des eaux du bassin de la Garonne vers le bassin de l'Adour par le barrage hydroélectrique de Cap de Long est également mentionné.
- « Les canaux fuient, il faut les étanchéifier, et surtout il conviendrait d'automatiser les ouvertures et fermetures des pelles »
- Toujours à propos des canaux « comment gérer l'eau quand on ne sait pas ce que l'on perd »
- Sur le partage entre hydroélectricité et agriculture, d'autres soulignent le manque d'anticipation, et des logiques de conflits qui s'installent au moment de l'étiage où il est demandé aux hydro-électriciens de lâcher de l'eau pour l'agriculture, alors qu'ils n'ont pas nécessairement besoin de produire de l'électricité
- Enfin, il est constaté que les lacs collinaires s'envasent à hauteur de 1%/an, « comment cela est géré ? » [Remarque : ce chiffre doit être considéré comme un ordre de grandeur].
- Et plus largement, « quelles sont les constats de l'étude menée par la Chambre d'agriculture
 31 sur l'état des réserves d'eau pour l'agriculture ? »



Les gravières sont également mises en cause car elles entraînent un enfoncement du lit des rivières et l'abaissement du niveau de la nappe. [Remarque: aujourd'hui l'exploitation de gravières directement dans le lit des cours d'eau est interdite; cette thématique est davantage en lien avec l'atelier Eau et Biodiversité].

Au titre des solutions :

- Il n'y a pas de solution unique, mais plusieurs à combiner et à adapter aux contextes locaux (topographie, microclimats, gestion des points bas pour retenir l'eau de pluie, etc.)
- Faire des retenues d'eau à l'échelle des exploitations pour que les besoins de l'agriculture ne fassent pas pression sur la production hydroélectrique
- Changements des variétés pour supporter le stress hydrique, forte attente des professionnels sur les semences adaptées au changement climatique, sans parler de modifications génétiques
- Cultures d'hiver, mais certaines terres ne sont pas adaptées à ce type de culture
- Semis sous couvert pour nourrir les sols, remettre de la vie dans les sols et dans les rivières limitrophes, développer la porosité des sols, favoriser l'apport de nutriments, favoriser le stockage de l'eau, activer la résilience des sols et de l'agriculture, diminuer l'irrigation
- Des expérimentations agricoles inspirantes : Claude et Lydia Bourguignon, Sarah Singla (Aveyron), Christian Abadie (Gers)
- Des programmes d'accompagnement : le Compte d'Affectation Spécial « Développement agricole et rural » (CASDAR*)
- Besoin de développer la recherche pour améliorer les techniques comme le semis sous couvert
- Besoin de formation, d'accompagnement des professionnels par les collectivités
- Besoin d'accroître les connaissances scientifiques sur l'état actuel des sols, les effets du changement climatique, les effets des jachères, des polycultures...

Les conditions de la gouvernance :

- Une meilleure compréhension du grand public des déficits existants et à venir.
- Une communication grand public de l'état de la ressource.
- Une meilleure connaissance des contraintes agricoles pour le grand public
- Création à l'échelle de chaque intercommunalité d'une commission chargée de réunir les différents acteurs du territoire (entreprises, agriculteurs, élus, citoyens...) afin de définir ensemble des actions répondant aux enjeux liés à la diminution de notre ressource en eau. Un délégué par commission peut siéger à une échelle administrative plus grande comme par exemple un PETR*
- Besoin dans la gouvernance d'avoir des structures qui anticipent les problèmes et ne soient pas uniquement dans la gestion de crise



- Que la gouvernance redescende dans les territoires au plus près des besoins locaux
- Des rencontres entre représentants des usages
- Définir en amont des objectifs communs entre l'écologie et l'agriculture à moyens termes, anticiper vers là où on va
- Transparence des informations
- Echanges réguliers entre les différentes parties-prenantes
- La question du prix de l'eau -une ressource rare- vitale et aussi agent de création de valeur économique
- Définir une échelle des besoins des différentes cultures les plus gourmandes en eau et plafonner sur les surfaces de cultures les plus gourmandes
- Former les élus locaux aux problématiques de gestion de l'eau en adaptant leur PLU*
- Simplification du millefeuille administratif dans le domaine de l'eau et de la réglementation

Se reposer sur le Comité de l'eau :

Les participants à une table-ronde se sont plus particulièrement penchés sur le fonctionnement du Comité de l'Eau*. Ils ont proposé que puisque ce comité est déjà en place, de se reposer sur lui avec pour objectif d'en améliorer le fonctionnement :

- Le Comité de l'Eau : « dans l'idée c'est pas mal. Mais ça manque de dialogue » et « en situation de crise, c'est à l'agriculture que l'on demande de faire d'abord des efforts ! »
- plus d'égalité de traitement entre les agriculteurs et les autres grands secteurs consommateurs
- en situation de crise, « que les agriculteurs bénéficient d'un volume minimum garanti » (il est fait référence à une expérimentation dans le Tarn).
- « Il faut un arbitre. Dans le Comité de l'Eau*, c'est le préfet. On échange de mieux en mieux et lorsqu'une décision doit être prise, on y parvient. Il faudrait cependant davantage de dialogue en amont, avec une vraie approche participative, afin de faire précéder la prise de décision par un débat contradictoire approfondi ».
- Mais quand même, « dans notre territoire, la guerre de l'eau n'a pas eu lieu alors que sur la Durance, ça se règle à coups de fusils ».
 - en ayant conscience d'une difficulté: en situation de conflit/de crise. « Il faudrait alors un contrôle indépendant pour tous les consommateurs, et pas seulement les agriculteurs ». Avec des sanctions à la clé, ce qui est impossible en l'état actuel du droit: en période de restriction d'usage, un particulier qui lave sa voiture chez lui, par exemple, ou qui remplit sa piscine « ne peut pas être sanctionné car pour le verbaliser il faudrait rentrer chez lui ce qui est une violation de propriété ».
- Il faut s'inspirer des structures ou institutions qui privilégient le dialogue entre parties prenantes à l'instar de la commission Neste



www.garonne-amont.fr

Projet de territoire pour la gestion de l'eau porté par



en partenariat avec















Richesse à partager, avenir à préserver

L'EAU ET LA BIODIVERSITE

SYNTHÈSE DE L'ATELIER THÉMATIQUE DE PORTET-SUR-GARONNE

LE 17 AVRIL 2019



L'eau et la biodiversité à l'heure du changement climatique

Le 17 avril dernier se tenait à Portet-sur-Garonne le second atelier organisé dans le cadre du dialogue citoyen sur le projet de territoire Garonne Amont. Cette rencontre a réuni une quarantaine de participants : agriculteurs, représentants d'associations environnementales, membres du panel de citoyens, du comité de pilotage, ont échangé pendant 2h30 autour du thème de l'eau et de la biodiversité en présence de l'équipe projet chargée de l'animation et de la maîtrise d'ouvrage.



Jean-Michel Fabre, Vice-Président du Conseil départemental de la Haute-Garonne introduit l'atelier en rappelant le contexte de ce projet de territoire : « Comment gérer l'eau de la Garonne et ses affluents dans les décennies à venir à l'heure du changement climatique et rendre compatible cette gestion avec le développement territorial ? Voilà la question qui est posée aux acteurs du territoire comme aux citoyens et pour laquelle nous sommes réunis aujourd'hui afin de partager collectivement les solutions qui sont à notre portée ».

Thierry Suaud, Maire de Portet-sur-Garonne a poursuivi ce mot d'accueil en rappelant la responsa-bilité de sa commune dans la gestion de l'eau, la préservation des milieux et les impacts des activités humaines. En tant que conseiller régional et président de la commission locale de l'eau, en charge de l'exercice démocratique de co-construction du SAGE* Vallée de la Garonne, il rappelle l'importance de différentes thématiques : « les économies nécessaires à effectuer, la rationalisation des usages de l'eau, le maintien des milieux naturels, la création éventuelle de nouveaux stockages, et le dialogue nécessaire entre usagers pour ne pas reproduire le drame de Sivens. L'eau est patrimoine de l'humanité, il convient donc de se rassembler pour décider collectivement de son usage ».



Après ces propos introductifs l'atelier s'est déroulé en 4 temps :

1°) Présentation d'éléments de constat et perspectives issus de l'atlas du territoire réalisée à l'occasion du projet de territoire Garonne-Amont (atlas téléchargeable sur le site dédié au projet de territoire : www.garonne-amont.fr)

2°) Echange en table ronde (5 tables) autour des questions suivantes :

- Face au changement climatique, quelles menaces sur les écosystèmes aquatiques, quelles adaptations?
- Dans un contexte de diminution de la ressource, comment concilier les différents usages de l'eau avec le maintien de la biodiversité?
- Comment restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques pour rendre le territoire Garonne-Amont résilient face au changement climatique ?

3°) Restitution des travaux de chaque table

4°) Conclusions et remerciements



A noter que l'atelier était précédé d'une audition du Directeur de la fédération départementale de Pêche de la Haute-Garonne par les panélistes présents.



Quelques éléments de constat et perspectives

Bruno Coupry, directeur du bureau d'études EAUCEA, introduit les éléments-clés du patrimoine naturel du territoire Garonne-Amont sous l'angle du milieu aquatique et de ses tributaires, ainsi que de leur évolution actuelle et future sous l'influence du changement climatique.

Ce patrimoine est qualifié d'emblée de remarquable, mais menacé. Il recouvre une grande diversité d'espèces dont plusieurs ne vivent que dans les Pyrénées (le desman des Pyrénées, petit mammifère insectivore ; l'euprocte des Pyrénées, cousine des tritons), montrant que le milieu est longtemps resté préservé.

Cette diversité biologique s'illustre également avec le peuplement piscicole, dont la structure dépend du gradient d'altitude et de température que connaît le territoire Garonne-Amont depuis les crêtes frontalières jusqu'à la confluence avec l'Ariège: si l'amont et ses eaux fraiches caractérise l'habitat des salmonidés, l'aval, aux eaux plus chaudes, est le domaine des cyprinidés. Faisant le lien entre ces milieux, certaines espèces de poissons migrateurs circulent au gré des saisons mais voient leur parcours entravé par les barrages et autres obstacles qui jalonnent désormais les principaux cours d'eau.

Outre leur richesse patrimoniale indéniable, ces milieux naturels offrent de nombreux services à la collectivité humaine : restitution à l'étiage de l'eau qu'ils stockent en saison humide, dépollution grâce aux micro-organismes, atténuation des effets des crues, loisirs et activités économiques, etc.

En dépit de cette richesse initiale, que traduisent également les diversités des oiseaux, des plantes inféodées aux milieux humides et le cortège immense des invertébrés, ici comme ailleurs le tissu du vivant s'effiloche, le recul d'espèces sensibles (à l'instar de l'écrevisse à pattes blanches) s'accompagnant d'une baisse de leurs niveaux d'abondance.

Cette situation est la résultante de plusieurs causes (dégradation des habitats, surexploitation des ressources, pollution, introduction d'espèces invasives) qui bien souvent se cumulent, localement, en modifiant structurellement la forme des cours d'eau (l'hydromorphologie) et leur fonctionnement (l'hydrologie).

Il s'ensuit une modification des paramètres physico-chimiques, chimiques et biologiques qui permettent de mesurer la qualité des eaux ; or, il faut savoir que 78 % des rivières du bassin versant Garonne-Amont sont aujourd'hui en « très bon » ou « bon » état écologique, signifiant que cet objectif n'est pas atteint pour 22 % des masses d'eau, dont le fleuve Garonne.

A cette superposition d'atteintes objectives au milieu naturel s'ajoutent désormais les effets du changement climatique, déjà constatés : température de l'eau à la hausse, débits d'étiage parfois préoccupants, sensibilité exacerbée aux polluants, végétalisation par des plantes allogènes envahissantes, etc. dont les spécialistes nous disent qu'il y a tout lieu de redouter une amplification à l'avenir.

En effet, avec la poursuite du changement climatique, l'augmentation de la température des eaux, l'apparition d'espèces étrangères et la transformation du régime hydrologique combineront leurs effets avec des conséquences difficiles à anticiper pleinement.



Synthèse des échanges et des propositions

Les éléments suivants constituent la restitution générale des réflexions et des échanges conduits par les participants. Ils sont synthétisés et réorganisés par thématiques pour des raisons de lisibilité.

- Les passages écrits en italique et entre guillemets sont des transcriptions mot à mot ; ils sont complétés, en fin de document, par une sélection de verbatims.
- Certains ajouts considérés comme nécessaires pour la bonne appréciation de certains aspects techniques ont été proposés par les rédacteurs de cette synthèse sous forme de remarque en italique et entre crochet.
- Certains termes techniques marqués d'un astérisque sont définis dans le cadre du glossaire : https://www.garonne-amont.fr/glossaire/.

Réduire les effets des activités humaines sur le milieu naturel

- Les cours d'eau sont les réceptacles des bassins versants. Cela signifie que toutes les incidences des activités humaines interagissent sur le cours d'eau.
- « On a tous en tête la disparition des batraciens, ou bien des poissons le ventre à l'air pendant les coups de chaleur »
- Les effets du changement climatique vont certainement exacerber ces incidences alors qu'il faudrait au contraire les corriger
- C'est donc une vision systémique qu'il faut avoir pour appréhender la préservation du milieu aquatique à l'avenir, en agissant sur chaque ensemble de causes de cette dégradation :
 - Limiter l'extraction des granulats en lit majeur au strict minimum en agissant sur la demande (écoconception des ouvrages et des bâtiments, recyclage, recours à la roche massive)
 - Réduire l'impact des barrages y compris par pose de clapet de décharge afin de rétablir le charriage des matériaux et la dispersion des fines
 - Conditionner la poursuite de l'aménagement du territoire et de l'urbanisation au respect des écoulements d'eau, de l'infiltration des précipitations, en systématisant des infrastructures « transparentes » pour éviter d'aggraver les inondations
 - A noter que le Conseil départemental de la Haute-Garonne a réalisé un inventaire des zones humides dans l'objectif d'éviter d'ouvrir les secteurs sensibles à l'urbanisation. L'inventaire départemental n'est pas un outil règlementaire mais un outil de connaissance et de sensibilisation qui a vocation à aider les collectivités pour l'élaboration des documents d'urbanisme]
 - De manière générale, rétablir la continuité écologique des cours d'eau
 - Désimperméabiliser les zones urbaines, faciliter l'infiltration des eaux de pluie
 - Agir avec les agriculteurs (et non contre eux) en accompagnant une nouvelle mutation de leur activité (« de toute manière, il faudra bien adapter l'outil de production aux contraintes climatiques! »), en privilégiant l'agroécologie, les itinéraires techniques à faibles intrants, les cultures d'hiver et les variétés hâtives pour réduire la



demande en irrigation; en favorisant les circuits courts et la consommation locale de produits locaux pour éviter une « exportation » de l'eau nécessaire à la croissance des végétaux; en généralisant les équipements d'irrigation les plus sobres; en soutenant une juste rémunération face aux aléas de production et une baisse des rendements et en garantissant les débouchés (restauration collective par exemple)

• De manière générale, traquer toutes les sources de pollution et lutter contre les pollutions diffuses, y compris agricoles [Remarques : ces derniers points renvoient à l'atelier : l'eau et l'agriculture du 11 avril]

Préserver l'existant

- Au vu des services que nous rend la nature, la biodiversité doit être placée au-dessus des usages : c'est la clé de voute du territoire face à l'incertitude climatique, et son baromètre
- Il est plus efficace de préserver les milieux naturels existants que de les reconstituer, chose « qu'on ne sait pas vraiment faire »
- L'importance des zones humides n'est plus à démontrer. Il faut renforcer leur préservation
- D'où le rôle très important des documents d'urbanisme et donc des élus, ce qui implique de former ces derniers à l'intérêt de préserver les milieux naturels et de recourir à la maîtrise foncière le cas échéant
- On doit pouvoir généraliser des mesures simples, telles que le dépôt à l'aval des matériaux et notamment des galets prélevés en amont des ouvrages, lors des opérations d'entretien : on offre de nouveaux refuges, des abris, des sites de reproduction pour les animaux aquatiques.

« Renaturer » et restaurer les fonctionnalités des milieux naturels

- 🌢 « Détruire une zone humide ça prend quelques jours. La reconstituer, plusieurs décennies ! »
- « Il ne suffit pas de préserver les milieux en bon état, il faut également généraliser les opérations de restauration » car actuellement il ne demeure que trop peu d'écosystèmes fonctionnels »
- On peut replanter les ripisylves pour « ombrager » et rafraîchir les cours d'eau, créer des abris et autres sites de reproduction, limiter la propagation des plantes invasives
- Alors que l'on ne s'en préoccupait pas il y a quelques années, la remise en état et la renaturation des berges des gravières donne en général de bons résultats
- « A condition qu'on n'y déverse pas des déchets industriels »
- Reconnecter les cours d'eau avec leurs espaces de divagation et les zones humides, c'est bon pour la biodiversité, ça favorise la reconstitution des nappes, ça permet de lutter contre les crues.
- Envisager une maîtrise foncière publique (bien commun) en bord de cours d'eau



Adaptation et résilience

- Un écosystème en bon état permettra de mieux « encaisser » les conséquences du changement climatique et de ses évènements extrêmes : sécheresse, coups d'eau, etc.
- « Mais qu'est-ce qu'un écosystème en bon état ? Sait-on vraiment comment ça fonctionne ? »
- « A quoi ressemblera la biodiversité de demain avec 2 °C en plus ? La Garonne d'aujourd'hui n'est certainement pas ce qu'elle était hier, puisque le territoire a déjà pris plus d'un degré en 50 ans »
- Il faut donc accroître l'effort d'amélioration des connaissances afin d'anticiper les bouleversements à venir et ne pas répéter les erreurs du passé
- De toute manière, « au bout d'un moment on se heurtera à un mur » compte tenu de la complexité de l'équation à résoudre et de l'interdépendance des activités dans le territoire
- Au premier rang de ces bouleversements figure le risque d'étiages plus sévères et plus fréquents. Faut-il alors envisager de nouvelles capacités de stockage, et sous quelles conditions?
 - Pour certains participants, « pas de grands équipements mais des petites retenues locales ».
 - Pour d'autres, « pas en barrant un cours d'eau mais en dérivation », dans le lit majeur, à l'image de certains fonds de vallées allemands qui montrent de tels ouvrages échelonnés
 - Pour plusieurs : « il faut d'abord vérifier qu'on a bien activé tous les autres leviers d'action » (économies d'eau, sollicitation des ressources actuelles telles que les retenues déjà en eau, les barrages en montagne...)
 - Se posera tôt ou tard « l'arbitrage entre de nouvelles capacités de stockage pour la production hydroélectriques, énergie décarbonée, et la production agricole, y compris le maraîchage de proximité qui a fortement besoin d'eau l'été »
- Aura-t-on besoin de plus d'eau en ville ? Pas évident, « si l'on traque les fuites des réseaux et si l'on végétalise les rues, les toitures, les murs... » (lutte contre les îlots de chaleur)



Verbatim et retranscriptions partielles des travaux en tables-rondes

L'ensemble des contenus exposés ci-dessous est brut, retranscrit à partir des propos entendus en tables-rondes. Ceux-ci ne sont pas exhaustifs et présentent parfois des éléments contradictoires, qui reflètent les avis individuels des participants.

Face au changement climatique, quelles menaces sur les écosystèmes aquatiques, quelles adaptations ?

A la suite d'un constat d'expériences personnelles (observation de grenouilles mortes, diminution de la quantité de poissons dans les rivières, prolifération d'algues), les personnes présentes autour de la table ont souligné la menace d'un manque d'eau déjà présent, en particulier en été. Ce phénomène accentue la concentration de la pollution et contribue à l'augmentation de la température dans les cours d'eau. Dans le but de faire face au manque d'eau, ils ont discuté de barrages et de retenues d'eau et ont débattu autour de leurs tailles relatives. Un barrage de taille conséquente est-il meilleur en termes de conservation de biodiversité qu'un barrage de taille plus réduite ? Les différentes personnes ont argumenté qu'à la suite des curages des barrages, les cours d'eau mettent du temps à se régénérer. Ils favorisent donc une gestion plus harmonieuse des barrages pour un plus faible impact sur la biodiversité.

Plus spécifiquement:

- « Pour ralentir le changement climatique, les instruments de mesures qui régulent notre société sont totalement inadaptés. Si nous ne changeons pas le système, il faut accepter de changer de zone climatique et voir le paysage et la faune changer »
- « Il faut essayer des respecter au maximum la nature dans ce changement, l'accompagner en respectant l'ensauvagement des territoires »
- 🌢 « Travailler sur la maîtrise foncière »
- « Les menaces sur les écosystèmes ne sont pas liées qu'au réchauffement climatique mais surtout à l'impact humain : pollutions, augmentation de la présence humaine, captage et pompage de l'eau, débit d'étiage qui tuent les rivières et les cours d'eau »
- 🌢 « Les menaces sont le manque d'eau et la mauvaise qualité de l'eau »
- Les adaptations consistent « à préserver au maximum ce qu'il reste dans le lit majeur de la Garonne, à gérer l'eau de pluie sur l'année en en retenant 100% » tant dans le milieu naturel (zones humides) que dans le milieu urbain, à gérer les pressions sur la ressource
- « On manque d'eau, les débits baissent, la température de l'eau des rivières augmente, tandis que des épisodes violents comme les orages sont de plus en plus récurrents »
- L'artificialisation des écosystèmes menace la biodiversité. Il faut donc agir sur la préservation pour conserver la biodiversité et sur la renaturation pour l'accroître



- Il faut travailler avec tous les usages sur les économies d'eau et réfléchir ensemble aux thématiques environnementales. Energies renouvelables, gestion de l'eau, biodiversité sont indissociables et doivent être rassemblées dans une réglementation cohérente
- Manque de connaissance sur le fonctionnement des écosystèmes naturels
- Le milieu naturel est perçu comme une ressource dont on peut tirer profit et rentabilité, sans se rendre compte des effets des activités humaines sur les milieux et leur fonctionnement naturel
- Des épisodes de sécheresses suivis d'orages violents sont de plus en plus fréquents sur le territoire
- Les effets des orages sont également de plus en plus importants avec un phénomène de ruissellement exacerbé par l'imperméabilisation croissante des sols
- Manque de moyens de contrôle via la police de l'eau

Dans un contexte de diminution de la ressource, comment concilier les différents usages de l'eau avec le maintien de la biodiversité ?

Après avoir revu les données de la consommation de l'eau dans les différents secteurs du territoire (eau potable, irrigation, industrie), l'irrigation dans l'agriculture a été particulièrement abordée. Pour certaines personnes, elle représente un levier important dans la préservation de l'eau. De plus, les changements de pratiques et les réductions d'autorisations de prélèvement d'eau ont été proposés dans le but de concilier l'usage de l'eau avec le maintien de la biodiversité. Les économies d'eau au niveau domestique représentent un second levier important de préservation de l'eau pour les personnes présentes, argumentant que de nombreuses simples mesures pourraient être mises en place. La conservation des berges et des zones humides sont décrites comme très importantes dans la préservation de l'écosystème des milieux aquatiques :

- « La biodiversité ne doit pas être traitée comme un des usages mais son maintien doit permettre l'ajustement des autres au niveau comptable »
- Qu'en est-il de la privatisation des barrages hydroélectriques dans le secteur de la Garonne Amont ? « Si nous confions la gestion de nos ressources à des privés, il n'y a plus de débat citoyen à avoir » (Remarque : l'ouverture à la concurrence des concessions hydroélectriques ne constitue stricto sensu pas une privatisation des barrages puisque ceux-ci restent la propriété de l'Etat.)
- Le constat actuel est qu'en cas de conflits autour de l'eau, c'est l'eau nécessaire à la biodiversité qui sera sacrifiée. Cela dit, la présence de villes comme Toulouse le long de la Garonne qui y pompent pour leur eau potable est vue comme une chance et une contrainte : « les villes ont besoin de l'eau de la Garonne, donc l'eau de la Garonne continuera à couler »
- « Il faut concilier la production hydro-électrique avec l'intérêt général »
- Faire des économies notamment en utilisant mieux l'eau au niveau de l'agriculture avec des changements de pratiques et de cultures



- Informer et sensibiliser le grand public sur l'intérêt de la biodiversité, « on ne protège pas un poisson mais un habitat »
- Temporiser voire arrêter les interventions humaines sur les milieux naturels
- Privilégier la connaissance, l'observation, les sciences de la nature avant de faire quoi que ce soit
- Incitation financière pour récupérer l'eau de pluie à l'échelle de l'habitat, pour réduire les déchets et valoriser la matière organique avec des composteurs urbains, pour diminuer l'usage du plastique nocif pour les milieux naturels, pour favoriser les consignes et recyclages
- Dans les PLU*, favoriser l'infiltration naturelle des eaux pluviales
- Améliorer le suivi des puits individuels
- Développer une tarification sociale et progressive de l'eau, pour reconnaître l'eau comme bien commun, ne pas la considérer comme un agent économique générateur de profit, pour pénaliser la surconsommation, la mauvaise utilisation et le gaspillage de l'eau
- Mutualiser les coûts de l'eau sur le territoire pour un meilleur partage entre les zones pluvieuses et les zones sèches
- Développer l'information via les médias notamment ainsi que la pédagogie autour de la question de l'eau et de la préservation des milieux, communiquer sur le fait que l'eau n'est pas une ressource intarissable, améliorer les connaissances sur les sources de pollutions (plastiques, médicaments, produits chimiques comme les nettoyants ménagers...), pour développer les actions aux échelles individuelles et collectives
- Accentuer les contrôles pour réprimer les comportements non conformes à la réglementation
- Flécher des financements pour l'accroissement de zones tampons en bordure des cours d'eau pour diminuer les effets des inondations (compétence GEMAPI* des collectivités)
- Amorcer un repli urbain dans certaines zones pour recréer des zones naturelles et activer des liens de coopération entre les milieux urbains et ruraux
- Abandonner le projet de TGV Bordeaux-Toulouse
- Obliger les gestionnaires de barrages à ne pas remettre dans les cours d'eau les déchets flottants qu'ils récupèrent dans les dégrilleurs

Comment restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques pour rendre le territoire Garonne Amont résilient face au changement climatique ?

Plusieurs éléments ont été envisagés. Dans un premier temps, l'éducation et la sensibilisation des jeunes générations sur le changement climatique sont considérées comme des principes importants pour une vision à long terme. De plus, le stockage de l'eau en période de grandes précipitations dans le but de combler les déficits en période d'été semble pour certains nécessaire. Pour finir, la poursuite d'un dialogue citoyen et de rencontre avec les élus et experts ainsi que l'articulation des politiques publiques à travers les différents secteurs de l'eau sont à respecter dans le but de répondre à cette problématique.



En outre:

- « Il faut arrêter les aberrations comme par exemple la déviation de la Neste par le canal pour en grande partie irriguer de la monoculture de maïs, blé, etc. »
- Rendre les milieux aquatiques plus fonctionnels, privilégier leur maintien : zones humides, bras secondaires, ripisylves plus larges
- Préserver les zones humides et restaurer les connexions avec les cours d'eau
 - Expérimentation de préservation de zones humides à petite échelle comme les marais de Bruges près de Bordeaux, mais cela reste « isolé », « fermé » sans une réelle continuité écologique
- Restaurer les milieux naturels en favorisant les processus naturels de transit des sédiments dans les cours d'eau et si besoin donner un « coup de pouce » à la nature
 - Expérimentation sur la Save de ramener des galets provenant des champs dans la rivière pour restituer les milieux naturels
- « Travailler sur l'aménagement du territoire, limiter l'urbanisation »
- « Travailler sur les activités humaines principales du bassin versant : agriculture, foresterie... »
- « Miser sur les infrastructures naturelles pour optimiser les services gratuits qu'elles peuvent rendre ». Il faut attribuer une valeur économique à toutes ces fonctionnalités offertes par un milieu aquatique en bonne santé.
- Créer des réserves d'eau pour maintenir un équilibre « raisonné humide » du milieu [Remarque : une apparence de consensus, tous d'accord pour faire des réserves d'eau, mais dans le détail certains parlent de barrages quand d'autres parlent de récupérateur d'eau de pluie à l'échelle de l'habitat...]
- Reconstituer une ripisylve plus dense ce qui limitera l'extension des espèces végétales envahissantes du bord des cours d'eau et favorisera l'ombrage des cours d'eau et donc la limitation de la température. [Remarque: attention cependant à l'idée fausse selon laquelle un débit élevé favoriserait le refroidissement de l'eau!]
- Envisager une maîtrise foncière publique (bien commun) en bord de cours d'eau (proposition : 15 mètres de large sur chaque rive) :
 - Option : politique des Espaces Naturels Sensibles* des Conseils Départementaux
 - Réduire les obligations administratives pour la gestion des berges par les syndicats GEMAPI*.
- Prendre en compte le temps long dans les politiques d'aménagement et de restauration.



Autres points abordés :

- L'idée que l'élevage est producteur de gaz à effet de serre et supposé consommer beaucoup d'eau est mal posée car il y a un élevage producteur de service environnementaux avec les prairies et un élevage plus intensif supposant une forte importation d'aliment.
- Besoin de sensibiliser la jeunesse.
- Favoriser l'expérimentation locale
- Tendre vers la maison autonome
- Analyser toutes les ressources nécessaires et les rejets de chaque entité (maison, industrie, etc.)
- Revenir à un habitat vernaculaire adapté aux contextes locaux
- Sur l'habitat isolé, plutôt que de tirer des réseaux, revenir à un assainissement non collectif et restituer l'eau in-situ
- Il faut « multiplier les petites initiatives et les mettre en réseau » plutôt que de maintenir une approche trop centralisée
- Attention à l'exploitation bois énergie souvent excessive par rapport à la productivité naturelle qui localement peut être très pauvre. La forêt s'auto-adaptera au changement climatique surtout si l'on maintient et favorise la biodiversité des essences. La question des incendies est prise en charge correctement avec des citernes réparties dans les massifs forestiers mais rien n'est dit sur ces questions dans le plan régional forêt bois en cours de consultation.





www.garonne-amont.fr

Projet de territoire pour la gestion de l'eau porté par



en partenariat avec















Richesse à partager, avenir à préserver

L'EAU, L'INDUSTRIE ET L'ÉNERGIE

SYNTHÈSE DE L'ATELIER THÉMATIQUE DE SAINT-GAUDENS

LE 28 MAI 2019



L'eau, l'industrie et l'énergie

L'atelier sur l'eau, l'industrie et l'énergie s'est déroulé le 28 mai 2019 à Saint-Gaudens. Il a rassemblé plus de 70 participants : industriels, énergéticiens, représentants d'associations environnementales et citoyennes, membres du panel de citoyens, du comité de pilotage...

Jean-Michel Fabre, Vice-Président du Conseil départemental de la Haute-Garonne, a introduit l'atelier en rappelant le contexte de ce projet de territoire, la séance s'est ensuite déroulée en 4 temps :

1°) Présentation d'éléments de constats et perspectives issus de l'atlas du territoire réalisé à l'occasion du projet de territoire Garonne Amont (présentation de la thématique de l'atelier et atlas téléchargeable sur le site dédié au projet de territoire : www.garonne-amont.fr)

2°) Echange en table-ronde (7 tables) autour des questions suivantes :

- Comment et avec quels outils, arbitrer entre soutien d'étiage et production d'énergie décarbonée ?
- Comment concilier la production industrielle avec les objectifs de bon état des milieux aquatiques à l'heure où la capacité de dilution des différents rejets dans les cours d'eau est de plus en plus faible ?
- Comment garantir l'approvisionnement en eau potable à l'heure du changement climatique? En effet, si la baisse des débits des rivières ne sera pas forcément partout un facteur limitant pour l'eau potable, la diminution de la qualité de l'eau, et donc l'augmentation des coûts de traitement, seront certainement une problématique?
- 3°) Restitution des travaux de chaque table
- 4°) Conclusions et remerciements

A noter que l'atelier était précédé d'une audition des représentants d'EDF Bassin Adour Garonne par les panélistes présents, en présence des services de l'Etat.



Quelques éléments de constat et perspectives

Bruno Coupry, directeur du bureau d'études EAUCEA, introduit les éléments-clés du patrimoine naturel du territoire Garonne Amont sous l'angle du développement du territoire via les implantations industrielles, la production hydroélectrique et enfin l'approvisionnement en eau potable.



Avec 14% d'emplois directs et une grande diversité d'activités (papeterie, chimie, carrières...), l'industrie est structurante pour le territoire Garonne Amont. Le secteur industriel prélève sur le territoire 36 millions de m3 de volume annuellement sur 42 points localisés majoritairement à proximité des fleuves et rivières. Pour autant, dans la mesure où elle en restitue 93%, l'industrie a principalement besoin d'un flux d'eau important. L'enjeu pour le territoire est donc de pouvoir continuer à fournir assez d'eau pour les activités tout en maintenant une bonne qualité pour les eaux rejetées.

Le territoire Garonne Amont est également marqué par une production hydroélectrique de longue date et importante avec 37% de l'énergie électrique d'Occitanie d'origine hydroélectrique. A l'échelle du bassin Garonne Amont, les réservoirs hydroélectriques représentent 195 Millions de m³. L'opérateur principal est aujourd'hui EDF avec 139 emplois directs, 85% de la production et 41% des installations. Si les prélèvements hydroélectriques sont neutres en moyenne, l'enjeu pour le territoire est double pour le territoire. Il s'agit d'une part d'anticiper la gestion de crise où les volumes d'eau stockée pour la production d'une énergie renouvelable peuvent également servir au soutien d'étiage. Et d'autre part, il s'agit d'intégrer dans cette gestion le renouvellement des concessions hydroélectriques et l'arrivée de nouveaux opérateurs privés.



Enfin, le dernier volet de cet atelier est l'approvisionnement en eau potable et son pendant l'assainissement. Avec 57Mm3 prélevés par an, moins de 20% consommées et le reste traités dans 125 stations d'épurations, restitués ou perdus, l'eau potable est un facteur de développement essentiel pour le territoire et sa sécurisation constitue un des enjeux majeurs à l'heure du réchauffement climatique.

Les actions à mener sur le territoire pourront être de plusieurs ordres : économiques avec des incitations financières et des taxes, structurels en limitant les autorisations de prélèvements à l'année, et enfin contextuels avec une gestion de crise en cas de besoin. Le contexte climatique et les ressources du territoire évoluant au cours du temps, il convient également de s'interroger sur les activités économiques qui seront amenés à disparaître et celles à venir qui pourront se développer localement.

Synthèse des échanges et des propositions

Les éléments suivants constituent la restitution générale des réflexions et des échanges conduits par les participants. Ils sont synthétisés et réorganisés par thématiques pour des raisons de lisibilité.

- Les passages écrits en italique et entre guillemets sont des transcriptions mot à mot;
 ils sont complétés, en fin de document, par une sélection de verbatims.
- Certains ajouts considérés comme nécessaires pour la bonne appréciation de certains aspects techniques ont été proposés par les rédacteurs de cette synthèse sous forme de remarque en italique et entre crochet.
- Certains termes techniques marqués d'un astérisque sont définis dans le cadre du glossaire : https://www.garonne-amont.fr/glossaire/.





Comment et avec quels outils, arbitrer entre soutien d'étiage et production d'énergie décarbonée ?

Soutien d'étiages et production hydroélectrique : comment concilier le soutien d'étiage qui nécessiterait de vider le barrage en été avec pour conséquence de n'avoir que des lacs boueux ne permettant plus de répondre aux besoins de production d'hydroélectricité ? [Actuellement, la gestion assurée par EDF privilégie la production d'électricité plutôt que le soutien d'étiage.]

Il faut absolument concilier les fonctions de soutien d'étiage et de production d'énergie renouvelable. Cela peut passer notamment par l'amélioration des capacités de stockage sur certains barrages là où c'est possible. La nécessité de curage des réserves existantes est évoquée; en effet, certaines retenues sont envasées, ce qui diminue leur capacité de stockage.

Il faut tenir compte du soutien d'étiage pour préserver la biodiversité, mais en attendant, on a besoin d'énergie décarbonée pour préserver le climat. Il faut hiérarchiser les priorités.

• Se positionner autour du sujet actuel et sensible de la « privatisation » des barrages hydroélectriques⁽¹⁾:

« L'eau n'est pas une richesse mais un bien commun naturel. Ne pas laisser le domaine privé s'emparer et spéculer sur la nature. »

Rôle de l'état dans la gestion des grands barrages : partant de l'histoire de notre pays sur la construction et la gestion des grands barrages, certains s'interrogent sur la pertinence de déléguer au privé la gestion de ces barrages. L'intérêt privé rendra plus difficile le nécessaire arbitrage entre les besoins énergétiques et le soutien d'étiage.

Quoi qu'il en soit, dans les futurs contrats de concession il conviendra de veiller à la capacité des concessionnaires à assurer à la fois la production énergétique et les soutiens d'étiages. Les cahiers des charges devront notamment être très précis pour que la fonction soutien d'étiage de certaines retenues soit garantie. Cela implique également que la concession soit affectée sur un périmètre suffisamment large, en regroupant plusieurs barrages.

Par ailleurs, il conviendrait de durcir les conditions d'attribution afin que la gestion n'échappe pas aux acteurs du territoire.

[Attention toutefois : la législation ne permet pas d'imposer des conditions sur l'origine géographiques des candidats lors des procédures de mises en concurrences].

Evocation d'un absent des débats jusqu'à présent : de la centrale nucléaire de Golfech. C'est une unité de production d'énergie qui utilise de l'eau et dont le fonctionnement est totalement lié à sa disponibilité dépendant de l'amont. Cette unité de production d'énergie majeure pour le grand sud-ouest constitue un enjeu à relier à nos questionnements sur la gestion de l'eau sur notre territoire.

[Pour mémoire la retenue de Lunax, située aux confins de la Haute-Garonne et du Gers et appartenant au système Neste, est dédiée au fonctionnement de la centrale nucléaire de Golfech. Dans le cadre d'une convention entre EDF et la CACG des lâchers sont effectués depuis cette retenue lorsque le débit de la Garonne n'est pas suffisant pour permettre le refroidissement de la centrale.]

⁽¹⁾Le discours courant parle de privatisation des barrages alors qu'en réalité il s'agit de l'ouverture à la concurrence pour le renouvellement des concessions pour la gestion des barrages, l'Etat restant propriétaire des ouvrages.



- Augmenter d'autres capacités de production d'énergies renouvelables :
 - Penser à développer d'autres énergies renouvelables et harmoniser un mixte énergétique avec du solaire, de l'éolien, etc. En tenant compte également que ces autres systèmes de production d'énergie ont leurs propres contraintes, leurs propres impacts etc.
 - Utiliser les lacs ou gravières existants pour construire des centrales photovoltaïques flottantes. Ce qui, outre la production d'une énergie décarbonée, permettrait à la fois de limiter l'évaporation et le réchauffement de l'eau préjudiciable à la vie aquatique.
 - Créer des réserves en aval des barrages hydroélectrique afin de les « turbiner » à l'envers et remonter l'eau dans les lacs amont à un moment où l'énergie intermittente des éoliennes et du photovoltaïque est disponible et pas chère.
- Produire de l'électricité localement pour une consommation de proximité et réduire la dépendance énergétique :

Nécessité d'agir au niveau local : avoir une bonne connaissance de la disponibilité localement des différentes énergies et des différents besoins, afin d'arbitrer localement. Besoin d'être en permanence dans l'échange. Comment répartir au niveau local l'effort de production d'énergie renouvelable ? Pourquoi ne pas faire des retenues localement pour des besoins locaux ?

Développer des unités de production de petite taille, réparties sur le territoire et permettant une consommation de proximité, une proximité allant jusqu'à l'autonomie individuelle des habitations (production / satisfaction des besoins). De même, il serait intéressant de réhabiliter des sites où pourraient être installées des unités de productions : les seuils non utilisés, d'anciens barrages, etc.

[Attention toutefois puisque ce type d'aménagement à un impact négatif sur la continuité écologique.]

Pour favoriser le développement de la production photovoltaïque, faire évoluer la position de certains services de l'Etat (réticente des Architectes des Bâtiments de France*). Comment faire converger les politiques publiques sur ce sujet ?

Un sujet également évoqué : la pollution lumineuse qui est pour une part une consommation inutile et qui a d'autre part un impact sur le milieu.



Comment concilier la production industrielle avec les objectifs de bon état des milieux aquatiques à l'heure où la capacité de dilution des différents rejets dans les cours d'eau est de plus en plus faible ?

• Des constats qui interrogent autant la pertinence de certaines activités industrielles à l'heure du réchauffement climatique que la nécessité de maintenir une exigence forte en termes de qualité de l'eau rejetée par les industriels.

Sur les enjeux économiques : grand débat sur les canons à neige, nécessaires au maintien d'une activité touristique, mais qui consomment l'eau à un moment où elle n'est pas nécessairement disponible.

L'eau utilisée pour l'industrie : il est constaté que de gros efforts ont été faits par les industriels pour restituer une eau de bonne qualité, un constat tempéré par l'évocation de graves épisodes de pollution liés à certaines activités industrielles.

Evocation des « Data Center », qui sont à la fois gros consommateurs d'énergie et qui ont aussi besoin d'être refroidis donc potentiellement utilisateurs d'eau, avec valorisation thermique potentielle.

Des propositions pour maintenir la qualité de l'eau tout en poursuivant l'accompagnement et l'information des acteurs industriels pour une meilleure prise en compte des impacts environnementaux de leurs activités :

Harmoniser les normes de rejet de l'eau industrielle et des rejets individuels, en tenant compte des coûts induits et donc des impacts économiques.

Aider les industriels qui ne l'ont pas encore fait à améliorer leur process, à la fois pour diminuer leurs besoins en eau et pour améliorer encore la qualité de l'eau qu'ils restituent. Mettre en place des circuits thermiques par exemple, lorsque c'est possible.

Améliorer les dispositifs d'épuration de l'eau existants mais organiser également un stockage de l'eau avant utilisation pour réduire la dépendance à la ressource et le stockage des eaux usées de manière à la relâcher dans le milieu en conditions favorables.

Pour certains il ne faut pas négliger les capacités du milieu à « digérer » les pollutions. Le milieu naturel est aussi un système épurateur qu'il faut prendre en compte dans la mesure des impacts des pollutions. Inversement, pour d'autres, il faut considérer que la dilution qui a pu, un temps, être une solution, ne peut et ne pourra plus l'être, compte-tenu de la diminution des débits.

On a besoin d'attirer les industries et ces industries ont besoin pour s'implanter de connaître et de sécuriser la disponibilité de l'eau.



Comment garantir l'approvisionnement en eau potable à l'heure du changement climatique ? En effet, si la baisse des débits des rivières ne sera pas forcément partout un facteur limitant pour l'eau potable, la diminution de la qualité de l'eau, et donc l'augmentation des coûts de traitement, seront certainement une problématique.

Des propositions à toutes échelle pour l'eau potable, depuis le consommateur et ses pratiques de consommation jusqu'à la station d'épuration, en passant par l'entretien des réseaux et la création d'un second réseau d'eau non potable :

La pertinence des réseaux séparatifs est évoquée afin d'économiser l'eau potable, en effet pour certains usages la potabilité n'est pas indispensable. Il y a nécessité de dépasser les blocages culturels sur l'utilisation de l'eau « non potable » pour certains usages.

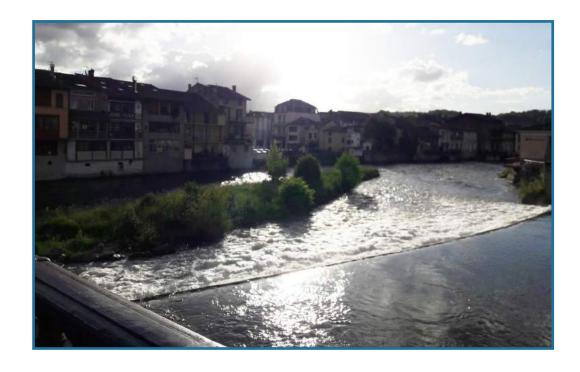
Il faut maîtriser la consommation, par des changements de pratiques et d'habitudes.

S'interroger aussi sur la priorité donnée à la disponibilité en eau potable par rapport aux autres usages, impliquant par exemple qu'en cas de pénurie, on décide de couper l'eau aux activités industrielles... Nécessité d'un débat collectif.

Pour garantir l'alimentation en eau potable, il n'y a pas de consensus véritable sur la nécessité de créer des réserves supplémentaires. Il est plutôt proposé de favoriser l'interconnexion, la mutualisation, avec des réseaux de distribution en eau potable voisins.

Toujours pour éviter le gaspillage : entretenir et renouveler les réseaux.

Il faut faire progresser les méthodes de retraitement. Si la qualité des cours d'eau se dégrade, c'est aussi à cause de la qualité des rejets. Une attention particulière est à porter aussi sur les rejets hospitaliers.





Considérations plus globales pour faire face aux conséquences du changement climatique :

Gérer l'eau collectivement à grande échelle :

Préconisation d'une harmonisation de la gestion de l'eau à l'échelle européenne ou du moins une concertation transfrontalière. L'exemple d'une gestion indépendante de l'eau entre le Val d'Aran et l'aval de la frontière a déjà démontré maintes fois des dysfonctionnements,

[Il existe cependant un large socle règlementaire commun en Europe au travers de la Directive Cadre sur l'Eau.]

Retenir l'eau

La création de retenues apparaît comme une solution considérant les prévisions climatiques qui indiquent qu'il y aura de très forts épisodes pluvieux à certains moments et de longues périodes de sècheresse à d'autres. Aussi, certains s'interrogent sur les difficultés rencontrées aujourd'hui pour construire un barrage comme Charlas, faisant le constat qu'un petit barrage comme Sivens pose déjà un gros problème d'acceptabilité. Le débat sur la création de nouvelles réserves doit donc prendre en compte équitablement les aspects positifs et les aspects négatifs. Cet examen global doit prendre en compte que si un projet individuel peut avoir un impact négligeable, un ensemble de projets peut avoir un impact important.

Au regard du changement climatique : importance d'une solidarité amont / aval, avec la nécessité que la prise en charge des moyens à mettre en œuvre fasse l'objet d'une juste répartition. Il y a effectivement une problématique liée à la ruralité qui interroge sur les moyens disponibles pour la mise en œuvre de décisions locales.

Il faudrait à la fois favoriser les mini-réserves chez les particuliers et les grandes réserves dans la montagne.

Réfléchir à d'autres méthodes de stockage notamment pour limiter l'impact de l'évaporation : maintien des zones humides, stockage en souterrain, alimentation des nappes, etc.

Trouver des solutions techniques permettant d'éviter l'évaporation au niveau des gravières.

Favoriser la capacité de perméabilité des sols pour alimenter les nappes : limiter le bétonnage, organiser des espaces de percolation afin que l'eau ne s'échappe pas trop rapidement et alimente les nappes phréatiques.

En définitive, il conviendrait de freiner la concentration de la population dans des zones où la disponibilité de l'eau est insuffisante, il s'agit donc d'inverser la tendance actuelle



Impliquer les citoyens :

Interrogation sur la nécessité d'associer le citoyen à la gestion de l'eau, mais sans apporter de réponse sur le « comment » ! Un paradoxe : des élus en responsabilité sur ce sujet ouvrent la porte mais sans retour de la part des citoyens ; par ailleurs, les citoyens se plaignent qu'il n'y a aucune pédagogie sur la manière dont se sujet est administré, sur les orientations et les décisions prises.

Il faudrait donc travailler à une réappropriation citoyenne de l'enjeu de l'eau.

Le département doit faire connaître et valoriser les bonnes pratiques des industriels au travers par exemple d'un atlas des bonnes pratiques.

En préalable agir sur les économies : économies d'eau, économies d'énergie.

Faire de ce territoire un territoire exemplaire dans le domaine de la gestion de l'eau.





Verbatim et retranscriptions partielles des travaux en tables-rondes

L'ensemble des contenus exposés ci-dessous est brut, retranscrit à partir des propos entendus en tables-rondes. Ceux-ci ne sont pas exhaustifs et présentent parfois des éléments contradictoires, qui reflètent les avis individuels des participants.

- « Remplacer les cultures qui ont besoin de beaucoup d'eau »
- « Améliorer les stations d'épuration »
- « On n'accepte pas la création de barrages hydroélectrique en attendant on brûle du pétrole, il faut revoir les priorités »
- « Innovation : travailler les performances des systèmes d'épuration »
- « Energies décarbonées : trouver le plus rapidement possible les moyens de la stocker »
- « Conserver les usines hydroélectriques performantes pour la production d'électricité et créer des réserves pour soutenir l'étiage »
- « Se servir des eaux grises et des eaux de pluie »
- « La règlementation ne permet pas de refermer des gravières alors qu'elles génèrent d'importantes pertes d'eau »
- « Pour rendre un projet acceptable ne pas se contenter d'évaluer les impacts négatifs mais aussi mettre en avant les points positifs pour faire la balance »
- « Turbiner les petites chutes d'eau »
- « Tendre vers le 0 rejet polluant »
- « Agir sur l'agriculture trop demandeuse en irrigation, qui représente 80 % des besoins en période d'étiage »
- « Changer nos habitudes, pas besoin d'eau potable pour les toilettes, la douche, le jardin »
- « L'eau n'est pas une richesse mais un bien commun naturel. Ne pas laisser le domaine privé s'emparer et spéculer sur la nature »
- « Il n'y a que la loi qui peut arbitrer, encore faut-il la faire respecter »
- « Changer les façons de faire dans les industries pour l'utilisation minimale de l'eau pour leur production mais aussi faire attention à l'emploi »
- « Qui définit les quotas acceptables ? »
- « Relocalisation de la gestion de l'eau »
- « Production solaire en utilisant toutes les surfaces artificialisées (notamment les toitures) »
- « Cartographier toutes les sources d'eau du territoire »
- « Augmenter les réserves d'eau, il n'y a pas eu de nouvelles réserves crées depuis des décennies »
- « Filtrage des milieux aquatiques par des moyens naturels »
- « Démarche de transition écologique : Eviter Réduire Compenser, s'applique également à la gestion de l'eau »
- « Optimiser le fonctionnement existant avant de créer de nouvelles retenues »
- « Le recours aux réservoirs hydroélectriques ne doit pas être la solution de facilité »
- « Travailler à une meilleure connaissance du milieu industriel et sur les techniques propres à privilégier »
- ... / ...



Richesse à partager, avenir à préserver

www.garonne-amont.fr

Projet de territoire pour la gestion de l'eau porté par



en partenariat avec















Richesse à partager, avenir à préserver

L'EAU, LE TOURISME ET LE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

SYNTHÈSE DE L'ATELIER THÉMATIQUE DE CAZÈRES

LE 6 JUIN 2019



L'eau, le tourisme et le développement territorial à l'heure du changement climatique

L'atelier sur L'eau, le tourisme et le développement territorial s'est déroulé le 6 juin à Cazères. Il a rassemblé plus de 60 participants : citoyens du territoire, associations de protection de la nature, associations d'éducation à l'environnement, énergéticiens, professionnels du tourisme, agriculteurs, opérateurs sur la Garonne, panélistes, élus locaux et notamment le maire de Cazères, services de l'Etat, équipe projet et maîtrise d'ouvrage...

Monsieur le Maire a accueilli le public, présenté sa commune et la maison de la Garonne récemment inaugurée, Jean-Michel Fabre, Vice-Président du Conseil départemental de la Haute-Garonne a ensuite introduit l'atelier en rappelant le contexte de ce projet de territoire. La séance s'est poursuivie en 4 temps :

1°) Présentation d'éléments de constat et perspectives issus de l'atlas du territoire réalisé à l'occasion du projet de territoire Garonne-Amont (atlas téléchargeable sur le site dédié au projet de territoire : www.garonne-amont.fr)

2°) Echange en table ronde (6 tables) autour des deux questions :

A l'heure du changement climatique et de la raréfaction de la ressource en eau :

- Quelles perspectives pour les activités touristiques liées à l'eau et plus généralement pour le cadre de vie (paysages, patrimoine naturel...)?
- Comment maintenir l'activité du territoire et quelles pistes de développement envisager
 ? Quelles filières ? quelles coopérations d'acteurs ?

3°) Restitution des travaux de chaque table

4°) Conclusions et remerciements





Quelques éléments de constat et perspectives

Bruno Coupry, directeur du bureau d'études EAUCEA, introduit les éléments-clés du patrimoine naturel du territoire Garonne Amont sous l'angle du développement touristique pour ce dernier atelier.

En premier lieu, il est important de rappeler que les évolutions climatiques vont profondément modifier notre territoire, et cela est déjà à l'œuvre. Nous allons vivre plus de canicules et nous disposerons de moins de neige. Et si ce changement touche nos modes de vie quotidiens comme nos loisirs, les activités touristiques du territoire vont également être impactées. Le réchauffement climatique peut ainsi constituer un risque comme une opportunité pour l'avenir du bassin versant Garonne Amont.

Aujourd'hui l'activité touristique représente plus de 2000 entreprises soient plus de 12 000 emplois. Sur la partie pyrénéenne du territoire, l'activité est marquée par le tourisme d'hiver et les stations de ski. Les retombées économiques de ce secteur sont majeures pour le territoire et se confrontent aujourd'hui à un manque de neige accru et au développement controversé de la neige de culture.

Un tourisme des quatre saisons tend à se développer dans une logique de mutualisation des infrastructures saisonnières, de diversification des offres et de l'élargissement de la saison. Cette tendance souligne un enjeu majeur pour le territoire évoqué lors de tous les ateliers : la nécessité de concilier les différents usages, voire à les hiérarchiser en anticiper les situations de crise.

Le territoire bénéficie d'autres atouts à valoriser : les stations thermales, les espaces de bienêtre et de détentes, les itinéraires pédestres et cyclables, les sports d'eaux vives, ou encore la pêche de loisirs. Tout ceci est particulièrement lié à la Garonne et à ses affluents, et invite à s'interroger sur un tourisme au fil de l'eau qui retisse un lien entre les habitants, les touristes d'ici et d'ailleurs, et le patrimoine naturel du bassin versant Garonne Amont.





Synthèse des restitutions :

Mesurer et prendre en considération les impacts des activités touristiques et humaines sur l'évolution des ressources en eau

- Améliorer les connaissances sur les impacts du tourisme sur les milieux naturels et notamment sur la consommation d'eau.
- Reconnaître la Garonne comme une destination touristique certes diffuse mais qui génère des revenus et des emplois locaux, qui est identifiée comme une zone de fraîcheur pour les touristes.

Positionner le tourisme comme un des éléments pour les sites multi-usages

- Remettre en question le développement des stations de ski, développer une diversification des activités hors hiver et penser 4 saisons pour mutualiser, rentabiliser, optimiser les équipements touristiques parfois coûteux.
- Penser des réserves d'eau multi-usages à plusieurs vocations : protéger des inondations, préserver des écosystèmes, développer des activités touristiques.
- Réaménager les gravières en plans d'eau de loisirs.
- Anticiper des activités touristiques et des investissements qui s'adaptent à une nature plus sèche pour que la nature existe encore.

Identifier les retombées des activités touristiques pour la préservation des milieux – le tourisme au service de la préservation des milieux naturels

- Faire cohabiter les différents intérêts : conciliation de la continuité écologique avec la préservation du patrimoine
- Affirmer que le tourisme est un outil de solidarité territoriale, moyen de faire payer les espaces urbains pour entretenir la Garonne rurale
- Développer un tourisme écologique / vert non polluant bas carbone par exemple en travaillant pour que les fermes auberges s'emparent de la démarche de sensibilisation au milieu naturel et au territoire ou encore en favorisant le tourisme avec des camping-car, économes en eau.
- Aménager des piscines naturelles, avec une vigilance sur les normes et un financement via des aides publiques pour favoriser les baignades dans la Garonne et réduire les installations croissantes et gourmandes en eau des piscines privées
- Adapter le fleurissement des villages à la disponibilité de la ressource en favorisant les espèces peu gourmandes en eau



- Initier de nouveaux usages et retisser un lien à la Garonne, par la baignade par exemple, pour responsabiliser les usagers au respect du milieu : la qualité de l'eau, la protection de la biodiversité, la consommation.
- Reconquérir des espaces de baignade dans la Garonne et ses affluents
- Préserver les paysages sauvages (sans aucune intervention humaine) et avoir à contrario des zones touristiques « de masse » circonscrites qui pourront être gérées durablement.
- ♦ Autre option, développer des petits sites d'accueil pour éviter la concentration des touristes et ainsi limiter la pression sur les sites touristiques
- Quelques soient les options choisies, changer le curseur entre protection de la nature et économie. « on ne peut envisager aucun projet futur, sans un strict respect des lois naturelles avant les lois financières »
- Profiter du développement touristique pour renforcer les moyens des « gendarmes de l'eau » afin qu'ils effectuent des contrôles plus réguliers.
- Imaginer des parcours touristiques sur le thème des différents usages de l'eau (irrigation – moulins – baignade – pêche)
- Développer des circuits d'observation sur le fleuve (navigation douce, barque, pédalo, moteur électrique etc.
- Accentuer un tourisme « nature qualité » marche, randonnées, cyclisme le long des rivières et des lacs

Renforcer la communication auprès du public, sensibilisation à la protection des milieux et valorisation des ressources et patrimoines locaux

- ◆ Faire découvrir la nature riche mais fragile, avec pour principe de ne pas utiliser la nature mais de vivre avec elle
- Eduquer les gens, faire de la pédagogie
- Développer des infrastructures d'accueil : poubelles, toilettes sèches ...
- Valoriser le patrimoine lié à l'eau
- Utiliser les petits moulins et les seuils comme ressource touristique, sur les petites rivières où les « digues » sont souvent les seuls endroits de loisirs
- Développer un tourisme exemplaire et responsable qui intègre les économies d'eau par exemple avec récupération d'eau de pluie pour arrosage des fleurissements
- ► Faire comprendre ce qui est mis en place avec des messages complexes et non simplifiés pour apprendre le fonctionnement des milieux naturels, énoncer les problèmes, conscientiser, responsabiliser et changer les pratiques. Par exemple sur la qualité de l'eau : après l'avoir améliorée, le montrer, le faire savoir et appeler à la maintenir. A contrario quand il existe des problèmes de pollutions et des interdictions de baignade, le signaler avec une signalétique « choc », informer le grand public des causes, et favoriser une réaction.



- Pour éviter les problèmes de pollution, ne pas mettre en vente les produits qui sont facteurs de problèmes pour l'environnement (shampoings, lessives, produits vaisselle... il n'y a pas que l'agriculture qui pollue.
- S'appuyer sur l'école et les voyages scolaires pour diffuser des messages sur l'environnement.
- Favoriser les comportements responsables, comme le nettoyage des espaces naturels.
- Développer des activités d'appropriation des rivières comme la pèche, pour inciter à penser aux poissons, à leurs conditions de vie, à la qualité de l'eau... ou encore comme les points d'observation des oiseaux, parcours découverte en bateaux électriques, postes d'observation...
- Organiser des pêches à l'aimant pour récupérer les déchets métalliques
- Développer d'autres loisirs d'eau : le thermalisme, le raft, etc.
- Mettre en avant les consignes de protection du milieu dans les guides touristiques,
- Réfléchir à une signature de la Garonne, lui trouver une identité afin de mieux savoir comment la protéger, valoriser les circuits existants (Via Garona, chemin de Saint-Jacques...)
- Proposer un festival des fleuves du monde, pour mettre à l'honneur un des fleuves du monde et revivre toutes les activités liées à ce fleuve.

S'appuyer sur le tourisme pour mettre en réseau les différents acteurs du territoire et co-construire un projet de territoire partagé

- Eviter un « amont nature » vide d'habitants, visité par les touristes citadins de l'aval.
- Inventer un « Pass Région » pour diminuer le clivage ville campagne.
- Initier des coopérations d'acteurs, entre gestionnaire de l'eau, acteurs de l'éducation à l'environnement (réseau Graine), communes, communautés de communes, offices de tourisme.
- Chercher un équilibre entre l'amont et l'aval : éviter l'assèchement des ressources de l'amont par l'aval en ne considérant pas la montagne comme un château d'eau inépuisable.
- Optimiser les transports en commun, améliorer les transports doux, notamment en créant des pistes cyclables continues et en favorisant l'intermodalité des transports.
- Faire connaître les initiatives locales : quels sont les hébergements le long de la Garonne ? Il semble qu'actuellement l'hébergement soit un des freins pour le développement Via Garona.
- Développer des filières de distribution en circuits courts notamment alimentaires pour que les agriculteurs puissent bénéficier des retombées économiques du tourisme.
- Sensibiliser les acteurs du tourisme et leurs partenaires à la pertinence de politiques de labellisation voire de protection (Natura 2000 par exemple).
- Améliorer la continuité de l'offre touristique le long de la Garonne.



Verbatim et retranscriptions partielles des travaux en tables-rondes

L'ensemble des contenus exposés ci-dessous est brut, retranscrit à partir des propos entendus en tables-rondes. Ceux-ci ne sont pas exhaustifs et présentent parfois des éléments contradictoires, qui reflètent les avis individuels des participants.

Sur les réserves

- Activités touristiques versus qualité de l'eau, envasement et débits plus faibles
- Envasement des plans d'eau et diminution de la réserve disponible
- Créer de nouvelles réserves pour garantir un débit suffisant en période d'étiage
- Fortes pluies puis périodes de sècheresses. C'est un problème pour l'agriculture et pour tourtes les activités. Il faut stocker pendant les fortes eaux pour tous les usages... avoir des zones tampon.
- Favoriser les retenues, déviations et zones humides à petite échelle

Sur le tourisme

- Beaucoup d'enfants ne connaissent pas le fleuve.
- On va souvent sur les lieux aménagés et non sur les lieux sauvages.
- De l'eau, il n'en manque pas tout le temps : faut-il faire des réserves ?
- Pour éviter qu'elle parte à l'océan, la préserver localement
- Le tourisme est il une priorité dans le contexte actuel ?
- Faire marché l'économie de proximité et non les « supermarchés »
- Ramener au plus près de la Garonne et des cours d'eau en général, les enfants afin de les éduquer sur la biodiversité et la vie aquatique du site le plus proche de leur école.
- Politique d'amélioration de la qualité de l'eau pour une augmentation des activités touristiques, la réappropriation de la Garonne par les habitants, une amélioration des écosystèmes...
- Multiplier les sports de baignade
- Problème de responsabilité des maires qui préfèrent mettre un panneau « baignade interdite »
- La rivière a toujours été l'espace de loisirs pour ceux qui n'avaient pas les moyens d'aller ailleurs.
- Une promenade en bord de Garonne est encore compliquée.
- Formation éducation à l'environnement : réinstaurer le tiers-temps pédagogique (et mieux, le mi-temps) avec des intervenants pédagogiques qualifiés



- La qualité de l'eau est un atout local pour les eaux vives et les eaux de montagne
- Les seuils sont des lieux d'observation de la faune et la flore / parcours pédagogiques
- Encadrer les activités pédagogiques et familiales de valorisation de nos ressources
- Promouvoir les sports nautiques : la vague de Fronsac pour le « free style »
- Développement d'activités autour des moulins.
- Développer les structures d'accueil pour les travailleurs saisonniers.
- « favoriser des expériences d'un art de vivre moins impactant sur la nature que notre productivisme financier actuel »
- Tourisme sobre en eau potable, adapté au territoire
- De plus en plus de tourismes viendront rechercher de la fraicheur près des rivières, ce qui pourrait augmenter les risques de pollution.
- L'étiage très bas fin août début septembre pénalise l'activité touristique
- Les activités d'eau vives sont pénalisées par les vacances retardées en juillet.
- Plus de moyens et d'investissement sur les stations de ski que sur les différentes activités nautiques disséminées sur le long des rivières.
- Mai juin très favorables aux sports en eau vive mais peu de public.
- Aménager les berges pour un faciliter l'accès aux familles.
- Multiplier les aires de pique-nique aménagées
- Certains propriétaires empêchent l'accès à la rivière
- Développer des infrastructures d'accueil (gîtes campings) il y en a trop peu.
- Le développement touristique peut impacter la consommation de terres agricoles
- Maintenir une eau de qualité favorable au tourisme, à la pêche
- Valoriser la biodiversité du territoire et développer les sentiers de découverte.



Richesse à partager, avenir à préserver

www.garonne-amont.fr

Projet de territoire pour la gestion de l'eau porté par



en partenariat avec











