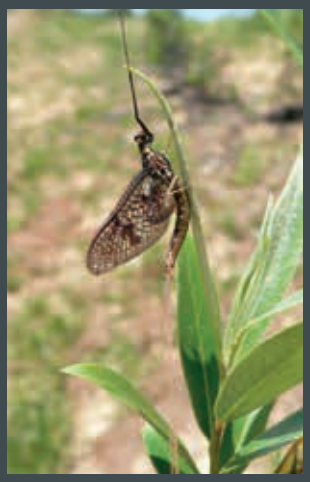
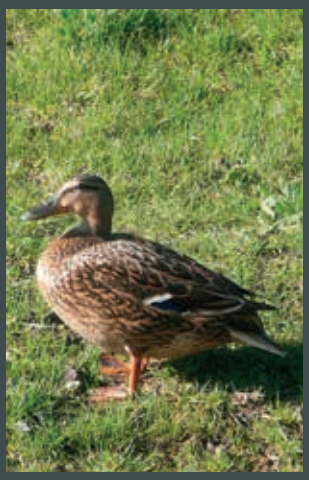
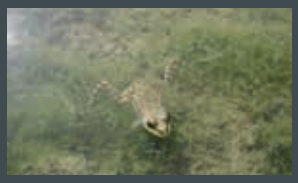





AU FIL DE L'HERS

Magazine n° 8

4 - 9
BASSIN VERSANT DE L'HERS
La nouvelle compétence GEMAPI
Le lancement de l'étude gouvernance
La poursuite de la structuration institutionnelle en vue d'une unité territoriale sur le Bassin Versant
Le SAGE Hers-Mort Girou

10 - 15
LA VIE DU SYNDICAT
Le Comité Syndical

16 - 27
OPÉRATIONS ET TRAVAUX
Entretien des cours d'eau
Aménagement & renaturation
Crues & innondations
L'étude de sécurisation de la digue du Flouquet à Beaupuy

28 - 29
AU BORD DE L'EAU
Le peuplier noir (Populus Nigra)
Connaître le transport solide de l'Hers-Mort pour améliorer les travaux de renaturation

30 - 36
L'HERS AU FIL DU TEMPS
Des courbes aux lignes droites...
Une histoire du lit de l'Hers

Membres de la commission communication
Marina Daillut, Présidente

Appui technique
Nadine Gardin
Philippe Laperche
Sylvain Macé
Matthieu Maurice
Jérôme Loubère

Crédits photographiques
SBHG

Graphisme
Studio Urbain - Paula Marques

Impression
REPROMAT
Mars 2016

Les deux dernières années, premières de mon mandat à la Présidence du SBHG, ont été marquées par l'installation du nouveau Comité Syndical dont les délégués ont dû très rapidement prendre la mesure du travail accompli par les précédentes équipes dans un contexte complexe et sans cesse évolutif.
Les élus du SBHG ont apporté, avec un regard neuf et curieux un souffle nouveau, un intérêt incontestable à l'action du Syndicat qui s'est poursuivie dans la continuité et l'exigence des projets en cours, des études, des travaux entérinés précédemment.
L'action concrète du Syndicat, qui couvre à ce jour la presque totalité du Bassin Versant de l'Hers exige de mener des études diverses et pluriannuelles pour mieux définir les enjeux, la nature et l'importance des travaux à prévoir sur les linéaires concernés.
Ainsi, le choix d'assurer une complémentarité entre les interventions des entreprises extérieures et la régie interne du Syndicat permet une rationalisation efficace des coûts des chantiers.
Par ailleurs, outre les travaux classiques d'entretien, de restauration, de renaturation, de plantation... les 6 agents techniques de l'équipe rivière accompagnent de nombreux projets : régulation de la population de ragondins, travaux des chantiers d'insertion avec l'association Relais, ou encore organisation d'animations scolaires avec l'association Reflets et les écoles partenaires.
Les différentes commissions recomposées et enrichies de nouveaux délégués ont défini et tracé leur feuille de route : ainsi 4 commissions géographiques quadrillent désormais le territoire pour évaluer au plus près l'urgence et la pertinence des besoins recensés et une commission communication travaille à la diversification de différents supports pédagogiques et informatifs.
Enfin les travaux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux avancent selon le déroulement prévu : suite à l'approbation du diagnostic en 2014, l'année 2015 a été consacrée à définir les orientations du SAGE et à en valider la stratégie.
Entre la loi MAPTAM de janvier 2014 qui impacte considérablement la politique de l'eau et les actions qui s'y réfèrent, et la loi NOTRe d'août 2015 qui restructure entièrement les limites, les compétences et la gouvernance de nos territoires, le syndicat vit une époque charnière qui lui demande veille, vigilance et adaptation permanente.
Mais depuis son origine en 1972, alors Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Hers fédérateur de trente-six communes, le Syndicat n'a cessé de s'adapter dans un souci constant de service au public. Il est aujourd'hui une structure opérationnelle incontournable, un partenaire reconnu qui confirme dans son action globale sa volonté de participer efficacement à la recherche d'un équilibre durable entre population et mise en valeur des milieux aquatiques, valorisation et respect de la ressource en eau et satisfaction des usagers.
Aussi, pour affronter les prochaines décennies et les nouvelles exigences d'excellence, le syndicat est déjà en marche !

Gilbert HEBRARD - Président du SBHG

Le SBHG à l'heure de l'émergence de la nouvelle compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI)

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles promulguée le 27 janvier 2014 et modifiée par la loi NOTRe du 7 août 2015, instaure une compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) » obligatoire pour les EPCI à fiscalité propre à partir du 1er janvier 2018.

Une période transitoire a été instaurée jusqu'au 1er janvier 2020 pour le transfert de la compétence GEMAPI à un EPCI à fiscalité propre tels que Métropole, Communauté Urbaine, Communauté d'Agglomération ou Communauté de Communes, lorsque cette compétence est exercée par les conseils départementaux, les conseils régionaux, leurs groupements ou d'autres personnes morales de droit public.

La compétence GEMAPI est définie par les 4 alinéas suivants de l'article L.211-7 du code de l'environnement :

▶ 1° - Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

▶ 2° - Entretien et aménagement d'un cours d'eau, canal, lac, ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, canal, lac, ou à ce plan d'eau ;

▶ 5° - La défense contre les inondations et contre la mer ;

▶ 8° - La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

A la suite de la prise de la compétence GEMAPI au plus tard au 1er janvier 2020, les EPCI à fiscalité propre pourront transférer tout ou partie de cette compétence à un syndicat mixte compétent, un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) ou à un établissement public territorial de bassin (EPTB).

Les EPCI peuvent instituer une taxe facultative dite GEMAPI pour le « financement des travaux de toute nature permettant de réduire les risques d'inondation et les dommages causés aux personnes et aux biens. » (Article 1530 bis du Code Général des Impôts).

Cette taxe, si elle est instituée, est toutefois plafonnée à 40 € par habitant et par an. Elle doit d'ailleurs faire l'objet d'un budget annexe spécial. Le produit de la taxe est réparti entre les contribuables assujettis aux quatre taxes directes locales (TH, TFB, TFNB, CFE).

Le produit global de cette taxe est arrêté avant le 1er octobre de chaque année pour application l'année suivante par l'organe délibérant de l'EPCI.

Par ailleurs, les financements actuels (subventions accordées) par les autres personnes publiques ne sont pas remis en cause. Ils sont toutefois toujours limités à 20% minimum d'autofinancement par le maître d'ouvrage (article L.1111-10 du CGCT).

Sur le Bassin Versant de l'Hers et du Girou, Unité Hydrographique de Référence (UHR) sur laquelle intervient le SBHG, le périmètre mis en place va dans le sens des objectifs de rationalisation visés par le législateur, mais, n'est pas totalement abouti.

Une couverture territoriale intégrale permettrait d'instaurer une solidarité financière de l'amont à l'aval, du rural à l'urbain, par une mutualisation des moyens. Dans cette optique, le SBHG vient de se porter maître d'ouvrage en vue du lancement d'une Etude Gouvernance pour la Mise en Place d'un Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau sur le Bassin Versant de l'Hers et du Girou.

EPCI à fiscalité propre
sur le bassin versant Hers-Girou

Le lancement de l'étude Gouvernance

Afin d'accompagner les EPCI à fiscalité propre du périmètre dans la définition d'une gouvernance et de l'organisation administrative associée, pour la gestion des eaux, des milieux aquatiques et la prévention des inondations à l'échelle du bassin versant Hers Girou, le SBHG a décidé, conformément à ses compétences, de lancer une étude sur la gouvernance en matière de GEMAPI.

Cette étude apportera tous les éléments nécessaires d'aide à la décision politique pour permettre le choix d'une forme juridique adaptée aux enjeux du bassin. Elle précisera les modalités juridiques, administratives et financières pour sa mise en œuvre.

Un comité de pilotage regroupant l'ensemble des présidents des EPCI concernés et des Services de l'Etat suivra et validera les différentes étapes de la prestation. Ce Comité de Pilotage sera épaulé, dans sa décision, par un Comité Technique composé de représentants techniques et administratifs des intercommunalités concernées ainsi que de toute structure ou personne ressource dont la présence serait jugée utile par le SBHG.

La Direction Départementale des Territoires ainsi que l'Agence de l'Eau Adour-Garonne seront invitées au COTECH.
L'enveloppe prévisionnelle pour l'étude est fixée à 60 000 € financés à hauteur de 70 % par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et par la Région Midi-Pyrénées à hauteur de 10 %.
La consultation a été lancée au mois de janvier 2016 pour une attribution dans le courant du mois de mars 2016.

Saules de l'Hers renaturé à Castelnau

Salicaire de l'Hers renaturé à Castelnau

La poursuite de la structuration institutionnelle en vue d'une unité territoriale sur le bassin Versant

La loi MAPTAM corroborée par les dispositions du Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI), encourage la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur des unités hydrographiques de référence cohérentes.
Dans une telle optique, deux Syndicats d'Aménagement Hydraulique, le SIAH de la Seillonne et le SIAH de la Saune ont décidé de mettre un terme à l'exercice de leurs compétences afin que celles-ci soient transférées par l'intermédiaire de leurs collectivités adhérentes, au SBHG.

Parallèlement et dans une même perspective de rationalisation, la Communauté de Communes Cœur Lauragais vient de solliciter son adhésion au SBHG pour l'ensemble de ses cours d'eau situés sur son territoire.
A cette harmonisation institutionnelle vient se rajouter une rationalisation en terme d'impact budgétaire puisque l'adjonction de nouveaux territoires va conduire à la réalisation d'économies d'échelle combinées à une professionnalisation avérée en terme de gestion des milieux aquatiques.

Le SAGE Hers-Mort – Girou

L'élaboration du SAGE a été engagée en décembre 2012. L'état des lieux – diagnostic a été validé au mois d'octobre 2014, en s'appuyant sur les travaux des groupes thématiques, commissions géographiques et autre ateliers techniques. C'est au total plus de vingt réunions qui ont permis aux acteurs de l'eau du bassin d'échanger et de confronter leurs points de vue.

L'année 2015 a été consacrée à la mise au point de la stratégie qui a été validée par la Commission Locale de l'Eau le 27 octobre 2015. Un comité de rédaction a été installé pour travailler sur les orientations du SAGE.
Il s'est réuni à six reprises entre les mois de mai et septembre 2015. Le document est en cours de finalisation, avec notamment une relecture réalisée par un cabinet juridique mandaté par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.
La consultation des collectivités et du Comité de Bassin Adour-Garonne sur le projet de SAGE, puis l'enquête publique se dérouleront durant l'année 2016.

Le SAGE a pour but de faire évoluer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, afin de restaurer une situation très dégradée et d'atteindre le bon état défini par la directive-cadre européenne sur l'eau. Comme sur la plupart des rivières du Sud-Ouest, il s'agit principalement de réduire les pollutions et de préserver les débits d'étiage en été. Le bassin Hers-Mort – Girou connaît des problématiques spécifiques, auxquelles le SAGE apporte des réponses adaptées :
- Les nombreux plans d'eau aménagés sur le bassin représentent des volumes d'eau importants. Une meilleure gestion de cette ressource permettrait à la fois de répondre aux besoins de l'irrigation agricole et de préserver les débits d'étiage.

L'Hers renaturé à Escalquens

- L'urbanisation sur les coteaux des affluents de l'Hers et du Girou modifie leur fonctionnement hydrologique, sous les effets de l'imperméabilisation des sols et des rejets des réseaux pluviaux. Ces petits cours d'eau peuvent connaître des crues aggravées et des érosions qui engendrent des risques pour les constructions et les aménagements présents dans les vallées. Une approche conjointe de la gestion des eaux pluviales et des crues fluviales doit permettre de réduire ces phénomènes.

- L'érosion des sols est un enjeu pour la pérennité de l'activité agricole sur le long terme et pour la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Le SAGE favorise la mise en œuvre de nouvelles pratiques culturales, initiées par la profession agricole (diversification végétales, agroforesterie, allongement des rotations, couverts végétaux hivernaux, ...). Il s'agit également de restaurer les éléments qui freinent le ruissellement : haies, bandes végétalisées, ripisylve.

La lettre Info SAGE n°3

La 3ème édition de la lettre d'information du SAGE est parue au mois de décembre 2015. Elle aborde plus particulièrement la question du changement climatique et de ses effets sur le bassin Hers-Mort – Girou.

N'hésitez pas à la demander au SBHG.

Le Comité Syndical

Le Comité Syndical constitue l'assemblée délibérante du Syndicat Mixte et valide, à travers ses délibérations, toutes les décisions comme un conseil municipal pour les communes.

Il se compose de délégués désignés par les collectivités adhérentes. L'importance de la représentativité de chaque collectivité est définie par les statuts du SBHG et est fonction de la population de chaque collectivité membre.
La durée du mandat du délégué étant directement liée à celle du conseil municipal, le SBHG a fait l'objet suite aux élections municipales de mars 2014, du renouvellement de son comité syndical.
La nouvelle assemblée s'est retrouvée composée de délégués anciens renouvelés dans leur mandat et de nouveaux délégués suite aux changements de municipalités intervenus dans certaines communes.
Un tel amalgame permet de conserver une vision à la fois experte mais aussi en perpétuelle évolution de par la combinaison d'une certaine connaissance et de l'apport d'un regard neuf sur les actions mises en œuvre par le Syndicat.

Le Comité Syndical : une coordination d'équipe

Depuis les dernières élections municipales, le Comité Syndical est composé de 48 délégués titulaires et de 48 délégués suppléants.

De plus et en vue d'une meilleure efficacité dans son fonctionnement, le Syndicat a souhaité mettre en place des groupes de travail sous forme de commissions sur les thèmes qui lui ont semblé majeurs.
Ces Commissions, présidées chacune par un des Vice-présidents sont constituées d'élus mais également de techniciens et de personnalités référentes dans le domaine traité.

L'Hers à Fonbeauzard

Quatre Commissions Géographiques :

Ces groupes de travail auront pour missions d'assurer une veille sur les territoires respectifs afin de préparer et de proposer les interventions à mener dans le cadre des programmes du SBHG.

1 Hers amont

De la source dans l'Aude
à la limite du SICOVAL

Partie audoise :

Communautés de Communes :
Castelnaudary Lauragais Audois
et Lauragais-Malepère

Haute-Garonne :

Communautés de Communes :
Cap Lauragais, COLAUR Sud
et Lauragais Revel Sorrezois

Président : **Robert MASSICOT**,
Communauté de Communes
CAP Lauragais.

2 Hers aval

du SICOVAL à la confluence
avec la Garonne

Haute-Garonne :

SICOVAL, Métropole (de Toulouse
à Saint-Jory), Commune de Grenade
et Communauté de Communes
du Frontonnais

Président : **Daniel THOMAS**,
Commune d'Aucamville.

L'Hers hivernal

3 Girou

De sa source à Puylaurens
jusqu'à la confluence avec l'Hers

Communautés de Communes :
Coteaux du Girou, Cœur Lauragais
et des communes des Communautés
de Communes du Frontonnais
et des Coteaux de Bellevue

Partie tarnaise :

Syndicat Intercommunal de la Haute Vallée du Girou et les Communautés de Communes (Sor Agout, Lautrecois Pays d'Agout et Tarn Agout)

Président : **Didier AVERSENG**,
Communauté de Communes
des Coteaux du Girou.

4 Bassin Central

Le bassin central comprend les cours d'eau suivants : la Marcaissonne, la Saune, la Seillonne et la Sausse.

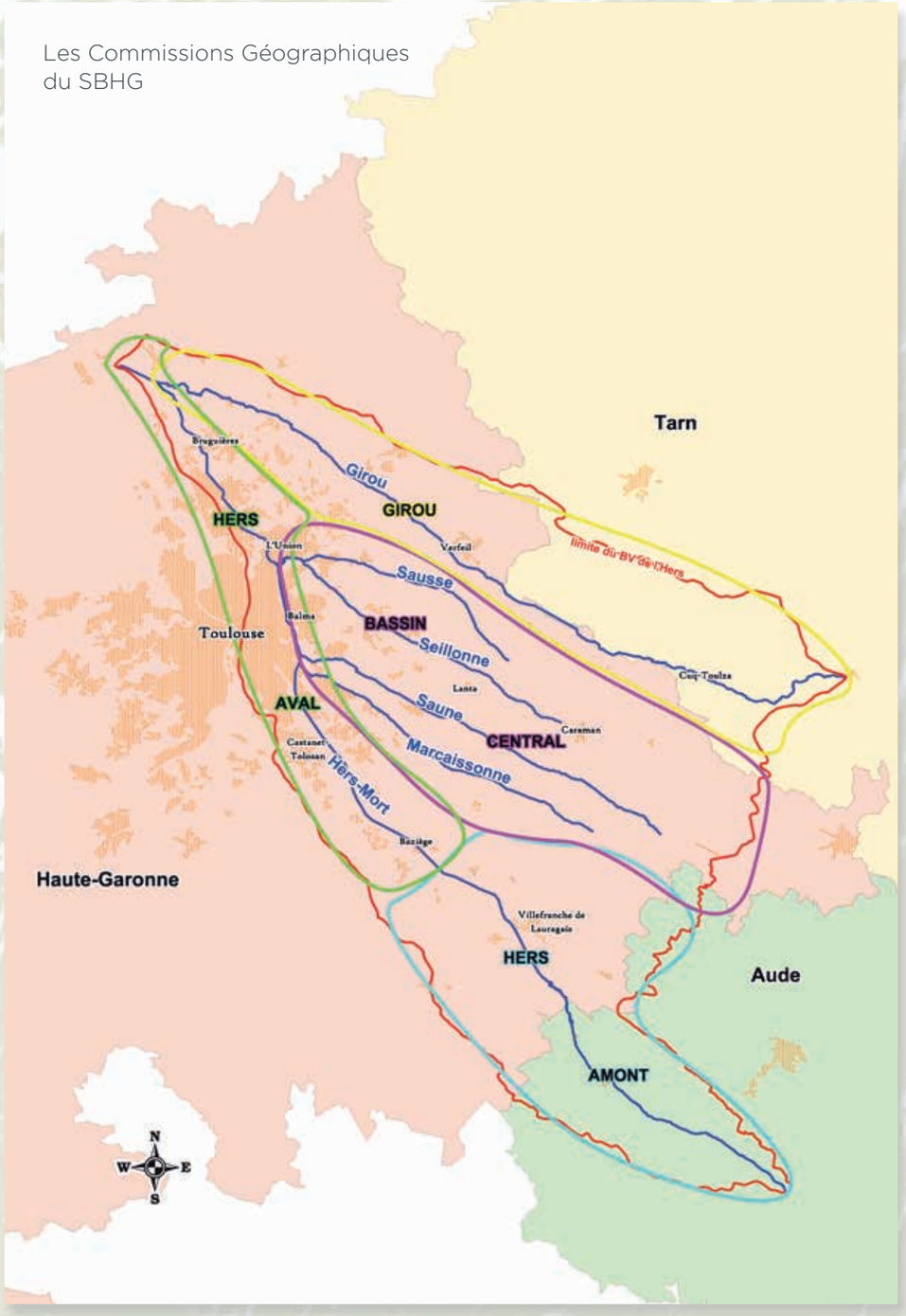
Haute-Garonne :

Communautés de communes :
Cœur Lauragais, SICOVAL
et les communes de la Métropole
riveraines de ces cours d'eau.

Président : **Michel BASELGA,**
Commune de BALMA.

Le Girou renaturé à Labastide Saint-Sernin

Les Commissions Géographiques
du SBHG



La commission communication

L'installation des nouveaux délégués issus des suffrages de mars 2014 a profondément modifié la composition des différentes commissions.

Ainsi l'animation de la Communication du SBHG est assurée, pour cette nouvelle mandature, par une équipe composée de :

M. HEBRARD Gilbert
Président du S.B.H.G
Mme DAILLUT Marina
Présidente de la Commission,
Déléguée de la commune de St-Sauveur
Mme CHAPUIS Françoise
Déléguée de la commune de Grenade
Mme CUBERO-CASTAN Eliane
Déléguée de la commune de St-Orens
Mme MAYEUX-BOUCHARD Marie.Hélène
Déléguée de la commune de Toulouse
Mme MORET Florence
Déléguée de la commune
de Fontbeauzard
M. AVERSENG Didier
Délégué de la C. de Communes
des Coteaux du Girou

La rétrospective des travaux précédemment réalisés a donné au groupe une motivation affirmée et l'envie de continuer dans cette dynamique, pour concrétiser et finaliser dans un premier temps les projets en gestation. Ainsi avec l'achèvement des travaux d'agrandissement des locaux et leur aménagement rationnel, nous pouvons maintenant envisager et organiser **leur inauguration au printemps.**
Dans cette perspective, **les nouvelles enseignes** arboreront le logo sobre et moderne qui affiche notre charte graphique remaniée et confère au syndicat une identité visuelle élégante sur les façades principales des bâtiments.
Nous avions également souhaité placer des « panneaux pédagogiques » aux abords des opérations terminées sur les secteurs d'intervention représentatifs :
L'objectif majeur était d'expliquer et de valoriser le travail de fond réalisé sur les rivières mais aussi d'aiguiser le regard des riverains et des promeneurs.
C'est chose faite !
Les panneaux sont en cours de finalisation.
Dans la continuité de ce travail de communication vers l'extérieur, le syndicat continue d'impulser **l'animation scolaire** avec le concours de l'association « Reflets ».

Animation scolaire

Une aide financière et la mise à disposition d'un technicien de rivière témoignent de l'intérêt porté à ce volet pédagogique qui s'adresse aux élèves des écoles primaires.
Cette animation mise en place en 2012, connaît un succès croissant en égard au nombre d'écoles qui s'inscrivent chaque année dans la démarche.
Enfin, **le magazine annuel**, celui-ci est le n°8, élaboré avec l'appui et la participation indispensables des différents services du syndicat s'attache à présenter l'approche « politique » des orientations générales et des décisions importantes qui en découlent, décisions débattues puis in fine prises par le Comité Syndical.
Ce sont des décisions qui structurent l'activité au quotidien du syndicat, anticipation, prospective, études de faisabilité, actions à hiérarchiser et à mettre en œuvre, veille à la qualité des réalisations.

La Commission s'était aussi engagée à diversifier ses supports. C'est chose faite avec la parution de notre **« Flash Info Rivières » n° 1** paru récemment qui traite d'un sujet sensible : « Les Remblais en Zone Inondable »
D'autres numéros lui succèderont autant que de besoin, à la faveur de sujets et de problématiques d'actualité sur des thèmes relevant de nos compétences.
Enfin encore, la traditionnelle « carte de vœux 2016 » qui n'a pas échappé au « principe de modernité » d'envoi par mail et dont nous retiendrons l'essentiel, la phrase qui accompagnait les vœux :

" L'EAU N'EST PAS NÉCESSAIRE À LA VIE, ELLE EST LA VIE "
Antoine de Saint-Exupéry

Entretien des cours d'eau

Les travaux en régie

Depuis 2010, l'équipe Rivière du SBHG, composée de 6 agents, entretient et restaure la végétation sur le bassin versant de l'Hers-mort :

En 2014 et en 2015, 68 km de berges de cours d'eau ont été entretenus par l'équipe rivière :

- 30 km du cours de l'Hers sur les communes de St-Alban, de Castelginest, de Bruguières, de Launaguet, de Toulouse, de l'Union, de Labège, d'Escalquens, de Castanet, de Montgiscard, de Deyme, de Donneville et de Baziège.
- 6 km du cours d'eau de la Marcaissonne sur la commune d'Auzielle et d'Odars.
- 5 km du cours du Girou sur les communes de Cépet et Gargas.
- 7 km annuels du cours du Girou pour l'entretien des berges sous la ligne haute tension RTE.
- 5 km du cours de la Saune sur les communes de Quint-Fonsegrives et de Toulouse.
- 15 km du cours de la Sausse sur les communes de L'Union, de Toulouse, de Montrabé et de Beaupuy.

A noter qu'à Labège Innopole, au vu du risque d'inondation, l'objectif de « libre écoulement des eaux » est prioritaire. Sur ce secteur, la réalisation de coupes a été plus importante sur la végétation de l'Hers entre la confluence avec le ruisseau du Berjean à l'amont et les ponts de la rocade toulousaine à l'aval. L'équipe rivière a pratiqué d'une part, un entretien « jardiné » en rive droite en débroussaillant la strate buissonnante et en remontant les branches basses des arbres et d'autre part, un chenal de crue a été ouvert en rive gauche.
Sur le Girou, le SBHG a passé une convention d'entretien de la végétation sous les lignes haute tension (400 000 volts) de RTE (Réseau Transport d'Electricité). Auparavant, des «coupes à blanc» systématiques étaient pratiquées ce qui impactait négativement la rivière et son milieu. Le SBHG a décidé de réaliser ces entretiens spécifiques afin de préserver une végétation arbustive pour maintenir les berges tout en sécurisant le réseau RTE.
Outre les travaux d'entretien, l'équipe rivière du SBHG a effectué plus de **4000 plantations d'arbres et d'arbustes** le long des berges notamment sur le site de renaturation sur l'Hers à St-Alban, Donneville, Castelnau d'Estrétefonds, Toulouse Palays, l'Aérodrome de Toulouse-Balma, de Paléficat Toulouse-L'Union, et de Baziège ; sur le Girou à Bazus et à Lapeyrouse-Fossat ; sur la Sausse à L'Union et sur la Saune à Toulouse Ribaute. Cette opération permet de diversifier les boisements de berges des cours d'eau et ainsi de stabiliser ces dernières.
Enfin, dans le cadre de son programme pluriannuel et pour la douzième année consécutive, le SBHG prend en charge la régulation de la population des ragondins en s'appuyant sur un réseau de piégeurs agréés bénévoles.

Entretien des berges par l'équipe rivière

Les travaux réalisés par l'association d'insertion « Le Relais »

Le SBHG a été amené à confier à l'association d'insertion « Le Relais », au cours du mois de janvier 2012, une prestation de nettoyage des berges de l'Hers sur un linéaire de 1.3 km entre le pont de Balma Gramont et le pont de la Route d'Albi à l'Union.

En 2014 et 2015, la collaboration entre le SBHG et l'association «Le Relais» a été reconduite sur la base d'une convention de 10 semaines d'activités ce qui représente 250 jours/agents (1 journée à 5 agents). Leurs missions se sont réparties de la façon suivante en moyenne :
- 4 semaines sont dédiées à la régulation de plantes invasives axée sur l'ailante,
- 2 semaines à la dépollution des rivières et enfin,
- 4 semaines à l'entretien des sites de renaturation (tonte, fauche) et/ou en soutien à l'équipe rivière du SBHG (broyage, paillage, débroussaillage, aide à la préparation des chantiers de renaturation). Ils sont intervenus, la plus part du temps, au niveau de l'agglomération toulousaine afin de limiter leurs déplacements mais ont été amené à intervenir sur l'ensemble du bassin versant

Afin d'appréhender au mieux ces missions, une contribution technique et logistique du SBHG est envisagée lorsque l'intervention nécessite l'utilisation d'un matériel adapté (tracteur-treuil, par exemple).

Chantiers insertion sur l'Hers et la Sausse

Aménagement et renaturation

Renaturation du lit et des berges

Pour lutter contre les inondations et développer l'activité économique dans les vallées, l'Hers et la majorité de ses affluents ont subi des travaux de rectification, de curage, d'endiguement et pour finir de recalibrage dans les années 70 et 80. En Haute-Garonne, l'Hers est ainsi passé entre le XVII^{ème} et le XX^{ème} siècle d'un cours méandreux long de 100 km à un cours rectiligne canalisé de 65 km (voir article « L'Hers au fil du temps » p.28).
Ces travaux ont permis une nette réduction de la fréquence des crues débordantes mais ont fortement dégradé la rivière et son milieu (paysage, faune, qualité des eaux...).

Afin de redonner vie à la rivière, le Syndicat du Bassin Hers Girou réalise depuis 2005 des travaux de renaturation du lit de l'Hers et de ses affluents. Au total, ce sont une trentaine d'opérations ponctuelles réalisées en des endroits différents des cours d'eau.

> Au total, ce sont une trentaine d'opérations ponctuelles réalisées en des endroits différents des cours d'eau.

LA RENATURATION, C'EST...

...l'ensemble des mesures et des travaux entrepris pour améliorer la qualité écologique des cours d'eau lorsque celle-ci a été perturbée ou s'est dégradée au cours du temps. La renaturation vise à rendre aux cours d'eau une bonne qualité de l'eau, un débit, un tracé et des berges plus proches de l'état naturel et à retrouver des biotopes abritant une faune et une flore diversifiées.

LA RENATURATION SERT...

...à rétablir les fonctions écologiques des cours d'eau, en tenant compte de la sécurité des personnes et des biens. Elle vise en particulier à :
• Réserver un espace suffisant aux cours d'eau ;
• Restaurer la capacité d'autoépuration de la rivière et donc la qualité des eaux ;
• Restaurer les habitats naturels du lit pour permettre le développement d'une faune et d'une flore typiques du lieu et favoriser la biodiversité ;
• Maintenir ou rétablir la liaison entre les milieux naturels aquatiques et avec le milieu riverain ;
• Revaloriser la fonction paysagère des cours d'eau, ainsi que leur fonction d'espace de loisirs et de détente.

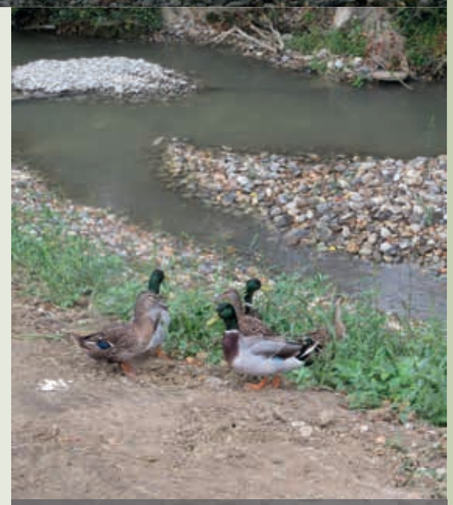
Travaux de renaturation de l'Hers à Toulouse Palefícat

L'Hers à Saint-Alban

Reproduction de carpes dans l'Hers à Castelnau

LA RENATURATION CONSISTE À...

... selon les cours d'eau et les sites :
• Stopper l'enfoncement du lit par la création de seuils de fond,
• Reconstituer le substrat du fond du lit au moyen d'apports de graviers et galets,
• Reconstituer un lit moyen et créer des accès plus aisés au lit du cours d'eau par remodelage des berges et création de bras et chenaux secondaires,
• Diversifier les écoulements dans le lit par la mise en place d'épis et d'îlots et la création de banquettes à fleur d'eau,
• Végétaliser le lit et les berges par plantation d'arbres et arbustes de pays ainsi que d'hélophytes.



Le Girou à Lapeyrouse-Fossat

LES IMPACTS DE LA RENATURATION…

A savoir, ces aménagements n'aggravent en aucun cas les inondations ! Ils sont complétement transparents lors de la montée des eaux et peuvent même réguler les crues par dissipation de l'énergie des courants.
D'un point de vue des services rendus, ces aménagements permettent la dépollution des eaux par le mécanisme d'auto-épuration et d'oxygénation de la rivière ; les berges végétalisées jouent le rôle de protection de berge contre l'érosion, de filtre des polluants en piégeant les nitrates et les phosphates. Les arbres et arbustes de pays permettent l'ombrage du cours d'eau, apportent de la matière organique nécessaire à de nombreux animaux, et ont un effet brise-vent et paysager.
A long terme, tous ces aménagements ont donc des avantages écologiques sur le milieu mais aussi économiques pour les activités humaines : eau potable, irrigation, assainissement, bois de chauffage et paysages.
Pour mener ces opérations, le SBHG investit entre 150 et 250 k€ par an en partenariat avec l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, le Conseil Régional Midi-Pyrénées et le Conseil Départemental de la Haute-Garonne.

L'Hers à Saint-Alban

En 2014 et 2015, les opérations d'aménagement du lit et des berges des cours du bassin versant ont permis de renaturer plus de 3000 m de cours d'eau sur les sites suivants :

Communes de Castelnau d'Estrétefonds et Grenade : Hers au lieu-dit « La Gravette », 2ème tranche d'aménagement
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : entreprise NAUDIN – 170 000 €TTC

Communes de Toulouse et L'Union : Hers aux lieux-dits « Paléficat » et « Violette » - Tranche n°1
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : entreprises CAZAL & DINGER – 220 000 € TTC

Communes de Saint-Alban et Castelginest : Hers au lieu-dit « Les Sables » et « L'Albarède »
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : entreprise NAUDIN – 190 000 € TTC

Commune de Toulouse : Hers – rue des Cosmonautes
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : équipe rivière SBHG & entreprise FRONTON TP – 36 000 € TTC

Commune de Balma : Hers au lieu-dit « Lasbordes »
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : équipe rivière SBHG & entreprise FRONTON TP – 78 000 € TTC

Commune de Donneville : Hers – aval RD95
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : équipe rivière SBHG & entreprise FRONTON TP – 40 000 € TTC

Commune de Baziège : Hers – pont des Romains
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : équipe rivière SBHG & entreprise FRONTON TP – 26 000 € TTC

Communes de Lapeyrouse-Fossat et Bazus : Girou – amont RD61
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG)
Réalisation : équipe rivière SBHG & entreprise FRONTON TP – 17 000 € TTC

Communes de L'Union et Toulouse : Sausse – Peupleraie avenue de Bayonne
Préparation & entretien : équipe rivière SBHG
Réalisation : équipe rivière SBHG & entreprise FRONTON TP – 33 000 € TTC

Renaturation du Girou
à Lapeyrouse Fossat

Crues et inondations

Protection de Saint-Orens-de-Gameville contre les inondations de la Marcaissonne

L'opération de protection du quartier de Labouilhe et du collège René Cassin sur la commune de Saint-Orens de Gameville contre les inondations de la Marcaissonne permettra de mettre hors d'eau les zones à enjeux et d'améliorer l'environnement en restaurant des chenaux de crue et en recréant des habitats écologiques.

Hers en crue à Fonbeauzard (janvier 2014)

Girou en crue à Labastide St-Sernin (février 2014)

Depuis 3 ans de nombreuses études complémentaires (hydraulique, faune/flore…) ont été réalisées à la demande des services de l'Etat qui élaborent en parallèle de notre projet le Plan de Prévention des Risques Inondation. L'opération de protection de la commune devra être compatible avec ce PPRi qui sera approuvé en 2016.
Le SBHG et la commune espèrent donc pouvoir finaliser le dossier suite à l'approbation du PPRi et le soumettre à enquête publique cette année.

Protection contre les inondations de l'Hers aval

Rappelons que cette étude lancée en 2012 vise à définir un programme de protection des zones urbanisées à enjeux contre les crues de fréquence trentennale et/ou centennale de l'Hers aval entre les communes de Launaguet et Bruguières. Sur la zone d'étude 745 habitations et 49 activités (commerces, entreprises, exploitations agricole, établissement recevant du public) sont situées dans la zone inondables centennale.

En 2014/2015 le modèle hydraulique créé dans le cadre de cette étude a été très utilisé afin de simuler de nombreux scénarios d'aménagement (endiguements, zones d'expansion de crue, aménagement de bras de décharge…). Ces simulations couplées à une analyse multicritère des aménagements projetés (impacts hydrauliques, rapport coût/bénéfice, emprise foncière…) ont permis de valider certains choix comme la création d'un ouvrage de décharge au niveau du verrou hydraulique que constitue le pont de la RD14 ou l'obligation d'utiliser au maximum les zones d'expansion de crue sans enjeux encore présentes sur le secteur.

En 2016, l'objectif est de finaliser l'étude en produisant un avant-projet simplifié incluant :

- la définition d'un programme chiffré de travaux, de géotechnique et de topographie ;
- l'attribution des travaux et montants par sous-secteur géographique et par usage (fluvial / pluvial) ;
- une approche foncière des surfaces de terrain nécessaire par ouvrage et par commune ;
- une estimation de la charge d'entretien des ouvrages.

L'étude de sécurisation de la digue du Flouquet à Beaupuy

Un cas d'école pour la gestion du risque d'inondation dans les vallées périurbaines de l'agglomération toulousaine

Inondation Beaupuy (1992)

La Sausse s'écoule au pied du village de Beaupuy, où elle marque la limite avec la commune de Montrabé. Dans ce secteur, la vallée large de 400 mètres est en grande partie inondable.
Le lotissement du Flouquet a été aménagé sur les coteaux de Beaupuy et plusieurs maisons dans le secteur aval sont vulnérables aux crues trentennales. Afin de sécuriser le secteur, une digue a été édifiée en rive droite de la Sausse sur une longueur de 700 mètres. Cette zone est également soumise au risque d'inondation provoqué par le ruisseau des Margues qui descend des coteaux et conflue avec la Sausse en aval immédiat du lotissement.

La digue de protection, située en bordure immédiate du lit mineur de la Sausse, est aujourd'hui fragilisée par plusieurs encoches d'érosion. L'étude engagée par le SBHG en avril 2015 a pour but de concevoir et de chiffrer les travaux à réaliser pour sécuriser l'ouvrage.
Le diagnostic réalisé par le bureau d'études Artélia s'est appuyé sur les informations fournies par la Mairie de Beaupuy et sur les données hydrauliques du PPRI*. Il met en avant l'intérêt de reculer la digue pour la soustraire à l'action érosive de la Sausse. Ce déplacement de l'ouvrage permettrait de d'aménager la rivière avec une plus grande largeur, afin de stopper la tendance à l'enfoncement du lit et de restaurer les milieux aquatiques.
Cette hypothèse conduit à réfléchir à l'aménagement de la plaine entre le pied du coteau et la rivière. Cette zone accueille deux bassins d'orage qui collectent les eaux pluviales issues du lotissement. Elle est également un espace d'agrément et de plein air, avec une aire de jeux pour les enfants.
Il s'agit de concevoir un aménagement qui concilie tous les enjeux présents sur le site : la protection contre les inondations, la restauration des milieux aquatiques, la gestion des eaux pluviales, la mise en valeur des bords de cours d'eau. Cette démarche fait l'objet de la deuxième étape de l'étude, dont le rendu est prévu pour juin 2016.

Cette situation se retrouve dans de nombreux secteurs des vallées de la Marcaissonne, de la Saune, de la Seillonne et de la Sausse. L'urbanisation des plateaux et des coteaux qui encadrent les plaines des cours d'eau conduit à aménager des bassins d'orage, souvent en bordure immédiate du lit mineur. Ceci peut compliquer la gestion de l'écoulement des crues débordantes et la mise en valeur récréative des berges. Le dialogue entre les porteurs de projet (commune de Beaupuy, Métropole et SBHG) est nécessaire pour faire converger les choix d'aménagement.

Digue de la Sausse à Beaupuy

L'opération :
- Maîtrise d'ouvrage : SBHG
- Maître d'œuvre de l'étude : Artélia
- Montant : 14 160 HT

* Plan de Prévention des Risques d'Inondation

Connaître le transport solide de l'Hers-Mort pour améliorer les travaux de renaturation

Le transport solide désigne le déplacement des alluvions (graviers, sables, limons) dans le lit du cours d'eau. Celui-ci est engendré par l'écoulement des eaux, principalement en crue lorsque les courants sont assez forts pour rouler les graviers sur le fond du lit.

Le SBHG a engagé depuis plusieurs années des travaux de renaturation sur plusieurs sites de l'Hers-Mort, du Girou et de la Marcaissonne.
Ces opérations consistent notamment à restaurer le fond des cours d'eau avec un «matelas» de galets et de graviers. La présence d'une couche d'alluvions donne à la rivière son rôle de filtre mécanique et biologique et son pouvoir d'autoépuration, essentiel pour restaurer la qualité des eaux et la vie aquatique.
On s'interroge dès lors sur le devenir de ces alluvions : selon leur taille, à quelle fréquence les galets sont-ils entraînés par les eaux ? A partir de quels débits sont-ils mis en mouvement ?
Sur quelle distance se déplacent-ils ? Autant de questions que les scientifiques se posent depuis plusieurs décennies. Il existe aujourd'hui des outils qui permettent de suivre précisément le déplacement des galets.

Durant l'été 2015, le SBHG a accueilli Yann Nève, étudiant rattaché au Laboratoire GEODE (Géographie de l'Environnement) de l'Université de Toulouse Jean Jaurès. Son travail a consisté à prélever des galets sur deux tronçons restaurés de l'Hers-Mort, à Lasbordes (Balma) et à Donneville. Sur chacun de ces sites, plusieurs placettes de 1m² ont été échantillonnées. Les galets prélevés ont été pesés et mesurés. Ils ont ensuite été équipés d'une puce électronique, puis remis en place dans la rivière. Au total, 340 galets ont été marqués.

La prochaine étape consistera, après les crues de l'hiver 2016, à prospecter dans le lit de l'Hers-Mort avec un détecteur électronique, pour retrouver les galets. Il sera alors possible de dire quelle distance peut parcourir un caillou en fonction des crues passées, de sa taille, de sa forme, de son poids, etc...
Ce type de démarche est encore peu répandue et il faut se féliciter que l'Hers-Mort deviennent un terrain d'expérimentation scientifique, pour permettre au syndicat de faire évoluer son approche en matière de restauration écologique.

FOCUS

Le peuplier noir
Populus Nigra

Cet arbre a colonisé toute l'Europe occidentale après les dernières glaciations à partir d'un noyau relique au sud du bassin méditerranéen.
Grand arbre à couronne lâche et à tronc droit, ses branches sont largement étalées et disposées de manière irrégulière. L'écorce du peuplier noir est épaisse, noirâtre, longuement crevassée et profondément ridée. Sa croissance est rapide.
Elément important du patrimoine paysager des bords de nos rivières, cet arbre majestueux aux dimensions exceptionnelles, était utilisé pour la charpente. Les gourmands émondés sont utilisés en vannerie. Son charbon est absorbant et désodorisant. L'écorce des jeunes bourgeons possède des vertus médicinales. Il peut vivre plus de 400 ans.
Espèce pionnière thermophile et héliophile, il colonise rapidement des sols caillouteux et secs. Il contribue largement à la stabilisation des berges sur ce substrat. Il est même parfois employé pour la protection des sols et le reboisement de sites pollués par l'industrie.
Néanmoins, le peuplier noir est un arbre menacé. Ses habitats le sont par aménagement (endiguement, irrigation) des cours d'eau et leur exploitation (carrière, barrage) conduisant à l'altération de la dynamique naturelle et à la fragmentation des populations.
L'espèce l'est aussi par des phénomènes de pollution génétiques des peuplements naturels par les cultivars de clones ornementaux de Populus Nigra (le plus connu étant le peuplier d'Italie) ou de clones hybrides interspécifiques pour l'exploitation forestière.
Arbre emblématique de nos rivières, on ne le croise désormais que trop rarement ; quelques spécimens ont été observés sur le Girou et sur certains affluents où la végétation des berges a été épargnée par le remembrement agricole. Le SBHG plante, sur les sites restaurés, de nouveaux sujets de souche Garonne qui, espérons le, pourront contribuer à rétablir une population viable.

Des courbes aux lignes droites... Une histoire du lit de l'Hers*

A partir des nombreux documents d'archives patiemment collectés, nous avions remonté le temps et commencé à repérer l'ancien parcours sinueux de l'Hers en Haute-Garonne avant les premiers alignements initiés il y a plus de 400 ans.

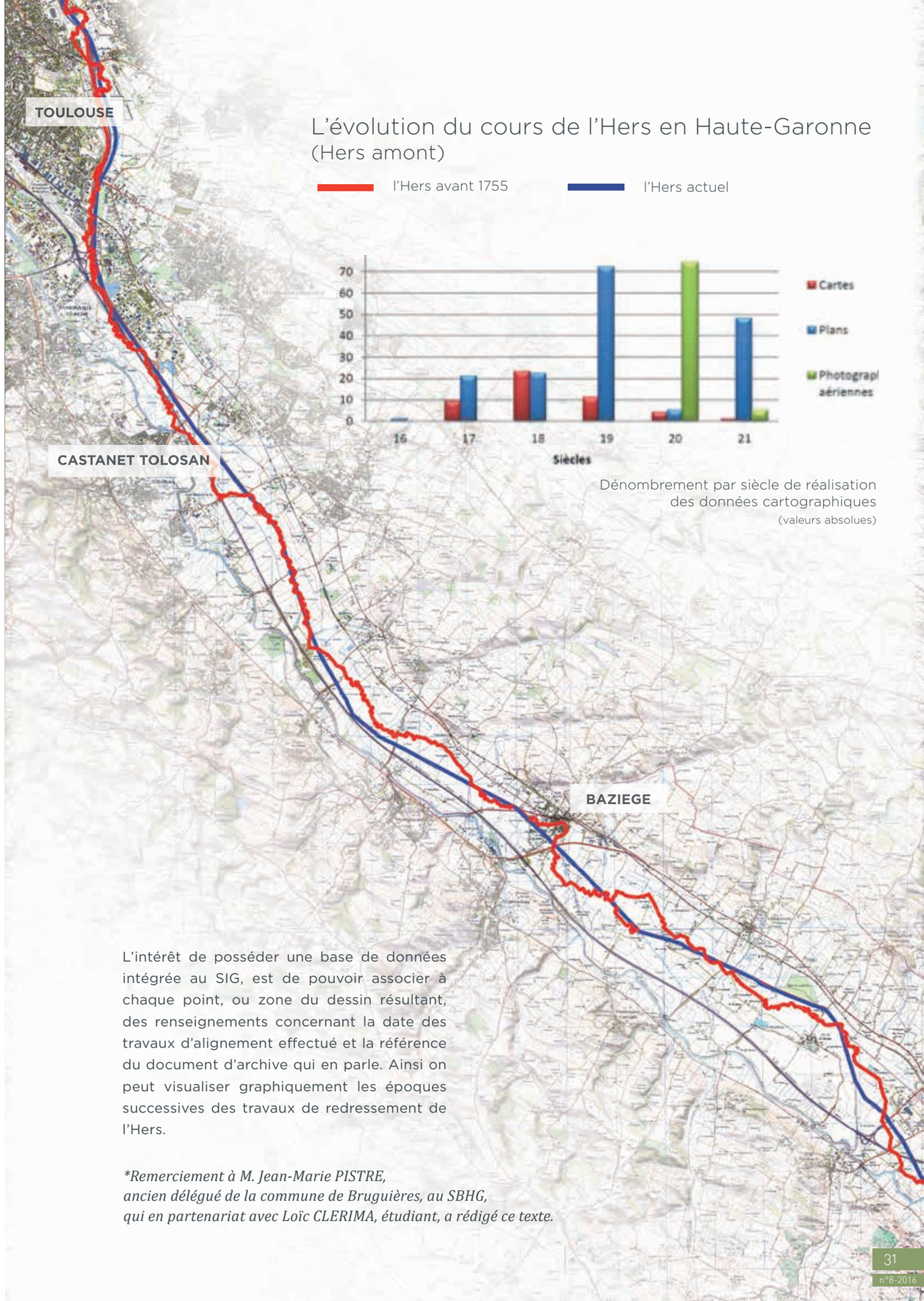
Il est apparu judicieux de mettre à profit les compétences d'un étudiant en Master 2 de Géographie de l'environnement et du paysage de l'Université Jean Jaurès de Toulouse, pour réaliser un travail moins empirique. Cela fut réalisé cet été par Mr Loïc Clérima.

Analyse géographique

Celui-ci a répertorié ces documents, les a intégrés dans un système d'information géographique (SIG) pour les stocker, les manipuler et analyser leur contenu de façon uniforme.

Les documents les plus intéressants, pour la précision du géoréférencement, sont les plans cadastraux « napoléoniens » au 1/2500ème du début XIXème et les photos aériennes anciennes. Mais cette opération exige de manipuler une multitude de feuilles orientées dans tous les sens. Un travail plutôt fastidieux !

L'action de géoréférencement consiste à repérer des points de contrôle, qui sont des repères fixes (bâti, chemins) sur les différents plans anciens, de façon à leur appliquer des déformations éventuelles pour les positionner avec précision. Ainsi on peut repérer l'évolution parfois minime du lit de la rivière.

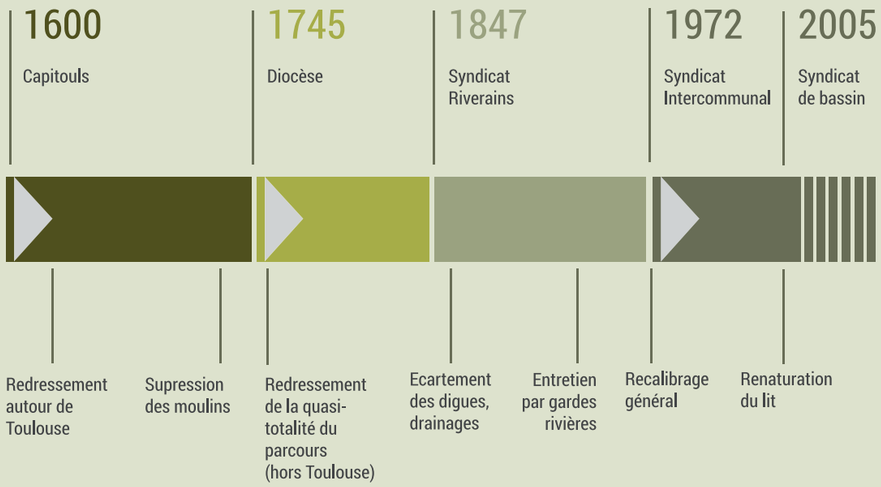


Dénombrement par siècle de réalisation des données cartographiques
(valeurs absolues)

L'intérêt de posséder une base de données intégrée au SIG, est de pouvoir associer à chaque point, ou zone du dessin résultant, des renseignements concernant la date des travaux d'alignement effectué et la référence du document d'archive qui en parle. Ainsi on peut visualiser graphiquement les époques successives des travaux de redressement de l'Hers.

**Remerciement à M. Jean-Marie PISTRE,*
ancien délégué de la commune de Bruguières, au SBHG,
qui en partenariat avec Loïc CLERIMA, étudiant, a rédigé ce texte.

L'histoire des aménagements et de l'évolution des tracés de l'Hers-Mort s'articule en 4 grandes périodes



Une longue histoire...

Déjà en 1554, l'assemblée des Etats du Languedoc demandait de redresser le cours de l'Hers-mort.

Remarquons qu'il s'agit d'une des rares rivières de France, où l'on se préoccupe déjà d'aménagement hydraulique. Intérêt qui se prolongera tout au long de l'Ancien Régime. En raison des guerres de religion, ces premiers travaux n'ont commencé véritablement, de Labège à Lasbordes, qu'en 1605. Ces travaux sont gérés par les Capitouls, mais financés par les riverains. Ils se sont étendus ensuite vers Balma. Ce qui représentait une longueur d'un peu plus de 10 Km. Puis, en raison des plaintes des communautés riveraines, notamment du Lauragais, mais aussi des menaces de ruine du Canal du Midi, provoquées par les débordements de l'Hers, le pouvoir royal est parvenu :

• en 1739 à supprimer les 16 moulins qui encombraient le lit,

• en 1745 à lancer, un ambitieux programme de redressement de Villefranche de Lauragais à Labège, puis de l'Union à St-Alban, à St-Jory, ainsi que de Castelnau au confluent avec la Garonne à Ondes. Travaux achevés en 1755 et financés principalement par les 36 communautés riveraines.

Un peu plus tard en 1777, une autre coupure sera réalisée notamment de St-Alban à Bruguières et à Launaguet. L'ensemble de ces aménagements du 18ème siècle faisait environ 44 Km. Travaux considérables pour l'époque !

A noter que la Révolution a bloqué une autre tranche de travaux prévus en 1789, à Toulouse - Paléficat ainsi que de Bruguières à Novital.

Travaux d'aménagement en 1985 du nouveau lit de l'hers à Balma (construction de la rocade)

Source : Archives Municipales de Toulouse

L'évolution du cours de l'Hers en Haute-Garonne
(Hers aval)

l'Hers avant 1755 — l'Hers actuel

Entre Villefranche-de-Lauragais et la Garonne, l'Hers est passé entre le XVI[ème] siècle et actuellement de 93 km à 58 km soit une réduction de plus d'un tiers !!!

Un syndicat des propriétaires riverains est institué en 1847 pour l'entretien de la rivière. Mais il ne décidera pas de grands travaux.

Si ce n'est qu'à partir de 1868, de déplacer les digues afin d'élargir le gabarit lors des crues. Tout au long du 19[ème] siècle, on perfectionnera le drainage des terres proches, on améliorera le réseau des nauzes, assainissant ainsi les zones marécageuses de la plaine de l'Hers.

Suite aux dégâts de la crue de 1971, un Syndicat Intercommunal est créé en 1972 pour réaliser le recalibrage général de l'Hers. Il va donc de 1974 à 1984, faire élargir considérablement le lit, supprimer la plupart des digues, déplacer même la rivière sur près de 4 Km de Montaudran à Balma lors de la construction de la rocade toulousaine.

Si cette action radicale a été efficace puisqu'elle a permis une nette réduction de la fréquence des crues débordantes, elle a fortement dégradé la rivière et son milieu (paysage, faune, qualité des eaux...). Tout en s'inscrivant dans cette longue histoire de lutte contre les inondations, l'actuel Syndicat du Bassin Hers-Girou s'efforce de corriger les effets pervers de ce recalibrage par des opérations de renaturation

L'évolution du cours de l'Hers à Saint-Sauveur

l'Hers avant 1755 — l'Hers actuel
l'Hers en 1850

L'évolution du cours de l'Hers à Toulouse-Balma Lasbordes

l'Hers avant 1755 — l'Hers actuel
l'Hers entre 1755 et 1986 — Ancien canal du moulin "Davizard"
Emplacement du moulin "Davizard" détruit en 1759

SYNDICAT DU BASSIN
Hers Girou

SYNDICAT DU BASSIN
Hers Girou

45 rue Paule Raymondis
31200 Toulouse

Direction générale
05 34 30 16 74

Pôle technique
05 34 30 19 75

Fax
05 34 30 19 34

smbv.hers@wanadoo.fr
www.hersgirou.fr

Ce magazine
a été réalisé grâce
au concours financier
de L'Agence de l'Eau
Adour-Garonne

AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE