



Pour une meilleure
gestion des cours d'eau

GUIDE

DU PARC

Les cours d'eau

Histoire, fonctionnement, usages

La réglementation

Les bonnes pratiques



Parc
naturel
régional
des Landes
de Gascogne



Le Parc naturel régional des Landes de Gascogne est riche de plus de 1 300 km de cours d'eau qui constituent pour l'essentiel le bassin versant de la Leyre. Éléments forts du cadre de vie et du patrimoine naturel, leur préservation est un enjeu majeur pour l'avenir du territoire.

A plus grande échelle, la directive cadre européenne sur l'eau fixe l'objectif de bon état des eaux, à l'horizon 2015. Pour exemple, l'entretien raisonné de la Leyre mis en œuvre depuis 2001 vise à préserver l'intégrité du cours d'eau notamment par la préservation de la continuité écologique*, élément essentiel pour conserver le bon état des eaux actuel. Ce guide a pour but d'apporter une meilleure connaissance de l'histoire et du fonctionnement des cours d'eau tant sur le plan physique que biologique que sur celui des usages. Il s'agit aussi de fournir des conseils techniques et pratiques pour pérenniser la biodiversité des cours d'eau. En effet, il arrive que ruisseaux et rivières subissent des dégradations d'origines diverses et en portent des traces pendant de nombreuses années (curage, pollution...).

Ce guide s'adresse à toute personne riveraine d'un cours d'eau mais aussi aux élus et aux autres utilisateurs de la rivière (pêcheurs, canoïstes, promeneurs...).

Nous espérons enfin que ce document vous permette de mieux vivre avec la rivière et de la protéger durablement.

Bien entendu le technicien rivière se tient à votre disposition pour répondre à vos questions.

Vincent NUCHY

Président du syndicat mixte du Parc naturel régional des Landes de Gascogne

Sommaire

Les cours d'eau : histoire, fonctionnement, usages

- | | |
|--|-----------|
| • Histoire de la formation des cours d'eau | p. 3 |
| • L'eau omniprésente sur le territoire | p. 4 |
| • L'eau est à la source de la vie | p. 5 |
| • La vie des Hommes autour de la rivière | p. 8 à 10 |

La réglementation

p. 11 à 13

Les bonnes pratiques

p. 14 à 19

- | | |
|--|-------------|
| • Quel entretien pour les berges | p. 14 à 16 |
| • Quel entretien des chablis et embâcles | p. 17 |
| • Déchets, prélèvements, rejets | p. 18 |
| • Bonnes pratiques d'aménagement | p. 18 et 19 |

Glossaire

p 20

*Les mots signalés par * dans le guide sont définis dans le glossaire*

3 Les cours d'eau : histoire, fonctionnement, usages

Histoire de la formation des cours d'eau



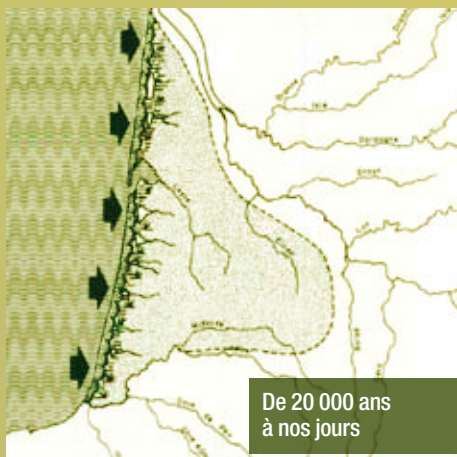
Avec l'érosion* des Pyrénées et du Massif central, des quantités de gravier, sable et argile se sédimentent sur la vaste plaine dégagée par la mer.



Suite à des mouvements de terrain, les vallées de la Leyre, de l'Adour et de la Garonne se créent.



Après un retrait de la ligne du rivage, les sables des landes sont épandus sous l'action du vent.



La remontée du niveau de la mer entraîne la formation d'un cordon dunaire qui bloque en partie l'écoulement des eaux vers l'océan.

4 L'eau omniprésente sur le territoire



Le cours d'eau est alimenté par les nappes et le ruissellement. Les inondations* sont favorables à la reproduction des espèces (poissons), à l'épuration des eaux, au fonctionnement des bras morts et des zones humides, à la recharge de la nappe phréatique.

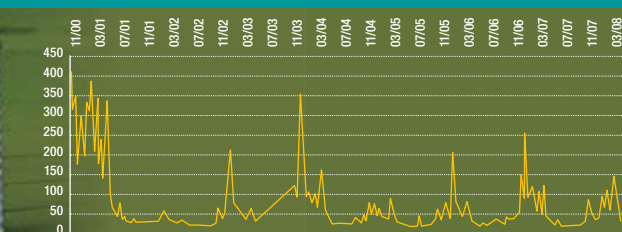
La quantité d'eau

Leyre à l'étiage* ▼ Leyre en crue* au pont de Mios



La qualité de l'eau

Variation du niveau d'eau de la Leyre au pont de Sagnac entre 2000 et 2008 ▼



Pollution ou irisation naturelle*? Dans le doute, contacter le technicien rivière du Parc.

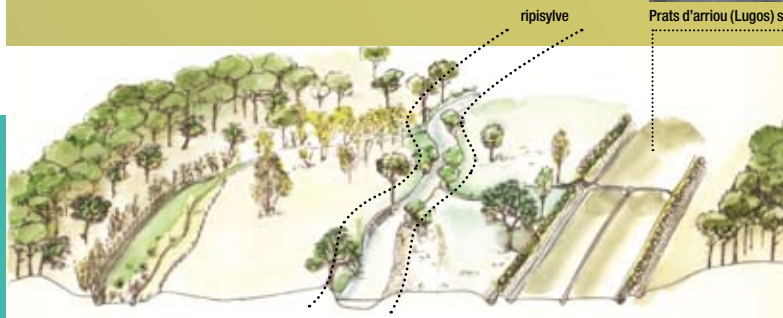
Exemple de niveau d'eau relevé à Sagnac parmi le réseau de 7 échelles suivies. Les données de suivi de la qualité des eaux de nombreux cours d'eau landais sont disponibles et commentées. « La qualité des eaux de la Grande Leyre au niveau de la station de Pissos est globalement bonne et stable ». Cf. Conseil Général 40 et Agence de l'eau Adour-Garonne http://www.landes.org/ressources_eau/fr_vivre_eau_cours.htm

L'eau est la source de la vie

La ripisylve* est constituée d'espèces organisées selon le degré d'hydromorphie* et la dynamique du cours d'eau



Prats d'arriou (Lugos) source D.S.A.G. - 1952



avant 1950

Evolution des paysages

Chaque cours d'eau du Parc se compose de tout ou partie de ces formations végétales.



aujourd'hui

Talus à
chênes
tauzins
+ pins

Saulaie
Marécageuse
Marais ouverts
Ruisseaux

Aulnaie

Berges à
aulnes,
chênes,
frênes,
saules...

Chênaie de
bourrelet

Saulaie
tourbeuse

Talus à
chênes
tauzins
+ pins

Forêt de
production

Marais du Vieux-Lugo (Lugos)



L'inclinaison naturelle des arbres pour chercher la lumière forme un véritable tunnel par endroits : la forêt galerie (Leyre à Commensacq)



Abandon de la prairie, comblement des drains
Des formations végétales s'installent (aulnes-saules) - Salles



6 Des espèces végétales adaptées au microclimat des rivières



- 1 Aulne glutineux
- 2 Chêne pédonculé
- 3 Osmonde royale
- 4 Salicaire commune

- 5 Lysimaque commune
- 6 Potamot nageant
- 7 Iris des marais
- 8 Flûteau nageant (espèce protégée)



7 Sur ce biotope*, des animaux spécialisés



- 1 Martin pêcheur
- 2 Demoiselle
- 3 Loutre
- 4 Genette

- 5 Héron cendré
- 6 Grenouille agile
- 7 Cistude d'Europe
- 8 Lamproie marine ou fluviatile



8 La richesse des habitats du cours d'eau



Le bois mort diversifie les habitats : un chablis*(1) crée une zone de rapides (2) et une fosse (3) qui sert de refuge et de cache aux poissons adultes. Une souche (4) s'est végétalisée au milieu et abrite de nombreux insectes. En amont, une zone calme et sableuse (5) est favorable aux jeunes stades de poissons. Enfin, le bois mort semi-immersé (6) constitue un lieu de vie d'invertébrés aquatiques (larves de libellules...).

La vie des Hommes autour de la rivière

Premières civilisations

L'habitat est organisé non loin des cours d'eau pour de multiples usages

Vase découvert à Lamothe
Biganos - Bord de la Leyre -



Source : Dr Peynaud

Carte Belleyrne - 1780
quartier Beguey (Salles)



9 Utilisation des matériaux du sous-sol

Garluche*	construction
Argile	tuilerie
Faluns*	construction
Tourbe/lignite*	pépinière/combustible



Photo de la Lande prise par Félix Arnaudin avant le peuplement de pins.

Des activités installées sur les cours d'eau et leurs abords ont existé pendant des siècles, répondant aux besoins économiques ou domestiques du moment :

Le flottage du bois



Abandonné en 1934 au profit du transport routier.

Les moulins



De nombreux moulins à farine, forges, scieries... ont disparu, d'autres sont réhabilités à usage d'habitation.

Les lavoirs



La machine à laver a remplacé progressivement l'utilisation des lavoirs au milieu du XX^e siècle.

Les prairies



Le pâturage et la fauche existent encore par endroit.

Le passage des rivières



Passerelle de résinier début XX^e siècle



Les ponts en pierre fin XX^e siècle

Seuils* et protections de berge



1965 - tentative de stabilisation
des profils des cours d'eau



2007- tressage de végétaux

Les activités humaines contemporaines de loisirs...



Pêche de l'aubour (vandoise) dans les années 1950



La barque a été remplacée aujourd'hui par le canoë-kayak

...et économiques



Pompage pour l'alimentation d'une pisciculture



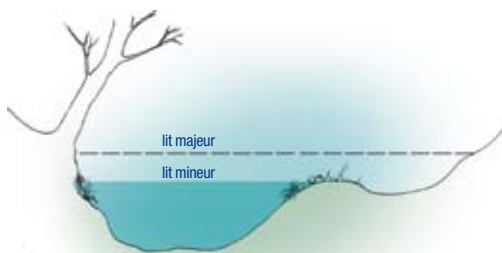
Pompage agricole

11 La réglementation

Qu'est-ce qu'un cours d'eau ?

- lit permanent
- présente un caractère naturel avec écoulement normal des eaux
- débit suffisant
- abrite une vie aquatique

Un cours d'eau peut déborder, il a alors un lit majeur.



Les cours d'eau s'intègrent dans des outils de protection

- site inscrit : protection des paysages
- Natura 2000 : préservation des milieux et des espèces remarquables
- S.A.G.E. (Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux) : préservation de la ressource en eau.

Voir site Internet du Parc : www.parc-landes-de-gascogne.fr

et site du S.A.G.E. : www.sage-leyre.fr



Les propriétaires de cours d'eau

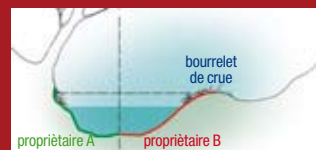
PROPRIÉTÉ	Domanial (1)	Non domanial
EAU	Res communis*	Res communis
BERGE	Haut de berge privé, bas de berge Etat ou collectivité territoriale • limite plenissimum flumen *	Propriétaire privé
COURS D'EAU (berge + lit), îles	Etat ou collectivité territoriale Plenissimum flumen	Propriétaire privé pour chaque berge jusqu'à la moitié du lit (fond) (2)
SERVITUDE	• marchepied (pêcheur + piétons) - 1,50 m • liée aux travaux - 3,25 m	• liée aux travaux-cadre D.I.G. • selon accord du propriétaire privé (convention de passage)

(1) La petite Leyre depuis le moulin de Sore et la grande Leyre depuis le moulin de Rotgé et La Leyre ou l'Eyre sont des cours d'eaux domaniaux.



Tous les autres cours d'eau sont non domaniaux.

(2) suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau.



Quelles sont les mesures à respecter ?

- les servitudes lorsqu'elles existent,
- le libre écoulement des eaux (pas de barrage),
- le débit réservé (cours d'eau en dérivation - bief de moulin),
- la sécurité et la salubrité publique,
- la répartition des eaux entre les différents usagers.

Certains travaux faisant partie de la rubrique des IOTA (installation, ouvrage, travaux, aménagements) peuvent nuire au bon fonctionnement des cours d'eau (lit mineur et lit majeur) et sont donc soumis à l'accord préalable des services départementaux de la police de l'eau (dossier de déclaration ou d'autorisation).

N'hésitez pas à faire appel à nos services pour vous conseiller sur vos différents projets.

Devons-nous entretenir les cours d'eau ?

Un cours d'eau dans son état naturel non perturbé ne nécessite ni interventions ni travaux systématiques. Toute intervention doit se justifier soit par rapport à une perturbation du milieu naturel soit par rapport à un enjeu spécifique lié à l'usage. Pour éviter d'aggraver les inondations en milieu urbain, il est nécessaire de maintenir le bon écoulement de l'eau par un entretien léger et régulier (accompagnement du fonctionnement naturel) et par la surveillance des risques de formation d'embâcles* (lire dans la partie « les bonnes pratiques » p. 14 à 17 et cf. l'article L215-14 du code de l'environnement). Par D.I.G (déclaration d'intérêt général), la collectivité peut se substituer au propriétaire pour l'entretien des cours d'eau, au cas par cas lorsque l'intérêt général s'impose.

Pouvons-nous pomper de l'eau dans les cours d'eau ?

Le propriétaire a le droit d'usage de l'eau à des fins domestiques et doit respecter la loi sur l'eau et déposer le dossier correspondant (déclaration/autorisation). Selon la jurisprudence, l'eau doit être restituée afin que les autres riverains puissent en jouir. Des restrictions existent en cas de sécheresse.

Pouvons-nous mettre une barrière ou faire une passerelle en travers du cours d'eau ?

Le propriétaire n'a pas le droit de perturber l'écoulement de l'eau, de bloquer les matériaux flottants et d'entraver la circulation des embarcations. Néanmoins, il a le droit d'exécuter des travaux au-dessus des cours d'eau sans modifier le profil des berges et sans causer de dommages aux propriétés voisines dans le respect de la réglementation (cf. les bonnes pratiques p. 14 à 18).

Devons-nous lutter contre le ragondin ?

La lutte chimique est interdite. La régulation peut s'effectuer par piégeage soit en s'adressant à l'association départementale des piégeurs agréés, soit par le propriétaire (car le propriétaire du fond a le droit de destruction des espèces nuisibles) avec une cage trappe (adaptée à la protection du vison d'Europe) toute l'année après avoir rempli une déclaration en Mairie.

Droit de pêche et droit de chasse ?

Chaque propriétaire exerce ses droits chacun de son côté, jusqu'au milieu du cours d'eau. Il faudra pour en user qu'il s'acquitte des taxes départementales en possédant le permis de pêcher et de chasser.

Les autres usages des cours d'eau et de leurs abords :

L'usage de l'eau appartient à tous... en respectant les réglementations en vigueur.
Interdiction de dégrader les plantations, les espèces protégées, les barrières.
Ne pas polluer les eaux, ne pas abandonner ses déchets, ne pas dégrader le sol.
Feu et camping sauvage interdits.

ACTIVITÉ DES USAGERS	COMMENTAIRES
Activité canoë	• S'exerce aux risques et périls de l'utilisateur, mais responsabilité de l'organisateur qui doit vérifier le parcours au préalable. • Respect des arrêtés préfectoraux de navigation.
Pêche	• Obligation d'adhérer à une AAPPMA (association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique), de payer la taxe piscicole, être autorisé par le riverain (cours d'eau non domanial). • Respect des périodes d'ouverture. • Respect des tailles de captures, du nombre de prélèvement, du mode de pêche, des cours d'eau autorisés (zones en réserve).
Baignade	• S'exerce aux risques et périls de l'utilisateur. • Sauf sites reconnus de pratique (respect des règlements locaux).
Chasse	• Respect des périodes d'ouverture, nombre de prélèvements, mode de chasse, zones autorisées (réserve).
Navigation	• Bateaux à moteur autorisés sur la partie navigable en aval du pont de Lamothe, respect vitesse de 5 nœuds, arrêtés préfectoraux de navigation 30 juin 2004 (Gironde)-04 août 1995 (Landes), engins motorisés interdits en amont de Lamothe.
Exploitation agricole	Dossier d'autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation des cultures (cf. service police de l'eau de la DDAF) ; laisser une bande non cultivée et non traitée de minimum 5 mètres en bord de cours d'eau.
Exploitation forestière	Respect du code forestier et du règlement communal. Des chartes de bonnes pratiques portant sur le mode d'exploitation forestière conseillent notamment la protection des berges et la remise en état des accès.
Promeneurs piétons	Suivre les chemins de randonnées pédestres balisés ou autres chemins privés en ayant l'accord du propriétaire.
Chercheurs de champignons	Les champignons sont un produit du sol d'un propriétaire privé, respecter les interdictions de ramassage (panneaux, clôtures), prélever « en bon père de famille ».
Quad, moto	La circulation d'engins de loisirs motorisés dans les espaces naturels ainsi qu'en dehors des voies de circulation est interdite.

14 Les bonnes pratiques

Quel entretien pour les berges ?



Le curage* à la pelle mécanique n'est pas adapté aux cours d'eau.

Impact : déstabilisation et érosion des berges, ensablement du cours d'eau, perte d'habitats aquatiques, pollution des eaux, accélération du courant, chutes d'arbres en cascade.



Principe : proscrire cette technique sur les cours d'eau.



Les coupes rases* en berge

Impact : déstabilisation des berges et pertes d'habitats. Réchauffement des eaux et développement d'algues. Augmentation du ruissellement et des transferts de polluants et matériaux. Apparition d'espèces invasives.



Solution : maintenir un corridor* de végétation en berge, s'accorder quelques trouées (<10 m et au cas par cas).

Le chêne a été coupé à la faveur du pin : à éviter en bord de cours d'eau.



Un arbre penché n'est pas forcément déstabilisé.

Finalement, quelle gestion pour les berges ?

La majeure partie des arbres doit être conservée (corridor pour la faune, filtre contre les pollutions, aspect paysager, stabilité des berges...). Seuls les arbres déstabilisés (sous-cavés, glissés) ou malades peuvent être enlevés selon les enjeux (proximité d'ouvrage, zone urbaine avec risque d'inondation, risque de propagation des maladies...).



La berge a glissé par l'action de l'eau, les arbres sont ainsi déstabilisés.



Certains arbres couchés peuvent servir de passage pour la faune terrestre ou les usagers (pêcheurs, chasseurs...)



Certains arbres morts peuvent être conservés comme refuge pour les oiseaux, chauve-souris quand ils ne constituent pas un risque pour la sécurité publique.

Comment doit-on s'y prendre ?



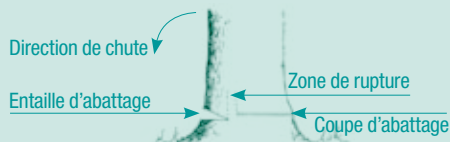
Ne pas déraciner

Utiliser des outils manuels :

- tronçonneuse
- treuil
- scie à main

Le bois coupé peut être utilisé comme bois de chauffage ou laissé en tas hors de reprise par les crues comme niche écologique*.

N'hésitez pas à faire appel à un professionnel.



Comment gérer les espèces invasives ?

Première règle : ne pas en planter.

Une plante est dite invasive ou envahissante dès lors qu'elle met à mal la diversité locale avec pour effet une dégradation du paysage et une faible biodiversité.

Bambou, renouée du japon, érable negundo, cerisier tardif, baccharis et récemment le catalpa mettent à mal la qualité des ripisylves. Les moyens de lutte sont spécifiques pour éviter leur expansion. Si vous constatez leur présence, avertissez-nous.

Bambou



Baccharis ou faux cotonnier



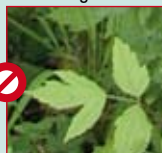
Renouée du Japon



Cerisier tardif



Érable negundo



16 Les bonnes pratiques (suite)



L'élagage

Il doit être sélectif, concerne les branches menaçant de tomber et peut permettre un apport de lumière ponctuel.
Outil : perche d'élagage.

Les broyeur sont à proscrire.

Le débroussaillage

Il doit être limité aux seuls accès nécessaires ou abords de ponts ; les ronciers sont par exemple favorables à la faune terrestre comme abri ou source de nourriture.
Outil : croissant, débroussailluse, couteau à taillis



L'emploi de désherbant est interdit.

Le recépage

Cette technique s'applique sur les saules et aulnes. Elle permet de rajeunir la souche (pousse de rejet). Cette coupe s'effectue au ras du sol sauf dans le cas de saule têtard* où la coupe s'effectue à hauteur d'homme (cf. photo)
Les rejets peuvent être ensuite utilisés en bouturage* (saule).

Quand peut-on intervenir ?

Il est important d'intervenir pour l'entretien des berges en période de repos végétatif et en dehors des périodes de reproduction des espèces (notamment oiseaux) : interventions d'octobre à mars.

La plantation

Lorsque les berges des cours d'eau sont dénudées, une ripisylve peut être recréée en utilisant des espèces locales : chêne (haut de berge), aulne, frêne, érable champêtre, alisier, saule (mélange de diverses espèces), arbustes (noisetier, prunelier, aubépine, sureau, bourdaine...). On évitera de planter des résineux, du peuplier de culture ou autres espèces ornementales.

Viorne obier



Saule Marsault



Bourdaine



Aubépine



Frêne



Sureau noir



Quel entretien des chablis et embâcles ?

Que doit-on enlever dans le lit des cours d'eau ?

Les branches et arbres tombés dans les cours d'eau ne doivent pas faire l'objet d'un enlèvement systématique.

En effet, la présence de bois morts dans le lit permet la diversité des écoulements, l'installation de caches à poissons et limite l'approfondissement du lit. A contrario, l'excès de bois mal positionnés peut créer des dysfonctionnements écologiques (circulation des poissons et des sédiments) et des problèmes de sécurité pour certains usages (inondation de zones habitées, érosion des accès en berge, circulation des embarcations...).



Avant



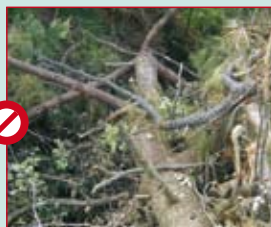
Après

Comment doit-on s'y prendre ?

Mêmes techniques que pour l'entretien des berges.

Lorsque le volume de bois à sortir est trop important et dans des zones où les accès sont difficiles (zone densément boisée, zone pentue) ou encore en zone urbaine, le débardage à cheval peut être une alternative de choix.

Lors de l'exploitation de parcelles de pins en bordure de cours d'eau, il est important de préserver le cours d'eau en réalisant des coupes dirigées en dehors des zones de feuillus. Eviter en outre l'abandon des rémanents* dans le lit du cours d'eau.



Quand peut-on intervenir ?

L'enlèvement d'embâcles ou de chablis est préférable en période de basses eaux et hors période de reproduction des espèces. Interventions préconisées de septembre à mars.



Les déchets

La rivière n'est pas un dépotoir !

De nombreux déchets (ferraille, déchets verts, gravats, produits de tonte, taille de haies...) jonchent les berges des cours d'eau alors que des moyens de récupération (déchetterie, composteurs) existent. Ces dépôts nuisent à la salubrité, au paysage, à la stabilité des berges et, emportés par les eaux, peuvent former des petits barrages.

Prélèvements - rejets

Le système de prélèvement ne doit pas gêner la circulation des eaux et des poissons.

N'hésitez pas à signaler toute présence de dépôts ou rejets en bord de ruisseaux.

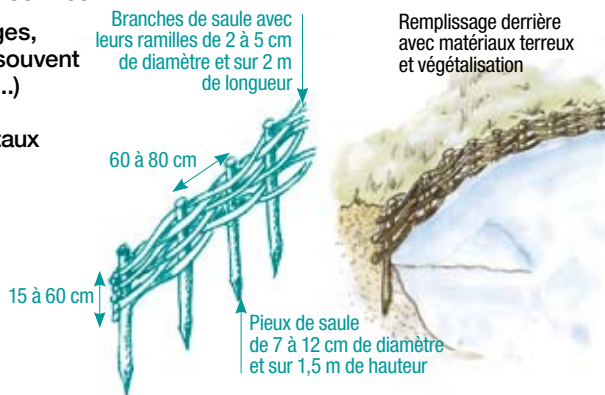
L'ensemble des eaux usées doit être raccordé au réseau d'assainissement collectif* ou épandu pour les systèmes d'assainissement individuel* selon les réglementations et zonages existants.

Les bonnes pratiques d'aménagement

La protection des berges

Elle n'est pas systématique : à n'envisager que pour des raisons de sécurité des biens d'intérêt général et des personnes.

Pour se protéger de l'érosion des berges, les méthodes employées ne sont pas souvent adaptées (pose de gravats, d'éverites,..) alors que des techniques alternatives simples basées sur l'utilisation de végétaux vivants sont plus écologiques et plus efficaces.



Les clôtures

Les clôtures disposées dans le cours d'eau sont interdites car elles créent des désordres notamment en période de crue. Pour éviter que les animaux s'approchent du cours d'eau, on peut clôturer à quelques mètres du haut de berge.

Enfin, des franchissements pour les pêcheurs sont simples à confectionner lorsque la servitude de passage existe.



Les abreuvoirs

Des aménagements en bois ou des pompes à museau peu coûteuses préservent le cours d'eau du piétinement et des déjections animales.



Les ponts, passerelles, seuils

Tous ces aménagements constituent des points durs qui perturbent le fonctionnement naturel et peuvent engendrer des désordres à proximité. Ces derniers doivent assurer la continuité écologique de manière à permettre notamment aux espèces (poissons, petits mammifères) de circuler librement le long des cours d'eau. Il est donc nécessaire de bien dimensionner les ouvrages et suivre leur état pour éviter des encombrements ou incidents dommageables.





**Pour tout conseil ou information supplémentaire,
contacter Laurent Degrave le technicien rivière du Parc.**
33, route de Bayonne 33830 Belin-Béliet
au 05 57 71 99 99

Glossaire

assainissement collectif	collecte d'eaux usées reliées à une station d'épuration
assainissement individuel	infiltration normalisée des eaux usées sur sa propriété
biotope	milieu de vie des espèces
bouturage	mise en terre d'un fragment de bois vivant (dans le sens de la sève).
chablis	arbre tombé dans un cours d'eau
continuité écologique	libre circulation des espèces et transport naturel des sédiments
corridor	liaison entre écosystèmes
coupe rase	abattage total des arbres
crue	forte augmentation du niveau d'eau
cutage	enlèvement de matériaux accumulés dans le lit des cours d'eau
embâcles	amoncellement de troncs et branchages bloquant l'écoulement des eaux
érosion	arrachement des particules du fond et des berges sous l'action des eaux
étiage	niveau le plus bas d'un cours d'eau
faluns	anciens dépôts marins constitués de sables et calcaires coquilliers
garluche	roche locale constituée de sable consolidé par le fer
hydromorphie	qualité d'un sol régulièrement saturé d'eau
inondation	niveau d'eau débordant
irisation naturelle	reflets colorés issus de la décomposition des feuilles ou de l'activité microbienne
niche	place occupée par une espèce
plenissimum flumen	rivière coulant à pleins bords avant de déborder
rémanents	branchages qui restent au sol après interventions humaines en forêt
res communis	le bien collectif
ripisylve	formation végétale (arbres, arbustes, herbacées) sur les berges
seuil	aménagement en dur en travers du lit des cours d'eau
tétard	coupe récurrente de la tête de l'arbre à 2 ou 3 m de hauteur
tourbe/lignite	produit fossile issu de l'accumulation de matières organiques en milieu saturé d'eau.

Carte guide des cours d'eau

DU PARC NATUREL RÉGIONAL

À LA DÉCOUVERTE DE L'EAU

Plus de 1500 km
de cours d'eau permanents

Une grande partie des cours d'eau s'écoule dans la Leyre, une partie vers les lacs landais (à l'ouest du territoire), une partie vers la Midouze et le bassin de l'Adour (sud du territoire) et enfin vers l'est du territoire, les cours d'eaux s'écoulent vers la Garonne via le Ciron ou le Gat Mort.



0 5 10 km

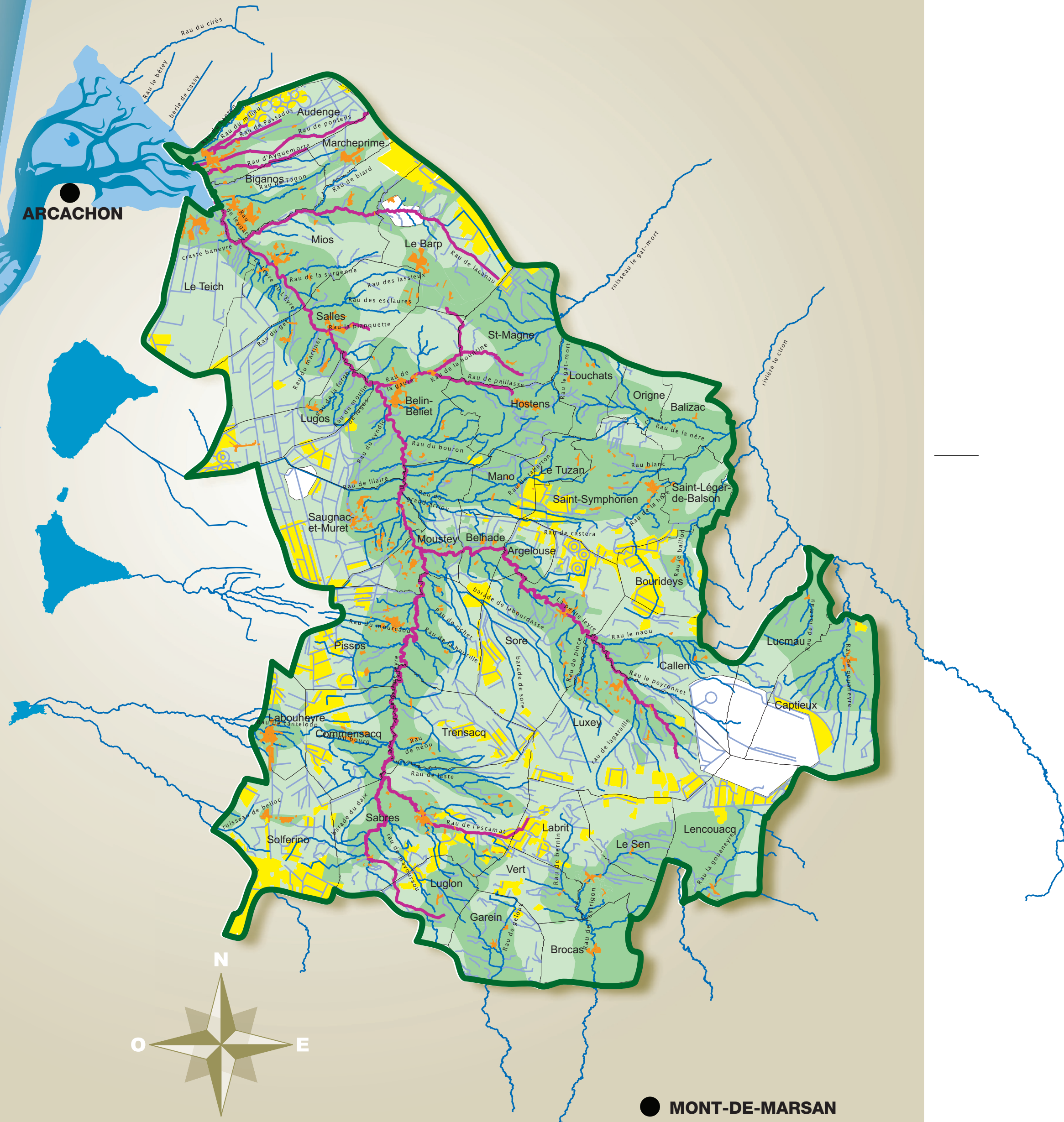
- Forêt habitée
- Forêt cultivée
- Étendues agricoles
- Zones militaires

source : BDcartage© IGN

- Périmètre du Parc naturel
- Cours d'eau étudiés au 01/10/2008
- Cours d'eaux principaux (diagnostic à prévoir sur les cours d'eaux légendés)
- Réseau secondaire
- Bourgs, quartiers et airiaux

● BORDEAUX

● ARCACHON



● MONT-DE-MARSAN