



ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL

DU BASSIN DE LA DORDOGNE-EPI DOR

B.P. 13

24250 CASTELNAUD-LA-CHAPELLE

## SCHÉMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES BERGES DE LA DORDOGNE ENTRE BERGERAC ET SAINTE-TERRE

NOTE DE SYNTHÈSE

ETUDE RÉALISÉE EN COORDINATION ET AVEC LE SOUTIEN DE LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE (FEOGA)

Agence de l'Eau  
Adour Garonne



# TABLE DES MATIERES

---

<b>1</b>	CONTEXTE ET OBJECTIFS.....	1
<b>2</b>	A PROPOS DES COURS D'EAU ET DE LEURS MODALITES DE FONCTIONNEMENT.....	4
	2.1 Dynamique fluviale et écologique	4
	2.2 Importance et sensibilité des zones alluviales	6
	2.3 Successions végétales et biodiversité	7
<b>3</b>	CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES ET TENDANCES D'EVOLUTION .....	11
	3.1 Un caractere alluvial actif	11
	3.2 Une diversité physique accrue	12
	3.3 Une grande stabilité des formes du lit	13
	3.4 Une perte de connectivité et une evolution vers le boisement	14
	3.5 l'influence de la marée	15
	3.6 Un processus regrettable d'appropriation du domaine public par les riverains	15
	3.7 La prolifération des especes invasives et indésirables	17
<b>4</b>	ESSAI DE TYPOLOGIE .....	25
<b>5</b>	DETAILS DES INVESTISSEMENTS / TABLEAUX RECAPITULATIFS.....	27
<b>6</b>	PRECONISATIONS GENERALES.....	33
<b>7</b>	CONCLUSION .....	35

# 1

## CONTEXTE ET OBJECTIFS

A l'initiative d'EPIDOR, Etablissement Public Territorial du bassin de la Dordogne, représenté par son président, M. Bernard Cazeau, et ses collaborateurs : Mrs. Guy Pustelnik, directeur, puis Frédéric Moinot, chargé de missions, le bureau BIOTEC Biologie appliquée était au printemps 2004 sollicité pour l'établissement d'un "Schéma de gestion des berges de la Dordogne entre Bergerac (24) et Sainte-Terre (33)". L'élaboration de ce schéma devait s'inscrire dans la logique et continuité de deux études similaires déjà réalisées, à savoir les :

- Schéma d'aménagement et de gestion des berges de la Dordogne dans le département de la Gironde, document établi en décembre 1999.
- Etude d'entretien et de restauration des berges de la Dordogne entre Mauzac et Bergerac, présentée en réunion publique en décembre 2001.



Figure 1. Localisation et emprise de l'aire d'étude.  
Source : Vallée de la Dordogne, Encyclopédies du Voyage Gallimard - 1:1400'000.

Dans la poursuite des recommandations du Plan Paysage établi en 1995 à l'échelle de la Vallée de la Dordogne, ainsi que des prescriptions du Contrat de rivière Basse Dordogne, l'ensemble des gestionnaires et acteurs de cette entité géographique (Extrémité aval de la Dordogne Périgourdine, et Dordogne Girondine) ont souhaité se doter d'un outil capable de préciser le cadre des interventions de chacun, tant en terme de gestion que d'aménagement ; l'obtention d'une vision globale des enjeux et particularités de ce territoire devant permettre l'émergence de principes d'action susceptibles d'harmoniser et guider opportunément les objectifs, choix et moyens d'action de tous.

Entre Bergerac et Sainte-Terre (soit sur un linéaire d'une soixantaine de kilomètres), et aux côtés de Voies Navigables de France, organisme représenté localement par les équipes de la Direction Départementale de l'Équipement de la Gironde puis du Service de Navigation du Sud-Ouest (en charge actuellement de la police de l'eau, de la gestion du domaine public fluvial puis de l'exploitation de la voie d'eau notamment), plusieurs structures intercommunales disposent désormais de compétences en matière de gestion de la rivière et de ses abords : ce sont tout particulièrement les communautés de communes de Bergerac Pourpre, Castillon-Pujols, Dordogne Eyraud Lidoire, Montaigne Montravel, puis Pays Foyen. Malheureusement, aucun outil définissant un cadre d'intervention raisonnée, capable de mettre en lumière les véritables enjeux liés à ce milieu fluvial et ses abords n'avait jusqu'ici été mis à leur disposition.

Dans ce contexte, les investigations confiées ont notamment été conduites dans les soucis conjoints :

- ▶ de participer à l'émergence de réelles stratégies de gestion (tout à la fois générales et par tronçons homogènes), c'est-à-dire à l'établissement de prescriptions capables de guider et préciser les actions en fonction des enjeux réels et nature exacte des problématiques rencontrées ;
- ▶ de favoriser la préservation des milieux alluviaux existants (gages d'une diversité physique et biologique optimale - valeur patrimoniale) tout en tentant d'accompagner opportunément les volontés locales de valorisation de ce « territoire des eaux » ;
- ▶ de proposer des solutions d'aménagement, lorsque nécessaire, limitant les impacts sur les processus naturels et l'écosystème aquatique tout en privilégiant des choix techniques dont le coût demeure à la mesure des enjeux.

ceci dans un objectif de développement intégré, raisonné et durable (c'est-à-dire respectueux des qualités et potentialités écologiques des milieux aquatiques et ripicoles, puis de leurs tendances naturelles d'évolution).

Au final, la présente note a pour seuls objectifs de rappeler les principaux enjeux attachés à ce corridor naturel s'étendant entre Bergerac et Sainte-Terre, puis de synthétiser « territorialement » les actions et investissements suggérés. Elle ne représente qu'un élément du dossier d'étude complet qui s'accompagne dans un premier temps (phase 1) d'un jeu de plans au 1:10.000ème (doc. n°03.025-1 à 03.025-5) et recueil de fiches (doc. n°03.025-12) détaillant par tronçons homogènes, les caractéristiques, problématiques, objectifs et consignes d'intervention mis à jour, puis dans un second temps : de cinq projets de restauration (niveau Dossier de Consultation des Entreprises) à vocation pilote et démonstrative, désignés en concertation avec le maître d'ouvrage (doc. n°03.025-A à 03.025-E).

Etablis sur la base de plusieurs reconnaissances de terrain effectuées durant les mois de mars à novembre 2004 puis au cours de l'hivers 2005 ainsi que de différentes séances d'échanges et concertation avec le maître d'ouvrage et ses principaux partenaires, notamment courant mai 2005 (réunions par communauté de communes), les éléments d'analyse et prescriptions développés ont recherché à s'inscrire dans le respect des textes réglementaires en vigueur (Code de l'Environnement et récents décrets d'application, objectifs « Natura 2000 », etc.) ainsi que dans la continuité des réflexions et études préalablement menées par l'équipe d'EPIDOR.

# 2

## A PROPOS DES COURS D'EAU ET DE LEURS MODALITES DE FONCTIONNEMENT

---

**Pour mémoire : les cours d'eau sont des systèmes vivants, en évolution permanente, et dont toutes les composantes, à la fois physique (morphologie du lit), biologique (vie animale et végétale) et chimique (qualité de l'eau), dépendent les unes des autres.**

Rechercher à aménager, voire à maîtriser coûte que coûte ces milieux, tout en respectant les équilibres naturels comme le réclame le législateur à travers la promulgation de la Loi sur l'Eau et ses récents décrets d'application relève d'un exercice délicat dont les résultats sont toujours partiels, voire décevants. Car la condition de bon fonctionnement d'un milieu d'eau courante, sa valeur patrimoniale, tiennent avant tout dans la diversité des éléments qui le composent. Afin de préserver cette diversité, il est essentiel de ménager une « marge de liberté » au cours d'eau et d'éviter autant qu'il est possible la répétition d'interventions humaines capables d'influencer irrémédiablement les conditions naturelles de vie. Selon la nature des aménagements mis en oeuvre, les pratiques ou modalités de gestion et d'entretien conduites, les conséquences sur l'hydrosystème peuvent être radicalement différentes.

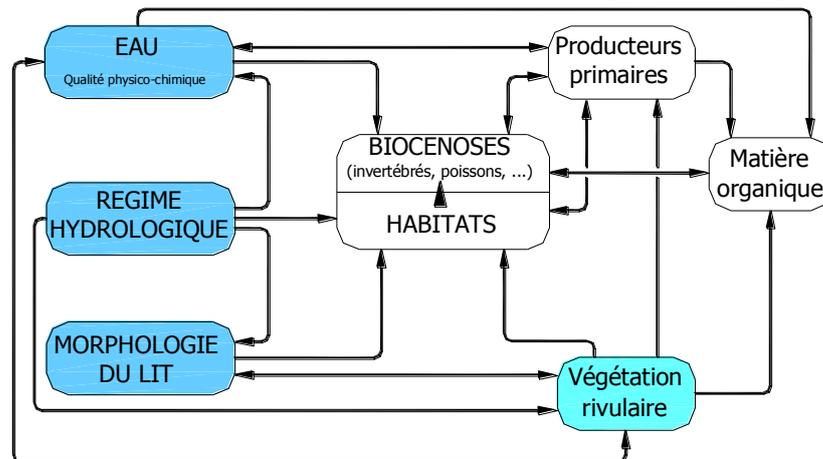
La réflexion concernant la gestion de cette importante section de la rivière Dordogne relève pour l'essentiel des questions inhérentes à la gestion courante et la préservation de milieux naturels face aux activités humaines. Pour cette raison, les mécanismes et principes de base de fonctionnement d'un cours d'eau doivent être mieux connus des gestionnaires soucieux d'un développement équilibré.

### 2.1

#### DYNAMIQUE FLUVIALE ET ECOLOGIQUE

---

**Ainsi, est-il nécessaire de rappeler que le fonctionnement et la vie que recèle une rivière sont avant tout tributaires de trois paramètres essentiels : la qualité de l'eau, le régime hydrologique et la morphologie du lit (cf. figure n° 2, ci-après).**



**Figure 2.** Modalités générales de fonctionnement d'un écosystème d'eaux courantes.

Naturellement, l'eau en mouvement dissipe son énergie, creuse, transporte, dépose des matériaux. De manière autonome, un cours d'eau recherche donc inlassablement à établir une forme adaptée pour un transit optimal de ses débits, tout à la fois liquide et solide (matériaux transportés). La morphologie de son lit est le résultat de ce travail, le produit d'un équilibre entre une charge solide et l'énergie capable de l'évacuer.

Au gré des variations hydrologiques, un cours d'eau ajuste donc les nombreux paramètres qui caractérisent sa configuration physique : largeur, profondeur moyenne, profil de pente, faciès d'écoulement, forme de son tracé. La pente globale de la vallée où il s'écoule, les caractéristiques sédimentologiques du lit et des berges, la nature de la végétation aux abords de la rivière, conditionnent en outre les possibilités de mouvement de l'hydrosystème.

Aussi, ne doit-on pas s'étonner d'assister sur une rivière "stable", à des phénomènes d'érosion ou de dépôt, à des migrations de méandres, à l'exhaussement ou l'encaissement ponctuel du lit. Au contraire, tous ces phénomènes, ces pulsations, sont la preuve que le cours d'eau est bel et bien à la recherche de son équilibre et conserve ses capacités d'auto-régulation. En général, lorsque les conditions morphodynamiques de la rivière demeurent stables, l'érosion des rives et du fond ont tendance à s'atténuer progressivement. Par contre, lorsque des perturbations physiques (curage, endiguement, recalibrage...) ou hydrologiques (régime de crue) interviennent, l'hydrosystème doit s'adapter. Il effectue alors de lui-même des réajustements et prend un certain temps pour revenir à une situation d'équilibre.

On comprend donc que toute modification de l'un de ces paramètres (ce qui est généralement le cas lors de travaux d'aménagement de rivières), est susceptible d'entraîner, par un processus complexe d'interactions et de rétroactions, une mutation de tout ou partie du système.

Les richesses biologiques d'un cours d'eau sont, en outre, intimement liées à son fonctionnement morphodynamique. La morphologie d'une rivière et son évolution spatio-temporelle régissent en effet directement la dynamique des écosystèmes qui leur sont associés. Pour mémoire, rappelons ainsi que les facteurs-clés de la vie en milieu aquatique peuvent être regroupés en quatre catégories :

- les facteurs d'ordre « climatique » relatifs à la physico-chimie de l'eau,
- les facteurs « d'habitat » ou caractéristiques physiques du milieu,
- les facteurs « trophiques », c'est-à-dire la nature et la quantité des ressources nutritionnelles disponibles pour chaque type d'organisme,
- les facteurs « biotiques », ou interactions directes entre les êtres vivants comme la compétition, la prédation, etc.

Or, ces facteurs sont loin d'être indépendants et l'hétérogénéité du milieu physique est non seulement extrêmement importante pour limiter les effets des interactions biotiques, mais conditionne aussi pour une large part la disponibilité des ressources trophiques et de l'oxygène. Les processus d'érosion, de transport de sédiments, de dépôt ont pour effet de créer, détruire, recréer, une diversité de milieux dont la grande richesse écologique tient justement à leur fréquence de régénération et à leur assemblage sous forme de mosaïque. Le rajeunissement lié aux crues est le garant d'une diversité maximale des milieux et donc de la faune aquatique et terrestre qui leur sont associées.

**Au-delà du régime hydrologique d'un cours d'eau qui est fonction du climat, et de la qualité de l'eau qui peut être, pour partie, préservée par un contrôle drastique des rejets, la morphologie du lit est la variable prépondérante sur laquelle doit se porter le regard des gestionnaires. Veiller à maintenir ou restaurer son hétérogénéité naturelle, signe de son adaptation à la dynamique fluviale, est le moyen le plus direct et le plus rentable à long terme de se prémunir d'éventuelles et brutales évolutions du cours d'eau susceptibles de remettre en cause les usages et activités humaines, mais aussi de protéger la ressource en eau et la vie qu'elle recèle.**

## 2.2

### IMPORTANCE ET SENSIBILITE DES ZONES ALLUVIALES

---

Les zones alluviales correspondent aux surfaces périodiquement ou épisodiquement inondées, bordant les cours d'eau. Les végétaux qui y croissent possèdent des systèmes racinaires temporairement atteints par une nappe phréatique, généralement à forte fluctuation.

Les zones alluviales constituent un élément essentiel et original du patrimoine naturel européen, car la richesse biologique qu'elles comportent se situe bien en dessus de la moyenne, en comparaison à celle d'autres milieux des régions tempérées.

L'importance biologique de ces zones alluviales se justifie notamment par les raisons suivantes :

- leur position, à l'interface terre-eau, en fait un carrefour de nombreuses chaînes alimentaires, aussi bien aquatiques que terrestres,
- il en résulte la présence d'une diversité spécifique élevée donc d'un patrimoine génétique de haute valeur, aussi bien au niveau de la flore que de la faune,
- elles représentent un symbole vivant d'une nature peu modifiée par l'homme,
- elles possèdent un intérêt paysager évident, comme élément de diversification, comme structure guide, comme indicateur de la présence de l'eau.

La complexité et la diversité du milieu alluvial sont induites par sa dynamique, elle-même engendrée par les phénomènes périodiques d'érosion et d'alluvionnement lors des crues. Cependant, cette dynamique naturelle, notamment celle de la végétation alluviale, est souvent perturbée par les activités anthropiques. Il en découle le plus souvent une perte du caractère alluvial typique des biotopes en question et cela se traduit notamment de manière spectaculaire par un appauvrissement rapide et continu de la composition végétale des milieux alluviaux, en d'autres termes par une banalisation des formations végétales et de leurs composantes.

De tous les milieux naturels, c'est certainement les zones alluviales qui subissent le plus de dommages et qui ont marqué la plus forte régression depuis le début du siècle. La concordance entre leur répartition géographique et celle des zones urbanisées, ou du moins à l'utilisation intensive du sol, en est évidemment la raison principale, puisque l'occupation parfois irraisonnée des lits majeurs nécessite des mesures de protection importantes contre les crues et inondations.

## 2.3

### SUCCESSIONS VEGETALES ET BIODIVERSITE

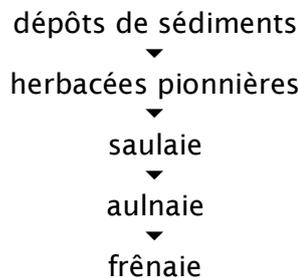
---

Un système alluvial naturel est caractérisé par une dynamique, réglée par l'alternance et l'intensité des crues. Les remaniements réguliers des sédiments qui en résultent sont entrecoupés de périodes de stabilité durant lesquelles la végétation alluviale possède le temps de s'installer.

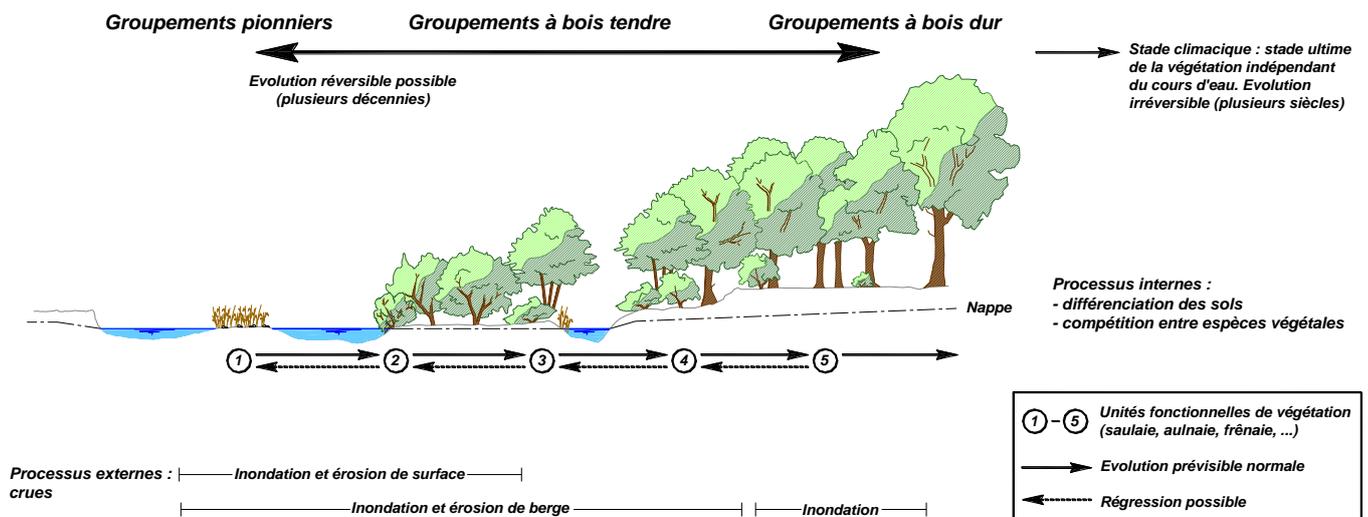
En premier lieu, s'implantent des herbacées pionnières des alluvions, caractérisées par un enracinement profond, un fort pouvoir de propagation des graines ainsi que par une croissance rapide. Elles disposent d'excellentes facultés de régénération et de colonisation des milieux neufs.

Lorsque les sédiments restent fixés un certain temps, apparaissent les premiers colonisateurs ligneux, notamment certains saules possédant des graines capables de se propager sur de grandes distances et de germer, après une courte période, dans les sédiments minéraux humides. Leur capacité à se reconstituer par voie végétative et à rejeter de souche pendant pratiquement toute leur période de végétation les rend extrêmement tolérants face aux crues.

Si la période de stabilité est suffisamment longue (plusieurs années ou décades), la végétation continue d'évoluer, par stades successifs et typiques. De manière simplifiée, cette succession se présente de la manière suivante :



Lorsque les terrasses alluviales sont définitivement soustraites aux effets des crues, l'aboutissement de cette succession conduit à un climax (stade final) forestier dépourvu de tout caractère alluvial. Il s'agira d'une hêtraie, d'une chênaie ou encore d'une pineraie en fonction des conditions climatiques et édaphiques locales.



**Figure 3.** Exemple de succession d'unités fonctionnelles de végétation rivulaire de cours d'eau avec possibilité d'évolution ou de régression (modifié d'après Boyer, 1998).

De manière générale, la biodiversité résulte des facteurs et phénomènes suivants :

- le remaniement périodique des sédiments dû aux crues et les périodes de stabilité qui les séparent varient d'un endroit à l'autre de la zone alluviale, en fonction de l'éloignement par rapport au lit principal,
- la combinaison spatiale des groupements végétaux des différentes terrasses alluviales est régulièrement modifiée par le jeu de la sédimentation et de l'érosion qui règlent l'apparition ou la disparition de groupements végétaux,

- la périodicité et l'intensité des crues déterminent le degré de renouvellement de la végétation,
- au cours des successions végétales, la composition floristique de chaque stade est mixte, dans la mesure où elle comporte un lot d'espèces reliques du stade précédent et un lot d'espèces avancées du stade suivant.

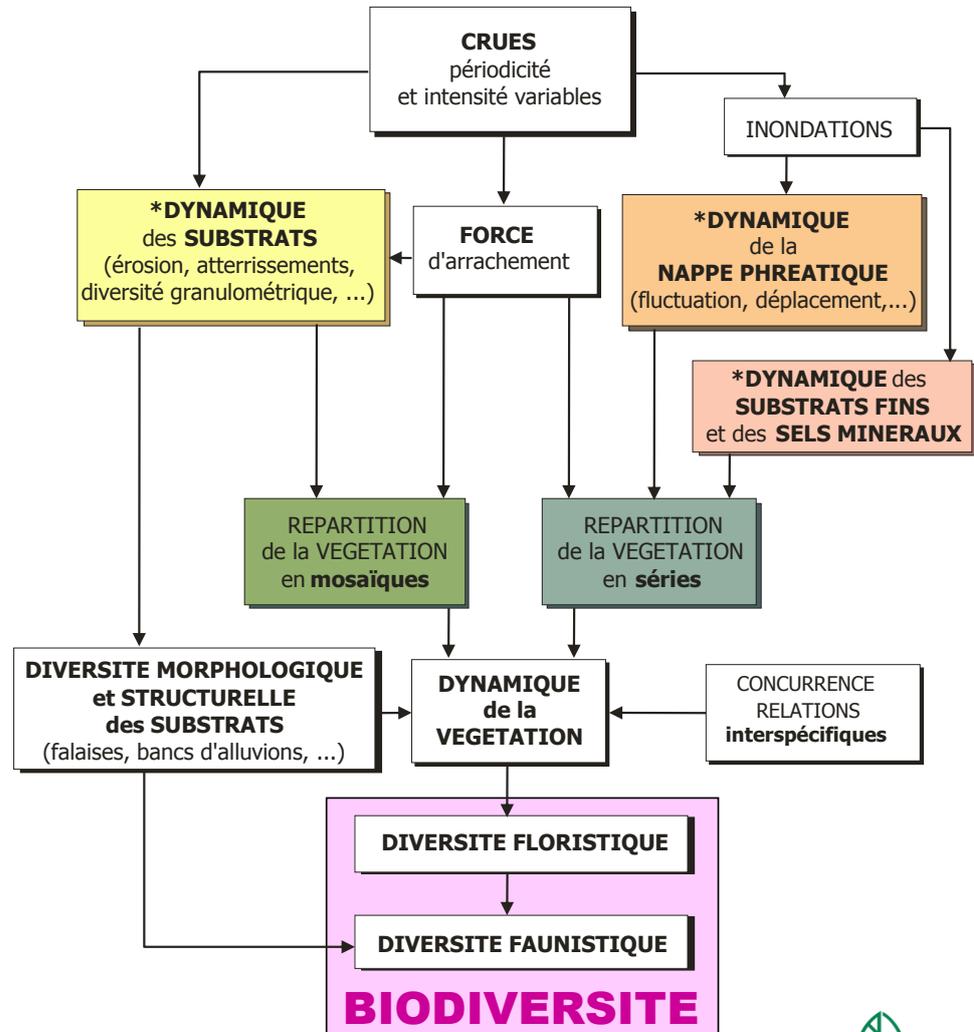


Figure 4.

La répartition de la végétation et la biodiversité sont fortement influencées par trois éléments distincts de la dynamique liée aux crues, notés \* dans la figure (d'après Frossard et al. 1998).

**Les formations d'herbacées pionnières et à bois tendre sont les plus riches, les plus typiques et les plus rares. Seules des crues importantes et un haut degré d'hydromorphie du sol sont capables de les maintenir, en empêchant le processus de maturation du sol et la succession jusqu'au climax. En effet, les inondations et les crues entraînent une élimination des espèces mésophiles et xérophiles qui s'installent dans le milieu alluvial pendant les périodes d'étiage ou de stabilité. Il en résulte une forme de sélection de la végétation reposant sur l'intolérance à l'asphyxie de la part des racines des espèces précitées, à leur enracinement et leur pouvoir de régénération moins performant.**

**Ainsi, les crues, même les plus fortes, sont des phénomènes non seulement tolérés par les groupements végétaux alluviaux, mais des événements déterminants et essentiels dans leur apparition.**

# 3

## CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES ET TENDANCES D'EVOLUTION

---

Si le cours de la Dordogne entre Bergerac et Sainte-Terre présente, par certains aspects, une physionomie relativement contrastée (notamment en fonction de l'influence ou non de la marée), il n'en demeure pas moins régit par quelques caractéristiques et modalités d'évolution qui lui sont propres, essentielles à connaître, lorsque l'on souhaite délivrer un cadre et des limites aux actions et interventions des collectivités et gestionnaires.

### 3.1 UN CARACTERE ALLUVIAL ACTIF

---

Contrairement au secteur de « Mauzac-Bergerac » (c'est-à-dire au secteur immédiatement amont de celui qui nous intéresse) où la rivière s'écoule au sein d'un étroit corridor et présente un lit cloisonné par une succession de barrages hydroélectriques (trois au total), la Dordogne voit ici son libre écoulement respecté. Cette relative liberté, guidée par les formes du relief (coteaux proches et substratum) et tempérée par l'influence de la marée en aval de Castillon, permet à la rivière de par son dynamisme puis ses variations hydrologiques (successions de hautes et basses eaux, de périodes de crue et d'étiage) de régulièrement favoriser le remaniement des substrats ainsi que le rajeunissement des peuplements végétaux riverains.

Alors que les groupements végétaux de type mésophile ou mésoxérophile, c'est-à-dire caractéristiques des milieux biens drainés, dominaient les abords de la rivière en amont de Bergerac, les espèces pionnières (herbacées hygrophiles et formations à bois tendres telles que les saulaies arbustives et buissonnantes) sont tout à fait communes aux abords de l'eau entre le barrage de Bergerac et Sainte-Terre. Ainsi sous l'effet des débordements et submersion, s'établissent naturellement en rive de véritables successions végétales variées (groupements pionniers/groupements à bois tendre/groupements à bois durs), sources de diversité biologique, de valeur ajoutée en terme paysager, puis de meilleure garantie en terme de tenue mécanique des sols (meilleure résistance, de manière générale, des végétaux pionniers et à bois tendre aux forces d'arrachement et contraintes hydrauliques).



**Figure 5.** La diversité d'un milieu alluvial naturel s'exprime à tous les niveaux : lit, substrats, végétation, etc. (Image Biotec).

### 3.2 UNE DIVERSITE PHYSIQUE ACCRUE

---

D'un point de vue morpho-dynamique, ce jeu plus ou moins régulier d'érosion et de sédimentation, ce caractère alluvial actif, est en outre à l'origine d'une diversité physique accrue du lit mineur (variation transversale des hauteurs de la lame d'eau, succession de mouilles et hauts-fonds, etc.) améliorant profondément l'attractivité du milieu pour les peuplements benthiques et piscicoles notamment.

Du fait du travail ancien et actuel des crues, le tronçon Bergerac/Sainte-Terre abrite aujourd'hui une kyrielle de milieux annexes participant à l'enrichissement de l'hydrosystème : bras mort ou couasne, mares temporaires, milieux humides et chenaux de crue se dessinent ainsi régulièrement en rive, au sein du bourrelet alluvial, renforçant la grande naturalité de ce secteur de Dordogne. Les îles et îlots ou jeunes atterrissements graveleux, en dehors de leur rôle de refuge pour de nombreuses espèces végétales et animales, constituent aujourd'hui les dernières formes de « Nature » peu transformée. Façonnées très anciennement par la rivière de manière générale, perçues parfois comme des milieux abandonnés capables de faire obstacle à l'écoulement des eaux de crue (or qu'elles sont simplement sauvages et se sont formées en des secteurs de sur-élargissement du lit de la rivière bien souvent), ces composantes de l'hydrosystème constituent pourtant l'une des images « références » de la rivière. Quelle serait ainsi la perception du lit de la Dordogne, à l'extrémité aval du secteur, sans les îles et îlots de Civrac pour exemple ?

### 3.3 UNE GRANDE STABILITE DES FORMES DU LIT

Malgré le dynamisme naturel de la rivière, il convient cependant de reconnaître l'importante stabilité des formes du lit. Si le cours d'eau possède toujours des capacités de réajustement naturel aux différentes formes de perturbations, notamment physiques qu'il peut connaître, sa dynamique demeure néanmoins modérée en nombre d'endroits du fait de contraintes latérales et verticales qui entravent en partie le développement des processus d'érosion. Outre les phénomènes de marées qui limitent en période haute drastiquement les vitesses d'écoulement naturelles et, par là même, les capacités de prélèvement et de transport des eaux de la rivière, l'importante largeur du lit et les facilités d'inondation de la plaine ou du bourrelet alluvial sont aussi des facteurs minimisant les contraintes d'écoulement en fonction de la nature des événements hydrologiques subis. Mais le facteur prépondérant dans cette relative pérennité des formes du lit (et au-delà de la rupture dans le transport solide que représentent les barrages situés en amont), demeure surtout la présence et l'affleurement régulier du substratum (dénommé « tran » ou marne dure) en fond du lit comme en pied de berge.

Sur l'ensemble du secteur, les manifestations physiques de l'érosion sont donc rares ou légères (phénomènes de lessivage) et généralement attachées à des facteurs bien lointains des contraintes d'écoulement (origine anthropique telles de mauvaises pratiques de gestion ou liées à des conditions stationnelles particulières (poids en berge, glissement de versant sous les effets du ruissellement et des circulations d'eaux internes, etc)). Hormis en partie aval du méandre où se situe l'île des Granges (Saint-Seurin-de-Prats), il n'est ainsi jamais possible de distinguer de migration de méandre ou, tout au moins, de travail érosif plus profond de la rivière en rive concave qu'en rive convexe.



**Figure 6.** Affleurements du substratum (roche mère difficilement altérable) au sein du lit et en partie inférieure de talus riverain. (Image Biotec).

### 3.4 UNE PERTE DE CONNECTIVITE ET UNE EVOLUTION VERS LE BOISEMENT

La totalité du linéaire du lit de la Dordogne dans l'aire d'étude a malheureusement subi, à différents degrés, le « contre coût » des travaux d'extraction de granulats. Menés antérieurement dans le lit mineur de la rivière, ceux-ci ont généralement entraîné un déséquilibre morphodynamique et favorisé, en nombre de secteurs plus ou moins étendus, des processus d'incision ou d'enfoncement (travail d'érosion vertical de la rivière, à l'origine de l'apparition plus régulière du substratum d'ailleurs). Pour rappel, toute extraction de matériaux dans le lit d'une rivière est en effet une soustraction d'éléments mobilisables par les courants. En d'autre terme, l'énergie qui aurait été employée par le cours d'eau pour le prélèvement et le charriage des matériaux extraits est, en quelque sorte, rendue disponible pour un travail érosif accru sur le lit.

Ces phénomènes d'incision, identifiables régulièrement au long de la Dordogne, sont un exemple d'ajustement naturel suite à une succession d'interventions anthropiques. Outre les dommages à des biens publics ou privés qu'ils peuvent éventuellement sous-tendre (en entraînant inévitablement un abaissement du niveau moyen annuel des eaux facilitant les phénomènes de sapement sous-fluvial), ils génèrent un enfoncement corrélatif de la nappe et donc une atteinte à la ressource en eau et à la dynamique d'évolution des formations végétales riveraines existantes. Du fait de la perte du caractère hydromorphe des sols riverains (processus d'assèchement), les végétaux pionniers cèdent progressivement leur place aux boisements, à l'implantation de groupements xériques et moins rares, en bref : à une disparition progressive des formations humides. De la même manière, nombre de bras mort ou couasne ont connu un phénomène d'atterrissement accéléré, voire une perte complète de connexion avec le lit vif à la suite de ces processus d'incision. Les ruisseaux affluents ont, eux-mêmes, subis des processus d'incision et de déstabilisation du lit du fait de l'enfoncement corrélatif de la Dordogne.



**Figure 7.** Ancien bras mort désormais alimenté lors de très hautes eaux et évoluant désormais vers la friche ligneuse (image de gauche), puis incision corrélative du lit d'un affluent de la Dordogne (image de droite). (Image Biotec).

Nombre de « banquettes alluviales » ou zones riveraines anciennement « ouvertes » se sont boisées d'érable negundo au cours de ces deux dernières décennies sous l'influence de ces processus d'incision et de déconnexion des annexes hydrauliques que représentaient les anciens chenaux de crue.

### **3.5 L'INFLUENCE DE LA MAREE**

---

Si la marée remonte désormais de manière effective jusqu'à Castillon-la-Bataille et est capable de se faire ressentir jusqu'à Pessac-sur-Dordogne, c'est aussi et notamment en raison de ces processus d'incision précédemment développés. Quoiqu'il advienne, ces flux et reflux quotidiens ont pour conséquence de gorger d'eau et inversement de ressuyer le substrat des berges de manière rapide et régulière, provoquant dans la portion de talus riverain soumis au phénomène, le développement d'une vase semi-plastique facilitant notamment le glissement de certains sujets ligneux de poids en berge (perte de la stabilité du pied) ainsi que le dépérissement d'autres (conditions stationnelles de développement transformées, présence de sels, de dépôts sur les parties vertes des plantes limitant leur travail de photosynthèse, etc.). La berge est également creusée de ravines aux points de concentration des eaux de ressuyage de la marée, facilitant ainsi les phénomènes de glissement.

Si des évènements tels que les crues ont une action longitudinale sur le cours d'eau, les marées sont responsables d'un type d'érosion plutôt transversal. Ces conditions particulières ne permettent pas à n'importe quels types de végétaux de se développer. La frange de marnage subissant les marées régulières favorise alors le développement d'une série bien souvent très spécifique en berge de type héliophyte, avec des espèces telles que les éleocharis, les scirpes, l'angélique des estuaires, etc.

### **3.6 UN PROCESSUS REGRETTABLE D'APPROPRIATION DU DOMAINE PUBLIC PAR LES RIVERAINS**

---

Sous l'influence vraisemblable de l'esprit et des références « citadines », les abords de la Dordogne entre Bergerac et Sainte-Terre évoluent aujourd'hui, localement, vers des espaces clos et jardinés, bien éloignés des modèles naturels. Simplifiés, appauvris par des pratiques de gestion et de valorisation souvent inopportunes, ces milieux riverains sont en voie de perdre progressivement ce qui fonde leurs spécificités et participe à la bonne santé générale de l'hydrosystème : la nature de leurs formations végétales, la répartition en série de celles-ci, leur rôle de corridor biologique, de frein souple aux écoulements en période de crue, etc.



**Figure 8.** Images comparatives figurant le processus de banalisation et d'appauvrissement d'un point de vue écologique et paysager des abords de la Dordogne, voire l'appropriation du domaine public fluvial. (Image Biotec).  
(« si tous les goûts sont dans la Nature », la Nature ne semble pas être du goût de tous !).

Si il est compréhensible que les riverains recherchent à gérer les formations ripicoles sur l'emprise des parcelles dont ils sont propriétaires, il semble cependant inacceptable que ce désir amène à s'approprier physiquement, ou occuper par des ouvrages illégaux, le domaine public fluvial, à entreprendre des travaux regrettables de remblais ou de plantation d'essences à vocation uniquement cosmétique en rive et, parfois, à caractère invasif et indésirable marqué.

De telles pratiques participent en effet au « mitage » des paysages de la vallée depuis la voie d'eau, disqualifient le caractère encore relativement naturel et sauvage que le public en général, et les touristes en particulier, recherchent bien souvent.

### 3.7

#### LA PROLIFERATION DES ESPECES INVASIVES ET INDESIRABLES

---

Il existe dans toute l'Europe et ailleurs des essences végétales originaires d'autres continents. Introduites accidentellement ou volontairement par l'homme à des fins ornementales voire économique, certaines de ces essences possèdent malheureusement la fâcheuse particularité de se propager rapidement jusqu'à devenir subspontanées et, finalement, envahir les milieux naturels (les cours d'eau facilitant non seulement leur diffusion par l'effet corridor de leurs habitats, mais aussi par l'importance des surfaces pionnières qu'ils abritent). Leur propagation en bordure de cours d'eau est alarmante à plus d'un titre :

- de part leurs facultés de multiplication et d'adaptation, elles représentent des concurrents redoutables face à la flore indigène (espèce développant leur cycle végétatif au sein de leur aire biogéographique naturelle) qui progressivement s'étiole et meurt ;
- au sein des milieux aquatiques, elles peuvent gêner la navigation, encombrer les annexes fluviales et accélérer le comblement des bras morts par un développement exubérant de biomasse ;
- en ce qui concerne les espèces terrestres, la structure de leurs organes aériens et souterrains ne leur permet pas d'acquérir un pouvoir de protection et de stabilisation des sols efficaces ;
- enfin certaines espèces sont toxiques (la Berce du Caucase pour l'homme, le Sénéçon du Cap pour le bétail, etc.) ou allergènes (Ambroisie à feuilles d'armoise).

Parce que ces xénophytes sont de plus en plus nombreuses à pénétrer et s'installer au sein des formations végétales naturelles et que le processus a tendance à s'accélérer, il est aujourd'hui incontournable de prendre conscience de la menace que certaines d'entre elles représentent sur le maintien de la biodiversité mais aussi sur la poursuite d'un développement économique basé sur l'utilisation durable des milieux naturels (tourisme, pêche, etc.).

En ce qui concerne cette section de cours d'eau « Bergerac - Sainte-Terre », le niveau « d'invasion » est toutefois variable selon les espèces, certaines n'apparaissant à l'heure actuelle que sous la seule forme de massifs localisés, alors que d'autres occupent d'ores et déjà, et parfois depuis de nombreuses décennies, de vastes secteurs riverains.

Parmi les espèces terrestres présentes aux abords de la Dordogne, il peut être notamment cités les Renouées asiatiques (*Faloppia japonica*, *Faloppia sachalinensis*) ; le Robinier (*Robinia pseudoacacia*) qui abonde aux abords immédiats des voies sur berges (et dont la diffusion a largement été facilitée par le travail de l'épareuse) ; l'Érable negundo (*Acer negundo*) qui s'implante de façon quasi irréversible parmi les communautés pionnières sur des surfaces souvent inondées ou au plus proche de l'eau au dépend des saules indigènes ; ou encore malheureusement et désormais : le Buddleja de David (*Buddleja davidii*), l'herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) et la Canne de Provence (*Arundo donax*), espèces employées souvent à des fins ornementales et plantées au sein des parcelles privées riveraines.

- **Le robinier faux acacia (*Robinia pseudo-acacia*)**

Arbre de 15-25 mètres, à racines traçantes, le robinier faux acacia est originaire d'Amérique du Nord. Appréciant les sols légers, capable de résister aux froids les plus vifs, il a longtemps été employé dans le domaine de la végétalisation de sols pauvres et ingrats ou exposés aux phénomènes de glissement, pour ses facultés à drageonner, à rejeter de souche et à se ressemer abondamment, puis est devenu extrêmement envahissant et gênant pour les autres essences ligneuses. Une fois installé, il est quasiment inexpugnable.

Les peuplements de robiniers sont rapidement impénétrables, surtout lorsqu'ils sont traités en taillis. La densité du couvert mène rapidement à la disparition de toutes les autres espèces, ligneuses ou herbacées. Cette espèce, de la famille des Légumineuses, fixe l'azote atmosphérique et enrichit le sol en substances nutritives; elle modifie donc aussi la composition botanique originelle. L'écorce, les graines et les feuilles sont toxiques à cause d'une substance : la lectine.

Aux abords de la Dordogne, il a gagné les secteurs riverains les plus pentus et domine les groupements ligneux (souvent caractéristiques des milieux forestiers) de la partie supérieure du talus riverain. Apprécié pour son bois ou ses qualités ornementales, il est parfois planté aux abords de la rivière.

- **L'érable negundo (*Acer negundo*)**

Introduit vers la fin du 17<sup>ème</sup> siècle de l'Amérique du Nord, l'érable negundo, d'abord planté dans les parcs, s'est tout particulièrement naturalisé au bord des eaux dans le Sud-Ouest. Particulièrement adapté aux conditions écologiques des forêts fluviales et appréciant les sols frais comme le montre son implantation préférentielle sur les limons déposés par la Dordogne sur l'emprise de ses bourrelets alluviaux, il a réussi par sa croissance extrêmement rapide, sa frugalité, sa résistance au froid comme à la chaleur ainsi que sa capacité à rejeter, bouturer, marcotter et se multiplier par semis, à concurrencer en nombre d'endroits les saules arborés (*Salix alba*, *Salix fragilis*) et arbustifs (*Salix purpurea*, *Salix triandra*, *Salix viminalis*, etc.), pourtant typiques des abords de la rivière.



**Figure 9.** Fruits (image de gauche) et silhouette générale de l'érable negundo (source : ouvrage intitulé « Plantes invasives en France », Serge Muller, 2004.).

- **Les cultivars de peupliers (*Populus sp.*)**

De manière générale, ces cultivars n'ont pas leur place dans les boisements riverains et leur présence concourt le plus souvent à la dégradation des berges. En effet, outre le fait que ces essences constituent certainement les plus grands producteurs de branches mortes et donc de bois flottants sur la Dordogne, ils se déchaussent aisément en raison de leur grande portance au vent et de leur enracinement superficiel, créant ainsi par leur basculement de larges encoches d'érosion. Comme toute essence exotique, ils représentent encore des concurrents implacables vis à vis de la flore indigène. Des phénomènes d'allélopathie ont ainsi été mis en évidence lors de la décomposition des feuilles de peupliers. La toxicité de celles-ci est aussi bien connue d'un point de vue piscicole. Par ailleurs, lorsque des végétaux ligneux parviennent tout de même à se développer en milieu riverain aux cotés des cultivars de peupliers, ceux-ci produisent un tel ombrage que souvent ces sujets ne trouvent la lumière nécessaire à leur croissance qu'en grandissant en surplomb au dessus du cours d'eau. Leur propre stabilité devient alors précaire. Par leurs impacts sur leur environnement, leur capacité à se multiplier végétativement et à proliférer, les cultivars de peupliers sont des essences redoutables en bordure de cours d'eau dont l'expansion doit être stoppée.

- **Les renouées asiatiques (*Faloppia japonica*, *Faloppia sachalinensis*)**

Introduites vraisemblablement en France vers 1939, ces essences herbacées érigées pouvant atteindre une taille de 3 mètres possèdent un comportement extrêmement agressif vis à vis des essences indigènes et caractéristiques qu'elles étouffent et éliminent rapidement. Leur reproduction végétative par fragments de rhizomes ou tissus de la tige ainsi que la force de pénétration de leurs racines, leur permettent de conquérir, à partir d'un simple foyer et en quelques saisons, de très larges surfaces (ce potentiel d'expansion est d'ailleurs multiplié lorsque les tiges des renouées sont fauchées).

Ces modes de multiplication ainsi que la capacité de leur système racinaire à produire de nouveaux individus expliquent leur capacité à s'installer dans des milieux fortement remaniés et anthropisés, puis à s'étendre vers les milieux naturels. L'attachement des individus les uns aux autres par les racines permet en effet de nourrir les individus évoluant vers des milieux extrêmes. Enfin, l'importante biomasse produite et la mauvaise décomposition de leurs feuilles peuvent induire des phénomènes de pollution organique.

Favorisées par l'augmentation de la trophie du milieu ainsi que par nombre d'aménagements ou interventions anthropiques (empierrement, abandon de gravats ou travaux de remblaiement au moyen de matériaux inertes en rive, fauches répétées, etc.), les renouées asiatiques dont malheureusement en voie d'expansion aux abords de la Dordogne. En certains secteurs, leur installation risque d'aboutir, à terme, à l'apparition d'une couverture végétale riveraine monospécifique.



**Figure 10.** Images des renouées asiatiques (source : ouvrage intitulé « Plantes invasives en France », Serge Muller, 2004.).

- **Le buddleja de David (*Buddleja davidii*)**

Plante ligneuse buissonnante originaire de Chine, le buddleja est encore aujourd'hui une essence ornementale abondamment plantée dans les jardins et espaces publics. Plus connu sous le nom d'« arbre à papillons » par l'attrait que ses fleurs exercent sur ces animaux, elle apparaît pour l'instant rarement aux abords de la Dordogne. Quelques individus ont cependant réussi à s'implanter, sur des sols bruts ou de décombres, à la suite généralement du déversement de matériaux de mauvaise qualité en rive. Certains sujets sont, en outre, issus de travaux volontaires de plantation à vocation ornementale. Si, les sujets repérés demeurent le plus souvent isolés, il est important de souligner que sa vitesse de propagation lui permet de conquérir, à partir d'un simple foyer et en quelques saisons végétatives, de très larges surfaces. Son comportement extrêmement agressif vis à vis des essences riveraines indigènes se traduit inévitablement par leur rapide étouffement et élimination.



**Figure 11.** Différents clichés du Buddleja de David, essence indésirable au caractère invasif marqué (source : ouvrage intitulé « Plantes invasives en France », Serge Muller, 2004.).

- **L'Ailante (*Ailanthus altissima*)**

Originaire de Chine, cet arbre dont les feuilles peuvent faire penser à un frêne et pouvant atteindre 25 mètres, a été introduit en Europe au 16<sup>ème</sup> siècle. Capable de rejeter de souche et drageonnant aisément, il a le pouvoir de se disséminer rapidement. Généralement apprécié par les riverains comme essence d'ornement, il est possible de l'observer localement aux abords de la Dordogne, notamment rive gauche en l'extrémité aval du tronçon « Bergerac - Sainte Terre », le long de la voie sur berge.

- **Le Sumac de Virginie ou Vinaigrier (*Rhus typhina*)**

Originaire d'Amérique du Nord, cet arbuste est couramment planté de façon ornementale dans les jardins particuliers à cause de ses panicules denses et voyants et parce que son feuillage devient très flamboyant à l'automne. Il est très expansif, drageonne beaucoup, et peut former rapidement de vastes colonies. Par la dispersion des rebuts d'entretien il peut envahir des zones sur berges, voire des dépôts graveleux et sablonneux. Par ses nombreux drageons racinaires cette espèce invasive pose des problèmes même dans son aire d'origine.

- **L'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)**

Plante herbacée exotique (originaire d'Amérique du Sud) formant des touffes hautes de 3 à 4 mètres et larges de 2 mètres, celle-ci est fortement appréciée comme espèce d'ornement du fait de sa taille et de son exubérance. Chaque plante est capable de produire plusieurs millions de graines fertiles capables d'être disséminées par les vents dans un rayon de 25 kilomètres. Sa croissance rapide et l'accumulation d'une biomasse aérienne et souterraine importante lui permettent de capter la lumière, l'humidité et les nutriments au détriment des autres plantes. Pour mémoire, l'herbe de la Pampa produit de grandes quantités de matériaux hautement inflammables, augmentant sérieusement les risques d'incendie. Ses feuilles coupantes peuvent en outre provoquer des coupures qui ont tendance à s'enflammer.



**Figure 12.** L'herbe de la Pampa (source : ouvrage intitulé « Plantes invasives en France », Serge Muller, 2004.).

- **La Canne de Provence (*Arundo donax*)**

Plante de climat doux et relativement rustique, elle s'installe préférentiellement dans les terres profondes et humides. Capable d'atteindre de grandes tailles, elle constitue rapidement des massifs ou des haies souvent impénétrables en berge. Graminée ornementale capable de repartir de souche, elle colonise actuellement rarement les abords de la Dordogne mais apparaît cependant de manière très localisée au sein de parcelles riveraines jardinées.

A l'instar de ces dernières espèces, de nombreuses hydrophytes ont actuellement tendance à coloniser les bras morts et autres annexes hydrauliques de la Dordogne, ainsi que les zones à faible courant. Ainsi, les jussies (*Ludwigia spp.*), l'Egérie (*Egeria densa*), le Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*) ou l'Azolla fausse-fougère (*Azola filiculoides*) possèdent un développement végétatif exubérant tendant à accentuer le processus d'eutrophisation et de fermeture des zones humides existantes puis éliminer les herbiers en place (cératophylles, potamots, renoncules aquatiques).

Leur expansion actuelle est telle en certains secteurs qu'il n'est déjà guère sérieux d'imaginer une entreprise d'éradication complète, mais plutôt un travail de veille et de contrôle afin de limiter leur propagation.

- **Les jussies (*Ludwigia spp.*)**

Originaires d'Amérique du sud et introduites dans le sud-ouest de la France au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, les jussies (*Ludwigia hexapetala* et *Ludwigia peploides subsp. montevidensis*) se sont progressivement implantées à travers l'ensemble de l'hexagone. Hélophytes semi-immergées (amphiphytes), elles ont développé des capacités d'adaptation (augmentation de la biomasse par allongement considérable des tiges, capacité d'implantation de + 1m (milieux terrestres, vases exondées) à -3m sous la surface de l'eau) et de colonisation (concurrence féroce vis-à-vis des

hydrophytes flottantes ou enracinées, système racinaire développé, multiplication végétative par bouturage et développement de stolons, propagation possible par graines, résistance à la dessiccation, etc.) particulièrement importantes.

Les principaux impacts des jussies sont une banalisation de la flore aquatique, une eutrophisation accrue et d'origine bien souvent non naturelle (dystrophisation) entraînant une fermeture rapide des milieux aquatiques (bras morts, mares, étangs, etc.) par accumulation d'éléments nutritifs puis désoxygénation progressive du milieu, des problèmes d'usages (engorgements des canaux et voies navigables, gêne vis-à-vis de la gestion piscicole), etc.



**Figure 13.** Représentation de la jussie (image de gauche), puis vue de jussie côtoyant l'azolla (Image Biotec).

- **L'azolla (*Azolla filliculoides*)**

Cette petite fougère aquatique flottante, en provenance d'Amérique, possède la particularité de vivre en symbiose avec une cyanobactérie capable d'assimiler l'azote atmosphérique mais également d'apparaître relativement tardivement dans la saison avec un optimum de croissance en fin d'été, recouvrant en quasi totalité les surfaces colonisées (eaux stagnantes bien ensoleillées). Le fait d'être une plante à éclipses, nécessitant des conditions d'éclairement et de trophie particulières pour apparaître, explique sa répartition spatiale très aléatoire d'une année sur l'autre.

Grâce à cette symbiose, elle tend à coloniser des eaux où la concentration en nitrates est limitante pour les autres végétaux et concurrencer les hydrophytes flottantes. Elle forme des tapis relativement denses, limitant les échanges gazeux avec l'atmosphère, accélérant la fermeture des eaux stagnantes et l'accumulation de sédiments organiques en profondeur.

- **L'Egérie (*Egeria densa*)**

En provenance d'Amérique du sud, cette grande « élodée », possède de par sa robustesse et sa production de biomasse très importante une capacité de colonisation hors normes qui l'amène à concurrencer l'ensemble des herbiers aquatiques, y compris les autres élodées introduites (*Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii*). Vivant dans les zones lenticules à faible courant, elle possède, à l'instar des espèces précédentes des capacités de dispersion par fragmentation puis bouturage importantes, l'entraînant à remplacer progressivement les herbiers de renoncules, potamots, cératophylles ou myriophylles existants.

- [...]



**Figure 14.** L'Egérie (source : ouvrage intitulé « Plantes invasives en France », Serge Muller, 2004.).

# 4

## ESSAI DE TYPOLOGIE

---

Dans le souci d'alerter et de manière à permettre à chacun de « visualiser » schématiquement les évolutions, tendances ou risques d'évolution des abords riverains de la Dordogne entre Bergerac et Sainte-Terre, puis de communiquer aisément sur le sujet, une typologie simplifiée a tenté d'être mise au point (cf. doc. n°03.025-6 à 03.025-10).

Celle-ci distingue cinq profils types particuliers de rive en fonction de leur configuration physique (profils types observés lors des reconnaissances de terrain et susceptibles d'être considérés comme des « modèles naturels »).

Pour chaque profil type, correspond ensuite des évolutions potentielles (déclinaisons des profils types de départ), plus ou moins profondes, en fonction des pressions reconnues sur cette large section de rivière.

Bien entendu, pour chaque tronçon de cours d'eau homogène ayant fait l'objet d'une fiche analytique (doc. n°03.025-12), a été signifié les profils types existants correspondant.

Au final, la classification ou typologie établie permet à chacun de prendre conscience de l'acuité des problèmes rencontrés puis de juger de l'importance de conduire des travaux de gestion ou d'intervention à des fins de restauration (cf. tableau récapitulatif ci-après).

<b>Abords de cours d'eau de physionomie naturelle, peu ou pas dégradés, soumis éventuellement à des pressions anthropiques et usages de faibles impacts sur la dynamique d'évolution des milieux</b>	<b>Abords de cours d'eau de physionomie presque naturelle, dégradés ou partiellement dégradés, en raison de pressions anthropiques et usages influençant de manière inopportune l'évolution des milieux</b>	<b>Milieux riverains banalisés, artificialisés, voire dénaturés, en raison de fortes pressions anthropiques et usages non-conformes au respect des milieux</b>
	<i>Aménagements et modalités de gestion présentant un caractère réversible</i>	<i>Aménagements présentant un caractère généralement irréversible sans intervention très volontariste</i>
<i>Forte Valeur patrimoniale</i>	<i>Valeur patrimoniale moyenne ou faible</i>	<i>Valeur patrimoniale nulle</i>
Tronçon et profil de type A	Tronçon et profil de type A1	
Tronçon et profil de type B	Tronçon et profil de type B1	
Tronçon et profil de type C	Tronçon et profil de type C1	Tronçon et profil de type C2
Tronçon et profil de type D	Tronçon et profil de type D1	
Tronçon et profil de type E	Tronçon et profil de type E1	Tronçon et profil de type E2

**Figure 15.** Caractérisation schématique des abords de la Dordogne selon leurs caractéristiques physiques et biologiques, puis les contraintes et évolutions subies

# 5

## DETAILS DES INVESTISSEMENTS / TABLEAUX RECAPITULATIFS

---

En « écho » au recueil des fiches analytiques par tronçons homogènes (doc. n°03.025-12) détaillant clairement la nature des actions susceptibles d'être envisagées ainsi que leur coût, le présent chapitre a pour but de présenter les montants d'investissement pouvant être initiés par les différents maîtres d'ouvrage que sont les communautés de communes riveraines de la Dordogne.

En dehors du coût des travaux conseillés par tronçons de cours d'eau, le degré de priorité des interventions à conduire est rappelé ainsi que leur nature (gestion / requalification / renaturation / confortement).

5 - Détails des investissements / Tableaux récapitulatifs

Tronçon	Numéro de la fiche analytique correspondante	Degré de priorité des Interventions éventuelles à conduire	Montant H.T. des Interventions évalué au stade de l'étude de programmation	Montant H.T. des opérations optionnelles (classées éventuelles)	Caractérisation de la nature des travaux proposés
---------	--	--	--	---	---

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE BERGERAC POURPRE**

<b>TRD1</b>	Fiche analytique 1	Intervention souhaitable	17 500,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRG1</b>	Fiche analytique 2	Intervention souhaitable	21 000,00 €		Renaturation
<b>TRG2</b>	Fiche analytique 4	Intervention souhaitable	17 000,00 €		Gestion
<b>TRG3</b>	Fiche analytique 6	Intervention souhaitable	12 000,00 €	130 000,00 €	Gestion
<b>TRG4</b>	Fiche analytique 8	Intervention recommandée	9 750,00 €		Gestion/Renaturation
<b>TRG5</b>	Fiche analytique 10	Intervention éventuelle	2 500,00 €		Gestion
<b>TRG6</b>	Fiche analytique 12	Intervention recommandée	57 500,00 €		Gestion/Requalification/Confortement
<b>TRG7</b>	Fiche analytique 14		-		Gestion
<b>TRG8</b>	Fiche analytique 16	Intervention recommandée	26 000,00 €		Requalification/Confortement
<b>TRG9</b>	Fiche analytique 18	Intervention souhaitable	9 500,00		Gestion
Sous-Total n°1 / Montant total CCBP			172 750,00 €	130 000,00 €	

**COMMUNAUTE DE COMMUNES CASTILLON PUJOLS**

<b>TRG21</b>	Fiche analytique 42	Intervention recommandée	600 000,00 €		Confortement
<b>TRG22</b>	Fiche analytique 44	Intervention recommandée	28 000,00 €		Gestion/Renaturation
<b>TRG23</b>	Fiche analytique 46	Intervention éventuelle	3 000,00 €		Gestion
<b>TRG24</b>	Fiche analytique 48		-		Gestion
<b>TRG25</b>	Fiche analytique 50	Intervention souhaitable	17 500,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRG26</b>	Fiche analytique 52		-		Gestion
<b>TRG27</b>	Fiche analytique 54	Intervention souhaitable	12 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRG28</b>	Fiche analytique 56		-		Gestion
<b>TRG29</b>	Fiche analytique 58	Intervention recommandée	99 000,00 €		Gestion/Requalification/Renaturation
<b>TRG30</b>	Fiche analytique 60		-		Gestion
<b>TRD34</b>	Fiche analytique 64		-		Gestion
Sous-Total n°2 / Montant total CCCP			759 500,00 €	0,00 €	

5 - Détails des investissements / Tableaux récapitulatifs

<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES DORDOGNE EYRAUD LIDOIRE</b>					
<b>TRD2</b>	Fiche analytique 3	Intervention recommandée	14 000,00 €		Renaturation
<b>TRD3</b>	Fiche analytique 5		-		Gestion
<b>TRD4</b>	Fiche analytique 7		-		Gestion
<b>TRD5</b>	Fiche analytique 9	Intervention souhaitable	48 000,00 €		Gestion/Confortement
<b>TRD6</b>	Fiche analytique 11		-		Gestion
<b>TRD7</b>	Fiche analytique 13	Intervention souhaitable	26 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRD8</b>	Fiche analytique 15		-		Gestion
<b>TRD9</b>	Fiche analytique 17		-		Gestion
<b>TRD10</b>	Fiche analytique 19	Intervention souhaitable	5 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRD11</b>	Fiche analytique 21	Intervention recommandée	17 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRD12</b>	Fiche analytique 23	Intervention souhaitable	4 000,00 €		Gestion
<b>TRD13</b>	Fiche analytique 25	Intervention recommandée	137 000,00 €		Gestion/Renaturation
<b>TRD14</b>	Fiche analytique 27	Intervention souhaitable	16 000,00		Gestion/Requalification
Sous-Total n°3 / Montant total CCDEL			267 000,00 €	0,00 €	

5 - Détails des investissements / Tableaux récapitulatifs

<b>COMMUNAUTE DE COMMUNES MONTAIGNE MONTRAVEL</b>					
<b>TRD20</b>	Fiche analytique 39	Intervention souhaitable	16 000,00 €		Gestion
<b>TRD20</b>	Fiche analytique 40	Intervention éventuelle	6 000,00 €		Gestion
<b>TRD21</b>	Fiche analytique 41	Intervention recommandée	6 000,00 €		Gestion
<b>TRD22</b>	Fiche analytique 43	Intervention souhaitable	7 000,00 €	30 000,00 €	Gestion
<b>TRD23</b>	Fiche analytique 45		-		Gestion
<b>TRD24</b>	Fiche analytique 47	Intervention recommandée	86 550,00 €		Renaturation
<b>TRD25</b>	Fiche analytique 49	Intervention éventuelle	4 500,00 €		Gestion
<b>TRD26</b>	Fiche analytique 51	Intervention recommandée	28 000,00 €	170 000,00 €	Gestion/Confortement
<b>TRD27</b>	Fiche analytique 53	Intervention éventuelle		3 000,00 €	Gestion
<b>TRD28</b>	Fiche analytique 55	Intervention souhaitable	6 500,00 €		Gestion/Requalification
<b>TRD29</b>	Fiche analytique 57		-		Gestion
<b>TRD30</b>	Fiche analytique 59		-		Gestion
<b>TRD31</b>	Fiche analytique 61	Intervention recommandée	16 000,00 €		Gestion/Confortement
<b>TRD32</b>	Fiche analytique 62	Intervention souhaitable	4 000,00 €		Gestion
<b>TRD33</b>	Fiche analytique 63	Intervention souhaitable	18 000,00 €		Gestion/Requalification
Sous-Total n°4 / Montant total CCMM			198 550,00 €	203 000,00 €	

5 - Détails des investissements / Tableaux récapitulatifs

**COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS FOYEN**

<b>TR010</b>	Fiche analytique 20	Intervention souhaitable	21 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TR011</b>	Fiche analytique 22		-		Gestion
<b>TR012</b>	Fiche analytique 24	Intervention souhaitable	10 000,00 €		Gestion
<b>TR013</b>	Fiche analytique 26	Intervention recommandée	25 935,00 €		Gestion/Renaturation
<b>TR014</b>	Fiche analytique 28	Intervention souhaitable	27 500,00 €		Gestion/Requalification
<b>TR015</b>	Fiche analytique 29	Intervention recommandée	28 000,00 €		Gestion/Renaturation
<b>TR015</b>	Fiche analytique 30	Intervention souhaitable	20 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TR016</b>	Fiche analytique 31	Intervention recommandée	17 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TR016</b>	Fiche analytique 32		-		Gestion
<b>TR017</b>	Fiche analytique 33	Intervention souhaitable	4 000,00 €		Gestion
<b>TR017</b>	Fiche analytique 34	Intervention recommandée	17 000,00 €		Gestion
<b>TR018</b>	Fiche analytique 35	Intervention souhaitable	42 000,00 €		Gestion/Requalification
<b>TR018</b>	Fiche analytique 36	Intervention recommandée	9 500,00 €		Gestion
<b>TR019</b>	Fiche analytique 37	Intervention recommandée	1 000,00 €		Gestion
<b>TR019</b>	Fiche analytique 38	Intervention souhaitable	3 500,00 €		Gestion/Requalification

Sous-Total n°5 / Montant total CCPF

226 435,00 €

0,00 €

COMMUNE DE STE-TERRE					
<b>TRD35</b>	Fiche analytique 65	Intervention recommandée	10 000,00 €		Gestion
<b>TRD36</b>	Fiche analytique 66	Intervention souhaitable	35 500,00 €		Renaturation
<b>TRD37</b>	Fiche analytique 67		-		Gestion
Sous-Total n°6 / Montant total C Ste-T			45 500,00 €	0,00 €	

<b>MONTANT GLOBAL DES INTERVENTIONS PROJETEES (H.T.)</b>	<b>2 002 735,00 €</b>
<b>Dont montant global des Interventions recommandées (H.T.) - (Priorité d'ordre 1)</b>	1 233 235,00 €
<b>Dont montant global des Interventions souhaitables (H.T.) - (Priorité d'ordre 2)</b>	420 500,00 €
<b>Dont montant global des Interventions éventuelles (H.T.) - (Priorité d'ordre 3)</b>	349 000,00 €

N.B. Un tronçon riverain pouvant s'étendre parfois sur le territoire d'action de deux communautés de communes le montant global des interventions afférent au dit tronçon a été inclus au sein des opérations inhérentes à la communauté de communes possédant la plus grande part du tronçon en terme de linéaire (cas des tronçons nommés TRG9, TRD15, TRD20, TRG21, TRD33, TRD35)

En fonction de ces tableaux récapitulatifs, et des nécessités d'assumer supplémentaires des actions de communication nécessaires au partage des connaissances acquises avec le public des riverains de la Dordogne (souci de sensibilisation), le budget complet (hors maîtrise d'œuvre éventuelle) pourrait être estimé à :

<b>Montant des travaux</b>	<b>2.002.735 € H.T.</b>
<b>Montant des actions de communication</b>	
<i>Conception/édition/distribution d'un bulletin d'information à destination des riverains</i>	5.000 € H.T.
<i>Organisation de réunions d'information (cinq) sur le thème de la gestion des berges à l'intention des riverains et services techniques</i>	5.000 € H.T.
<b>Budget total</b>	<b>2.012.735 € H.T.</b>

# 6

## PRECONISATIONS GENERALES

---

Si bon nombre de prescriptions et conseils sont délivrés par « tronçon homogène » (cf. doc. n°03.025-12), il convenait au regard des éléments de diagnostic mis à jour de désigner quelques principes généraux incontournables devant guider inévitablement l'action à l'échelle de l'ensemble du territoire. Ceux-ci sont livrés ici de manière pêle-mêle, sans réelle hiérarchisation et demeurent, bien entendu, loin d'être exhaustifs :

- ▶ **Veiller à éviter tout travaux de plantation « cosmétiques », d'essences à vocation exclusivement ornementale, voire à caractère indésirable et invasif marqué aux abords du cours d'eau.**

*Un tel principe concerne tout à la fois les services techniques des collectivités (dont les interventions doivent avoir valeur d'exemple) mais aussi les riverains. A ce titre, un programme de sensibilisation mêlant réunions publiques, établissement et distribution de documents de sensibilisation (listes de plantes, recommandations, etc.), voire mise au point d'une charte particulière avec les pépiniéristes et paysagistes locaux seraient nécessaires.*

- ▶ **Préserver de tout remblai, ouvrage ou habitat temporaire, modes d'occupation inadaptés, les milieux alluviaux de la vallée.**

*C'est à travers la réglementation, les procédures d'occupation des sols, les documents locaux d'urbanisme et règles de construction qu'il sera pleinement possible de préserver les zones naturelles de débordement de la rivière (pour des crues d'occurrence courante), puis limiter l'urbanisation et la mise en culture de territoires à forte valeur écologique (bourrelet alluvial, ancien bras mort aujourd'hui atterris, etc.).*

- ▶ **Substituer, lorsque les enjeux le réclament, aux travaux de gestion mécanique des boisements de rive contigus aux voies publiques (c'est-à-dire au moyen d'engins de type épareuse ou girobroyeur) la réalisation de travaux forestiers manuels réguliers.**

*Ce principe vise à s'assurer d'une sélection opportune des coupes et éviter le dépérissement des végétaux ou formations végétales riveraines, puis à stopper un vecteur de propagation de certaines essences invasives (telles que les renouées asiatiques, pour exemple, aux abords de la RD 672).*

- ▶ **Eviter de remettre en cause l'équilibre morpho-dynamique acquis par la rivière par des travaux de curage intempestifs.**

*Pour mémoire, toute extraction de dépôts dans le lit d'une rivière est une soustraction d'éléments mobilisables par le courant. En d'autres termes, l'énergie qui aurait été employée par la rivière pour le prélèvement et le charriage des matériaux extraits est, en quelque sorte, rendue disponible pour un travail érosif accru du lit. Ainsi, l'enlèvement pure et simple de bancs d'alluvions ne peut produire de résultats à long terme, les phénomènes d'atterrissement étant, dans la majorité des cas, induits par la morphologie globale et le régime hydrologique propre à l'hydrosystème, facteurs qui auront tôt fait de reproduire les mêmes dépôts.*

*Dans le cadre de la gestion des îlots et atterrissements végétalisés provoquant éventuellement des turbulences ou remous néfastes à la stabilité de talus particuliers, on s'attachera à plutôt entreprendre des travaux de coupe régulier de la végétation, voire des actions de griffage de surface des atterrissements concernés de manière à favoriser lors des crues un remaniement effectif des substrats (et, par la même, une dynamique d'installation des végétaux moins rapide).*

- ▶ **La gestion et mise en valeur de la Dordogne ne pourra, à l'avenir, être complète et effective sans une attention soutenue à l'état et au bon fonctionnement de ses affluents, même les plus « petits ».**

*Pour exemple, bon nombre de ruisseaux affluents de la Dordogne connaissent aujourd'hui des problèmes d'instabilité de leurs profils en long et en travers (enfouissement, déstabilisation de talus, etc.) en raison de l'incision ancienne du lit même de la Dordogne.*

# 7

## CONCLUSION

---

Si elle aura été de longue haleine, la mise au point du « Schéma d'aménagement et de gestion des berges de la Dordogne entre Bergerac et Sainte-Terre » aura eu le bénéfice d'initier durant près de deux années une réelle série d'échanges et de débats entre les différents acteurs attachés à ce projet.

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général » affirmait en 1992 le législateur au cours de l'article premier de la Loi sur l'Eau. Cette invitation à rechercher des solutions adaptées, à considérer de plus près les origines des phénomènes et les effets de nos interventions au regard des enjeux trouve aujourd'hui un réel aboutissement à travers cette initiative et le souci de se forger une culture commune où l'apprentissage et l'expérimentation auront leur place. Rappelons en effet que l'état d'un cours d'eau ne reflète rien moins que ce que la Nature a fourni et ce que l'homme a su ou n'a pas su faire, puis que les interventions d'aménagement ou de gestion souvent les plus réussies sont toujours (en milieu naturel) celles qui, à l'œil nu, ne se distinguent rapidement plus, même si cela peut paraître peu valorisant aux personnes non averties.

Une fois encore cependant, et plus que l'adoption d'un programme d'interventions, c'est au bout du compte l'abandon de certaines pratiques de gestion qui permettra surtout de participer activement à la préservation et mise en valeur de la Dordogne et de ses abords. A ce titre, il semble essentiel de souligner qu'aucun résultat probant ne pourra être à l'avenir pérennisé sans un réel travail de concertation, de sensibilisation, voire d'éducation des riverains et usagers de la rivière.

Lyon, mars 2006,

**BIOTEC Biologie appliquée,**  
Nicolas DEBIAIS, Ghislain HUYGHE,  
& Bernard LACHAT