



Etat initial

Le territoire du SAGE :
Son identité

Table des matières

Présentation générale du territoire.....	7
I. Descriptif des masses d'eau.....	7
a. Masses d'eau superficielles.....	7
b. Masses d'eau souterraines.....	9
II. Situation administrative.....	10
III. Climat.....	13
a. Les températures et l'ensoleillement.....	13
b. Les précipitations.....	14
IV. Marées.....	15
V. Topographie.....	15
VI. Géologie.....	15
Histoire du territoire.....	18
VII. Bref historique.....	18
a. Une occupation humaine très ancienne dans la vallée de la Dordogne.....	18
b. Une première métamorphose du territoire à partir de la révolution industrielle.....	21
c. L'affirmation d'une intensification du développement urbain.....	24
Paysages du territoire.....	25
VIII. Structuration générale du paysage.....	25
IX. Le paysage sensible et le cadre de vie : le rôle majeur des cours d'eau.....	26
a. L'amont polycultural et boisé.....	26
b. Le secteur médian arbori-viticole.....	26
c. Les coteaux viticoles à l'aval.....	27
Patrimoine et culture.....	29
Eléments structurants les usages.....	32
X. Equipement hydraulique de la Dordogne : les barrages du Bergeracois.....	32

XI.	Equipement hydraulique des affluents : les moulins	36
a.	Eléments d'histoire	36
b.	Les différents moulins à eau	37
c.	Légalité des ouvrages	39
d.	Fragmentation des rivières.....	40
XII.	Marées	40
XIII.	Domaine Public Fluvial (DPF).....	40
a.	Gestion du domaine public fluvial.....	40
b.	Missions du gestionnaire du domaine, partie Dordogne aval (hors secteur du Bergeracois concédé pour l'exploitation hydroélectrique et canal de Lalinde).....	41
c.	Les limites du DPF et les servitudes.....	43
XIV.	Ouvrages de protection : les digues.....	44
a.	Origine de l'endiguement de la basse Dordogne.....	44
b.	Les différents ouvrages et leur gestion actuelle.....	45
c.	Les gestionnaires actuels : ASA, propriétaires privés ou collectivités.....	45

VERSION MINUTE

Liste des tableaux

Tableau 1 : Listes des masses d'eau « rivière » majeures.....	7
Tableau 2 : Liste des masses d'eau souterraines.....	10
Tableau 3 : EPCI incluses pour totalité ou partie dans le périmètre du SAGE Dordogne Atlantique.....	11
Tableau 4 : Structures à compétences rivières incluses dans le périmètre du SAGE Dordogne Atlantique, situation avril 2017.....	11
Tableau 5 : Principaux ports historiques de commerce et d'échange de Dordogne Atlantique (Sources : VNF-EPIDOR, CD33, ...)	20
Tableau 6 : Bilan de la navigabilité, début du XXe siècle (Source : P. FENELON, 1936).....	23
Tableau 7 : Caractéristiques, atouts et faiblesses des ensembles paysagers de la Dordogne quercynoise-périgourdine et de la Dordogne Girondine (Source : EPIDOR)	25
Tableau 8 : Tableau récapitulatif des caractéristiques des aménagements hydroélectriques du Bergeracois	35
Tableau 9 : Estimatif du nombre de moulins à eau par bassin versant	36
Tableau 10 : Linéaire de cours d'eau du domaine public fluvial de gestion transférée à EPIDOR.....	41
Tableau 11 : EPCI intéressés par les ouvrages de protection contre les inondations, secteur des palus.....	44
Tableau 12 : Compétences actuelles des différentes ASA du territoire.....	46

Liste des figures

Figure 1 : Contexte géographique général du périmètre du SAGE Dordogne Atlantique	7
Figure 2 : Principaux cours d'eau du SAGE Dordogne Atlantique.....	8
Figure 3 : Masses d'eau souterraines libres intéressant le SAGE Dordogne Atlantique	8
Figure 4 : Nappe libre (NL), nappe captive (NC), niveaux piézométriques (NP) : organisation des écoulements souterrains (Source : UVED).....	10
Figure 5 : Structuration territoriale du bassin Dordogne Atlantique (Départements, EPCI, Syndicats)	12
Figure 6 : Normales mensuelles de température, stations Météo-France de Bergerac et Bordeaux (1981-2010)	13
Figure 7 : Normales mensuelles d'ensoleillement, stations Météo-France de Bergerac et Bordeaux (1981-2010).....	13
Figure 8 : Normales des hauteurs cumulées des précipitations, stations Météo-France de Bergerac et de Bordeaux (1981-2010).....	14
Figure 9 : Carte des reliefs et de répartition des précipitations moyennes annuelles.....	16
Figure 10 : Carte géologique simplifiée du bassin Dordogne Atlantique.....	16
Figure 11 : Photo de l'activité ancienne de la batellerie sur la Dordogne, port de Branne (Source : Musée du Pays-Foyen)	19
Figure 12 : Port de Saint-Loubès à Cavernes, 1854 (Source : Arch.Dépt. Gironde, 3P 433/5 - extrait).....	21
Figure 13 : Bateau à vapeur du réseau fluvial Dordogne-Garonne girondin, 1858 (Source : Louise MAIGNAN).....	21
Figure 14 : Gare ferroviaire de Libourne (milieu du XIXe) (photo de gauche) ; ancien train à vapeur de l'axe Dordogne (photo de droite) (Source : AVAP Libourne et site web Les Gabares NORBERT)	22
Figure 15 : Courbes comparées du tonnage (échelle milliers de tonne) de la batellerie (axe Libourne-Limeuil) et de la voie ferrée (axe Libourne-Le Buisson) de 1858 à 1932 (Source : P. FENELON, Annales de Géographie volume 45, n°258, p.598).....	22
Figure 16 : Barrage et usine électrique de Tuilières, juillet 1907. Etat des travaux côté aval, St-Capraise de Lalinde (Source : Arch.Dépt. Gironde, 2Fi 2382).....	22
Figure 17 : Le Bec d'Ambès, confluent de la Garonne et de la Dordogne. Terrains d'alluvions (Source : Le Monde -1025*1536, 1827).....	23
Figure 18 : Moments et actions forts de la réflexion sur l'eau, les milieux aquatiques et leurs modalités de gestion raisonnée et durable en Dordogne Atlantique.....	24
Figure 19 : Vallée de la Dordogne, vers Libourne (Source : FOLLEA-GAUTIER, Atelier de l'Isthme).....	25
Figure 20 : Panorama de Bergerac (Source : ENSAPBx, 2014)	26
Figure 21 : Croquis du paysage de Sainte-Foy-la-Grande à Castillon-la-Bataille ou « Quand le fleuve borde les coteaux » (Source : ENSAPBx, 2014)	27
Figure 22 : Croquis du paysage de Castillon-la-Bataille à Libourne ou « Traversée d'un terroir viticole » (Source : ENSAPBx, 2014)	27
Figure 23 : Croquis du paysage de Libourne à Saint-André-de-Cubzac ou « Ouverture au rythme des marées » (Source : ENSAPBx, 2014)	28
Figure 24 : Etang du Poujol, bassin de la Conne, février 2017 (Source : Syndicat RVPB).....	29
Figure 25 : Palus de Fronsac (à gauche), palus d'Arveyres (à droite) (Sources : BORDES, EPIDOR).....	29
Figure 26 : Pont métallique de Branne (en haut à gauche), pont Eiffel de Cubzac dit « pont cathédrale » (en haut à droite), Viaduc du Mignon au Fleix (en bas) (Source : EPIDOR)	30
Figure 27 : Cale de Saint-Pardon (Source : EPIDOR)	30
Figure 28 : Canal de Lalinde, les écluses de Tuilières (Source : EPIDOR).....	31
Figure 29 : Fontaine du port d'Asques (Source : EPIDOR)	31
Figure 30 : Panneau indicatif du chemin des Gabarriers au port d'Asques (en haut à gauche), repères de crue au port de Vayres (en bas à gauche), fête de la rivière à Lamothe août 2013 (à droite) (Source : EPIDOR)	31
Figure 31 : Vue aérienne du barrage, de l'usine hydroélectrique et du canal d'aménagé de Mauzac (Source : EPIDOR)	33
Figure 32 : Vue aérienne du barrage hydroélectrique de Tuilières (Source : EPIDOR).....	34
Figure 33 : Vue partie aval du barrage hydroélectrique de Tuilières.....	34

Figure 34 : Vue aérienne du barrage hydroélectrique de Bergerac (Source : EPIDOR).....	35
Figure 35 : Barrage de Bergerac ou de Salvette anté-aménagement hydroélectrique (Source : V. LEFEVRE)	35
Figure 36 : Croquis extrait de « Bergerac et le Bergeracois », SHAP 1992, M.L. MOUILLAC, « Contribution à l'étude des moulins sur la rivière Dordogne »	38
Figure 37 : Croquis des ouvrages hydrauliques associés à un moulin	39
Figure 38 : Exemples de constructions immobilières existantes sur le DPF : carrelet à Saint-André de Cubzac (photo de gauche), ponton d'accueil plaisancier (photo de droite) (Source : VNF).....	42
Figure 39 : Délimitation du DPF, schéma d'une rivière vue en coupe.....	43
Figure 40 : Servitudes du DPF (Source : Horizon patrimoine)	44
Figure 41 : Digue en bordure de Dordogne, à Génissac (photo de gauche) et en aval de Moulon (photo de droite) (Source : EPIDOR).....	45
Figure 42 : Digues et ouvrages associés de basse Dordogne.....	45

VERSION MINUTÉE



Présentation générale du territoire

I. Descriptif des masses d'eau

Nota Bene : cette présentation qui se veut succincte vise en premier lieu à présenter les masses d'eau superficielles et souterraines objet du SAGE Dordogne Atlantique. Pour plus de détails sur leurs caractéristiques physiques, se reporter au chapitre « Hydrographie et eaux souterraines ».

Le territoire du SAGE Dordogne Atlantique est situé au sein du district Adour-Garonne, en partie aval du bassin versant de la Dordogne. Il s'étend, de l'amont à l'aval, des confluences Dordogne-Vézère et Dordogne-Virvée (linéaire total de cours d'eau de plus de 2 000 km) et est encadré, au Nord par le bassin versant de son affluent l'Isle, au Sud par celui de la Garonne (Figure 1 et Figure 2).

Il intéresse 66 masses d'eau superficielles et en 10 masses d'eau souterraines.

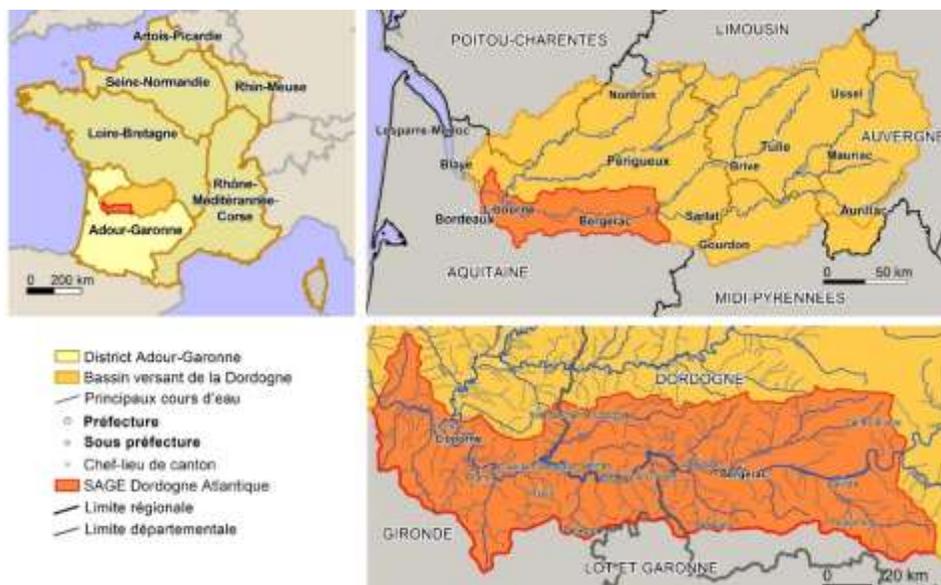


Figure 1 : Contexte géographique général du périmètre du SAGE Dordogne Atlantique

a. Masses d'eau superficielles

Un axe majeur et une pléthore de bassins versants annexes

Le bassin de Dordogne Atlantique comprend :

- 12 masses d'eau « rivières » majeures (Tableau 1 et Figure 2)
- 43 masses d'eau « rivière » et « ruisseau » secondaires (annexe 1)
- 1 masse d'eau « canal » : le canal de Lalinde (FRFR923).

L'axe Dordogne présente un linéaire de 160 km et une pente moyenne hydrographique de 0.3‰ ; il draine au total une surface de 2 700 km². Sous influence partielle de la marée, sa dynamique est de type fluvial de Limeuil à Pessac-sur-Dordogne puis de type fluviomaritime jusqu'à l'estuaire de la Gironde.

Les cours d'eau affluents ont des surfaces de bassins versants de petite taille (< 100 km²) à l'exception de cinq d'entre eux : Le Caudeau (320 km²), La Lidoire (231 km²), La Couze (209 km²), L'Engranne (131 km²) et La Gardonnette (116 km²). Bien que présentant une grande similarité de régime hydrologique, les tributaires de l'amont du territoire montrent néanmoins des fonctionnements quelque peu différents du fait de leur écoulement sur des terrains calcaires karstifiés (processus de perte et de résurgence), a contrario des autres tributaires qui cheminent sur des formations à dominante de sables, argiles et graviers.

Code	Désignation
FRFR108	La Dordogne du confluent de la Vézère au confluent du Caudeau
FRFR40	La Lidoire
FRFR	La Dordogne du confluent du Caudeau au confluent de la Lidoire
FRFR42A	Le Caudeau du confluent de la Louyre au confluent de la Dordogne
FRFR42B	Le Caudeau de sa source au confluent de la Louyre
FRFR534	La Louyre
FRFR537	Le Barailler
FRFR553	L'Engranne de sa source à la Dordogne
FRFR557C	Le Gestas de sa source à la Dordogne
FRFR557D	La Virvée de sa source à la Gironde
FRFR81	La Couze
FRFR32	Estuaire Fluvial Dordogne

Tableau 1 : Listes des masses d'eau « rivière » majeures

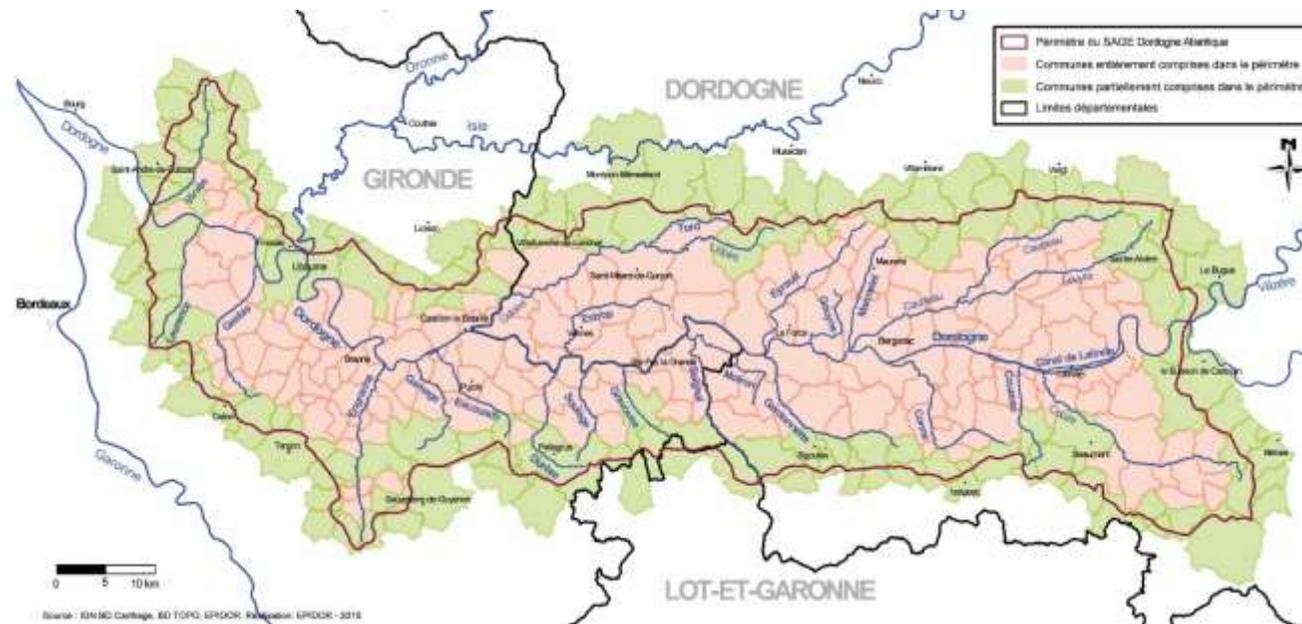


Figure 2 : Principaux cours d'eau du SAGE Dordogne Atlantique

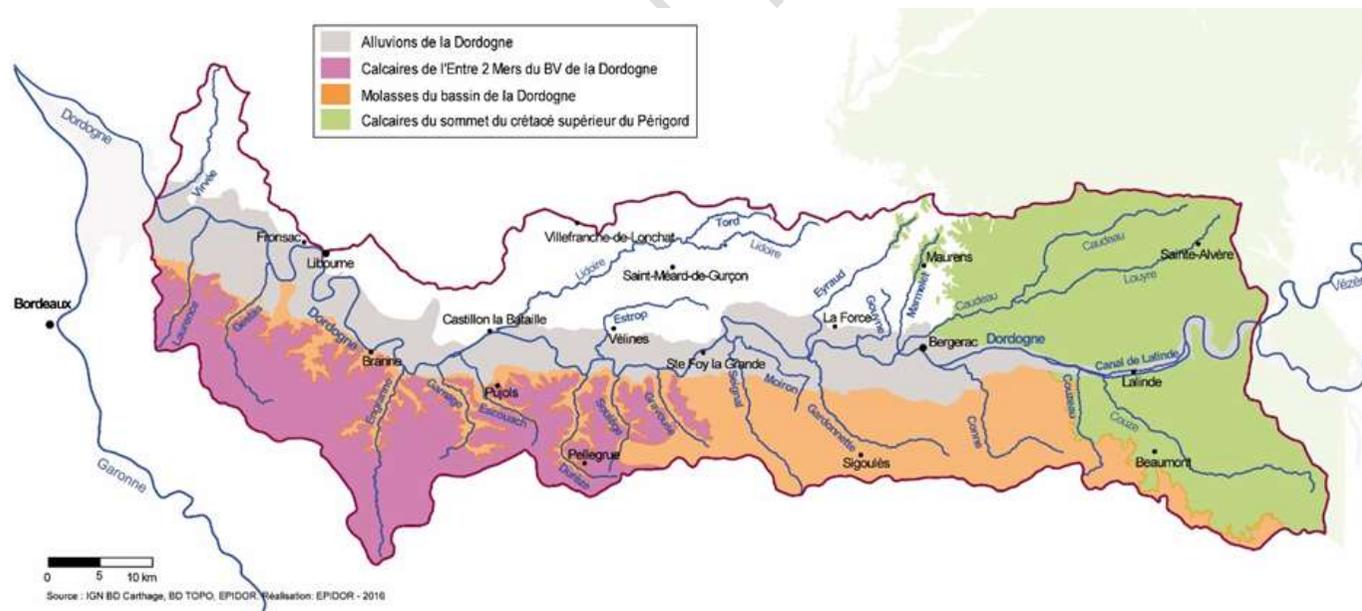


Figure 3 : Masses d'eau souterraines libres intéressent le SAGE Dordogne Atlantique

La Dordogne :

Le linéaire de la Dordogne inclus dans le périmètre du SAGE Dordogne Atlantique fait partie, dans son intégralité, du Domaine Public Fluvial (affecté à la navigation), à savoir qu'il est un bien public de l'État¹. La personne publique est propriétaire de son lit, celui-ci étant délimité par la hauteur des eaux coulant à pleins bords avant débordement (CGPPP, art. L.2111-9).

Le domaine public fluvial se compose d'un domaine public fluvial naturel (le cours d'eau de la Dordogne) mais également artificiel (quais, cales, ports, etc.). Il peut en autoriser l'utilisation soit par des collectivités, soit par toute autre personne via des AOT (Autorisations d'Occupation Temporaire), des COT (Conventions d'Occupation Temporaire), des transferts ou concessions de gestion, ...et percevoir en contrepartie des redevances. Par ailleurs, les activités exercées sur le domaine, telle la navigation ou le pêche, sont réglementée par l'État.

Les servitudes – de halage et de marchepied – qui grèvent les terrains bordant le domaine public (bande de terrain le long de la rivière libre d'accès) s'imposent à tout riverain, au bénéfice du gestionnaire, des pêcheurs et des piétons. En pratique, des comportements de « privatisation » des berges (méandre de Condat, secteur de Saint-Pardon, ...) sont souvent observés en basse Dordogne.

L'entretien du cours d'eau domanial de la Dordogne et de ses dépendances est à la charge de la personne publique propriétaire (CGPPP, art. L.2124-11). Néanmoins, les personnes ayant rendu les travaux nécessaires ou y trouvant un intérêt peuvent être appelées à contribuer au financement de leur entretien.

Les affluents de la Dordogne :

Les affluents de Dordogne Atlantique considérés comme des voies ni navigables ni flottables (loi de 1898) n'ont pas subi de modification pour l'usage de la navigation et n'appartiennent donc pas au domaine public fluvial (a contrario des principaux affluents amont et aval de la Dordogne – Moron, Vézère, Isle et Dronne – hors périmètre du SAGE). Identifiés de fait comme des **cours d'eau non domaniaux**, le lit et les berges appartiennent aux riverains (communes, particuliers, ...)

lesquels ont le droit d'en interdire l'accès à autrui et la circulation ; aucune servitude au profit des piétons ni même des pêcheurs ne s'impose à eux. Ils relèvent de la **propriété privée**.

La loi (articles L.215-1 à L.215-18 du Code de l'environnement) définit **des droits et des obligations pour les cours d'eau non domaniaux** comme l'entretien ou la disposition de l'eau et des matériaux composant leurs lits mais également pour les ouvrages qui s'y trouvent où pourraient s'y trouver. Elle réglemente aussi la circulation des engins et embarcations et le droit de pêche des riverains. L'article L.215-2 du Code de l'environnement définit la propriété des berges et du lit.

Leur **entretien régulier**, qui incombe aux riverains propriétaires, peut se faire sans procédure particulière au titre de la législation sur l'eau (déclaration ou autorisation), sous réserve qu'il entre dans le cadre fixé par la réglementation et que d'autres rubriques de la nomenclature ne soient pas concernées. **La collectivité (syndicats de rivières notamment) peut légalement se substituer aux propriétaires privés et prendre en charge l'entretien des cours d'eau d'un secteur**, ceci dans le cadre d'une procédure administrative appelée Déclaration d'Intérêt Général (DIG) (art. L.211-7 du Code de l'environnement et art. L.151-36 à L.151-40 du Code rural)² (Tableau 4 et Figure 5).

b. Masses d'eau souterraines

Au-delà du réseau hydrographique superficiel, le territoire recoupe différents systèmes aquifères, en relation directe ou non avec les cours d'eau. Au total, 10 masses d'eau souterraine sont distinguées et regroupées selon le caractère « libre » ou « captif » des nappes d'eau : 4 nappes libres, 6 nappes captives (Figure 3 et Tableau 2).

¹ Les cours d'eau et les plans d'eau domaniaux sont définis par l'article L.2111-7 du Code général de la propriété des personnes publiques (CGPPP), code du domaine public fluvial.

² Le cadre dans lequel peuvent être menées ces opérations groupées d'entretien de cours d'eau est rappelé à l'article L.215-15 du Code de l'environnement (inséré par la LEMA du 30 décembre 2006).

Code	Désignation
<i>Nappes libres</i>	
FRFG041	Calcaires de l'Entre 2 Mers du bassin versant de la Dordogne
FRFG092	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur du Périgord
FRFG024	Alluvions de la Dordogne
FRFG077	Molasses du bassin de la Dordogne
<i>Nappes captives</i>	
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord Aquitaine Garonne
FRFG072	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur captif nord-aquitain
FRFG073	Calcaires et sables du Turonien Coniacien captif nord-aquitain
FRFG075	Calcaires, grès et sables de l'infra-Cénomaniens/Cénomaniens captif nord-aquitain
FRFG080	Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif
FRFG078	Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien

Tableau 2 : Liste des masses d'eau souterraines

Nota Bene : Bien que le SAGE Dordogne Atlantique n'ait pas pour vocation première de s'intéresser aux masses d'eau souterraines, à l'exception de la nappe alluviale de la Dordogne, il pourra toutefois considérer le cas des autres systèmes aquifères via leurs zones d'affleurement notamment.

II. Situation administrative

Le territoire du SAGE Dordogne Atlantique s'inscrit dans la région Aquitaine et couvre partiellement trois départements, à savoir : la Dordogne (24), la Gironde (33) et le Lot-et-Garonne (47). Il comprend tout ou partie 311 communes (180 entièrement incluses dans le périmètre du SAGE ; annexe 2) dont 150 pour la Dordogne, 158 pour la Gironde et 3 pour le Lot-et-Garonne.

Parmi ces communes, certaines sont organisées en EPCI à fiscalité propre. Il en est dénombré 22, soit 18 Communautés de Communes, 3 Communautés d'Agglomération et une Métropole (Tableau 3). Il existe par ailleurs 8 Pays ou territoires présentant « une cohésion géographique, culturelle ou sociale, à l'échelle d'un bassin de vie ou d'emploi » et au sein desquels s'exprime « la communauté d'intérêts économiques, culturels et sociaux de ses membres » (Article 22 de la loi du 4 février 1995).

Enfin, les communes adhèrent à des syndicats à compétences spécifiques : syndicats d'assainissement et d'eau potable (voir chapitres de l'état initial présentant ces usages) ainsi que syndicats en charge de l'entretien et la gestion des milieux naturels (Figure 5 et Tableau 4).

Notion :

Nappe libre et nappe captive

Une **nappe libre** qualifie une nappe d'eau à surface libre (sans recouvrement de terrains imperméables). De ce fait, son niveau (dit piézométrique) peut s'élever et parfois atteindre la surface du sol si les précipitations augmentent. L'eau y est donc en équilibre avec la pression atmosphérique. Elle est souvent de faible profondeur. Les terrains (semi-)imperméables qui la limitent en profondeur constituent le mur.

Une **nappe captive** est une nappe ou une partie de nappe sans surface libre, donc soumise en tous points à une pression supérieure à la pression atmosphérique. Son niveau piézométrique est supérieure au toit (terrains (semi-)imperméables le limitant en partie supérieure) de l'aquifère. Elle est de profondeur importante et les écoulements d'eau s'y font sous pression.

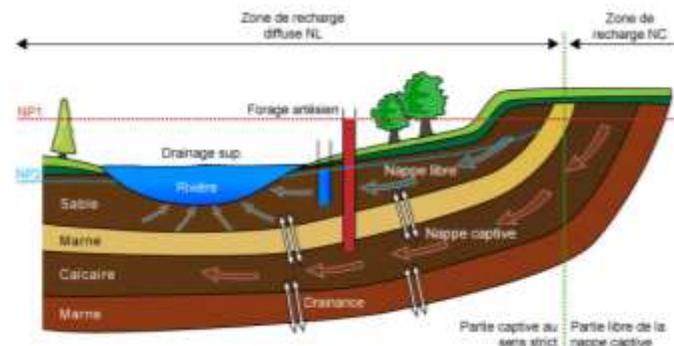


Figure 4 : Nappe libre (NL), nappe captive (NC), niveaux piézométriques (NP) : organisation des écoulements souterrains (Source : UVED)

Désignation	Département	Surface totale	Pourcentage surface incluse dans le périmètre du SAGE
Communauté d'Agglomération Bergeracoise	24	5,82 km ²	95,4%
CdC ³ Montaigne Montravel et Gurson	24	2,65 km ²	87,3%
CdC Bastides Dordogne Périgord	24	6,68 km ²	72,3%
CdC Portes Sud Périgord	24	2,89 km ²	28,6%
CdC Isle et Crempse en Périgord	24	4,30 km ²	26,8%
Communauté d'Agglomération du Grand Périgueux	24	10,18 km ²	10,3%
CdC Vallée de la Dordogne et forêt Bessède	24	2,56 km ²	6,5%
CdC Isle Double Landais	24	2,37 km ²	1,7%
CdC Vallée de l'Homme	24	5,29 km ²	1,6%
CdC Castillon/Pujols	33	2,29 km ²	100%
CdC Pays Foyen	33	2,23 km ²	93,0%
CdC Secteur de Saint-Loubès	33	0,83 km ²	76,6%
CdC Coteaux Bordelais	33	0,68 km ²	54,0%
CdC du Fronsadais	33	1,34 km ²	53,0%
CdC Grand Saint-Emilionnais	33	2,38 km ²	43,2%
CdC du Créonnais	33	1,21 km ²	40,1%
CdC Rurales de l'Entre-Deux-Mers	33	4,52 km ²	31,8%
CdC du Cubzaguais	33	1,56 km ²	26,5%
Communauté d'Agglomération Libournaise	33	5,78 km ²	25,4%
CdC Latitude-Nord –Gironde	33	2,07 km ²	2,6%
Bordeaux Métropole	33	5,77 km ²	0,03%
CdC Pays de Duras	47	2,27 km ²	5,0%

Tableau 3 : EPCI incluses pour totalité ou partie dans le périmètre du SAGE Dordogne Atlantique

Structure à compétence rivière (nombre de communes membres)	Cours d'eau intéressés	Structure à compétence rivière (nombre de communes membres)	Cours d'eau intéressés
SMETAP ⁴ Rivière Dordogne (20)	Dordogne	SITAF du Canton de Castillon-la-Bataille ⁵ (14)	Affluents de la Dordogne et de la Lidoire (Langrane, Lacarès, Beuran, ...)
CdC Vallée de la Dordogne et Forêt Bessède (24)	Dordogne et affluent (Nauze)	SMER'2M ⁶ (63)	Affluents (Engranne, Gamage, Escouach, Durèze, Soulège, Gestas)
SMRVP ⁷ en Bergeracois (51)	Affluents (Couze, Couzeau, Conne, Gardonnette, Louyre, Rèze, Pradelle, Verdanzon affluent du Caudeau)	CdC du secteur de Saint-Loubès (6)	Affluents (Cante-Rane, La Laurence, Fontcoulou, Courneau)
SIBC de Ste-Foy-la-Grande ⁸ (4)	Affluents	CdC de Castillon-Pujols (23)	Dordogne et affluents
CdC Bastides Dordogne Périgord (49)	Dordogne	SM3B ⁹ (17)	Affluents (Eyraud-Barailler, Estrop, Gd Rieu, ...)

Tableau 4 : Structures à compétences rivières incluses dans le périmètre du SAGE Dordogne Atlantique, situation avril 2017

³ Communauté de Communes.

⁴ Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux pour l'Aménagement et la Protection de la Rivière Dordogne.

⁵ Syndicat Intercommunal pour les Travaux d'Améliorations Foncières du Canton de Castillon-la-Bataille.

⁶ Syndicat Mixte Eaux et Rivières de l'Entre-deux-Mers dont l'équipe technique est mise à disposition, par convention, auprès notamment de la CC de Castillon-Pujols et du SIBC de Sainte-Foy-la-Grande.

⁷ Syndicat Mixte Rivières, Vallées et Patrimoine en Bergeracois.

⁸ Syndicat Intercommunal du Bas Canton de Sainte-Foy-la-Grande.

⁹ Syndicat Mixte des 3 bassins ; composé d'une partie des communes de la CdC de Montaigne Montravel et Gurson.

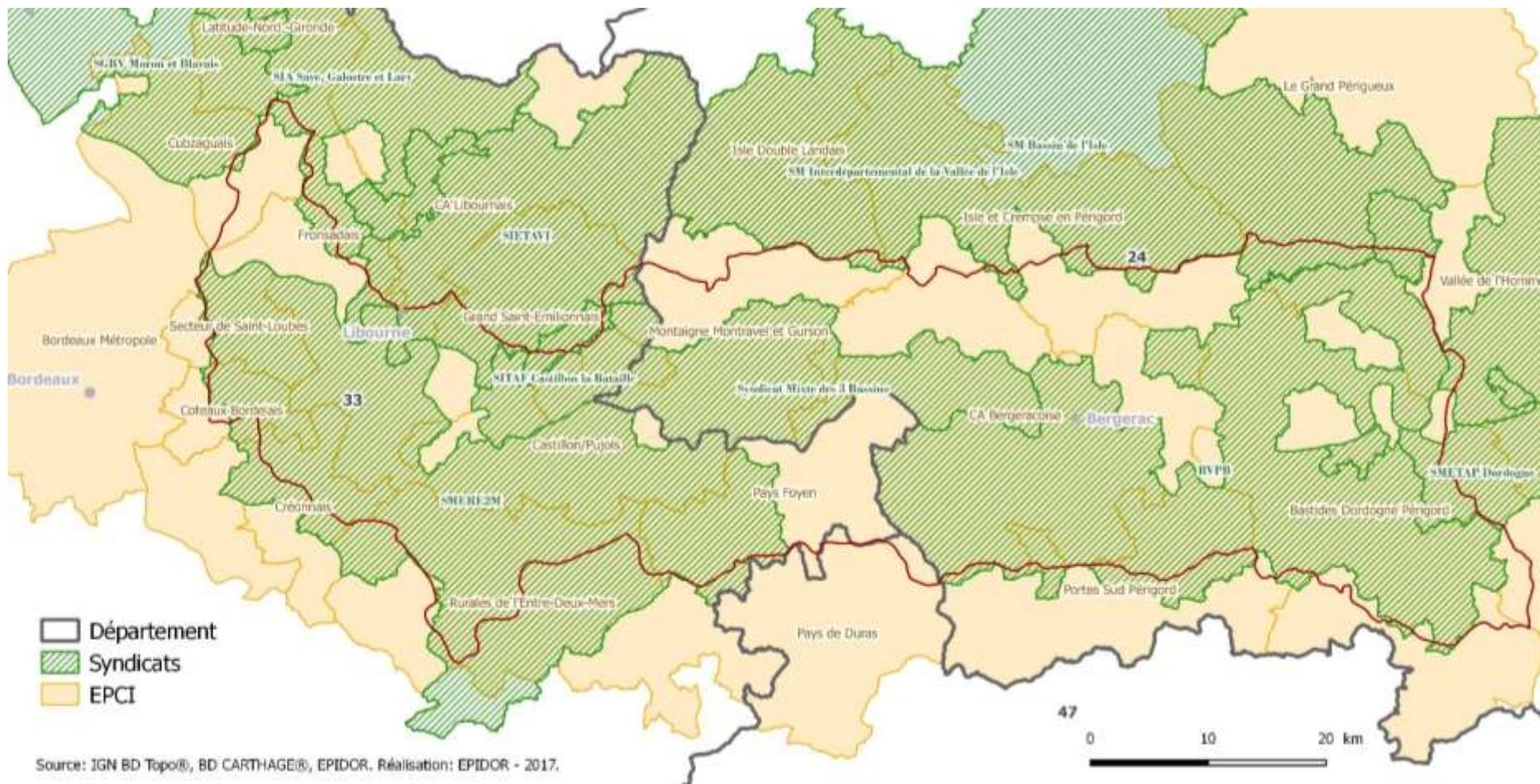


Figure 5 : Structuration territoriale du bassin Dordogne Atlantique (Départements, EPCI, Syndicats)

III. Climat

La région Aquitaine est marquée par la prépondérance de l'influence océanique : les perturbations circulant sur l'Océan Atlantique, parfois accompagnées de vents tempétueux, apportent une pluviométrie régulière et conséquente, en particulier sur les coteaux et les reliefs de manière générale. Automne et hiver sont doux et ensoleillés avec un nombre limité de jours de gelées. Au printemps et en été, des orages viennent régulièrement ponctuer les journées tandis que les nuages bas côtiers se propagent dans les terres et apportent de la fraîcheur. Les vents dominants balayent les terres du Sud-Ouest au Nord-Est.

a. Les températures et l'ensoleillement

Les données climatiques issues des stations Météo France de Bergerac¹⁰ et de Bordeaux-Mérignac¹¹, référentes pour le périmètre du SAGE et pour la période 1981-2010, montrent de faibles amplitudes de variation entre l'amont et l'aval du bassin en matière de température moyenne et d'heures d'ensoleillement :

- Les températures maximales sont enregistrées sur les mois de juillet-août tandis que les minimales intéressent les mois de décembre à février. La moyenne annuelle est de 13.8°C à Bordeaux et de 13.0°C à Bergerac. L'écart entre les maxima et les minima est conséquent (14.8°C à Bordeaux, 15.5°C à Bergerac) (Figure 6);
- Le mois de juillet est le plus ensoleillé (248 heures environ d'ensoleillement) a contrario du mois de décembre qui connaît des minimales (moins de 82 heures d'ensoleillement) (Figure 7).

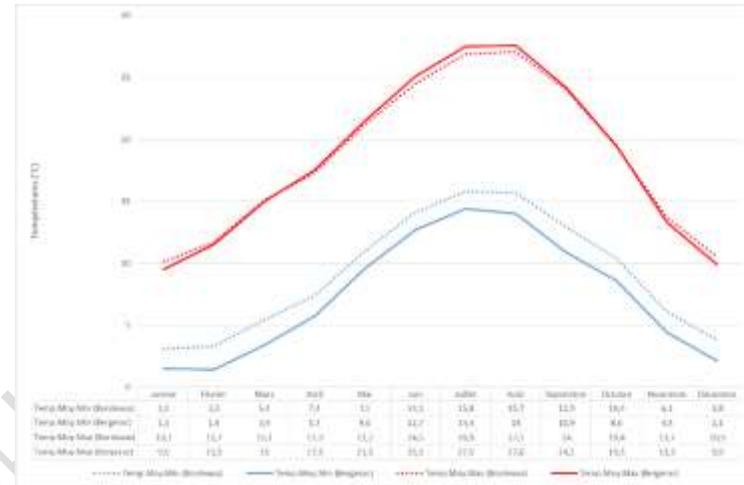


Figure 6 : Normales mensuelles de température, stations Météo-France de Bergerac et Bordeaux (1981-2010)

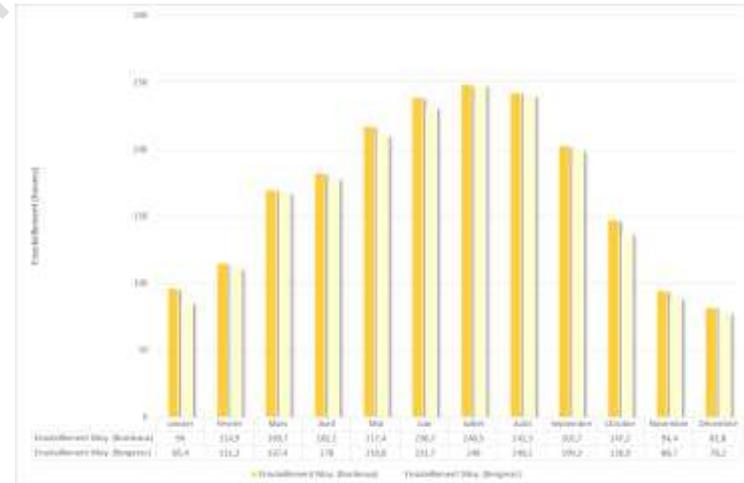


Figure 7 : Normales mensuelles d'ensoleillement, stations Météo-France de Bergerac et Bordeaux (1981-2010)

¹⁰ ID n°24037005, altitude 49 m NGF.

¹¹ Station de Bordeaux prise en référence pour la situation sur le secteur de Libourne ; ID n°33281001, altitude 47 m NGF.

b. Les précipitations

Le diagramme comparé de la pluviométrie mensuelle (période 1981-2010) rend compte de l'influence variable des masses d'air océanique selon la distance d'éloignement des stations de mesure avec le littoral. Ainsi le cumul des précipitations moyennes mensuelles est-il supérieure dans l'aire d'influence de la station de Bordeaux par comparaison avec celle de Bergerac situé plus dans les terres : 944.1 mm/an contre 800.7 mm/an d'eau (Figure 9). Les mois les plus humides sur Bordeaux et sur Bergerac sont respectivement novembre et décembre.

Les pluies sont distribuées de manière assez homogène au niveau du secteur de Bergerac avec un cumul minimum en juillet (54.6 mm) et un maximum en décembre (79.9 mm). Il en va différemment pour la station de Bordeaux où les pluies se répartissent de façon plus hétérogène : amplitude des variations de hauteurs d'eau cumulée mensuelles de l'ordre de 60.3 mm (minimum en juillet de 49.9 mm, maximum en novembre de 110.2 mm) (Figure 8).

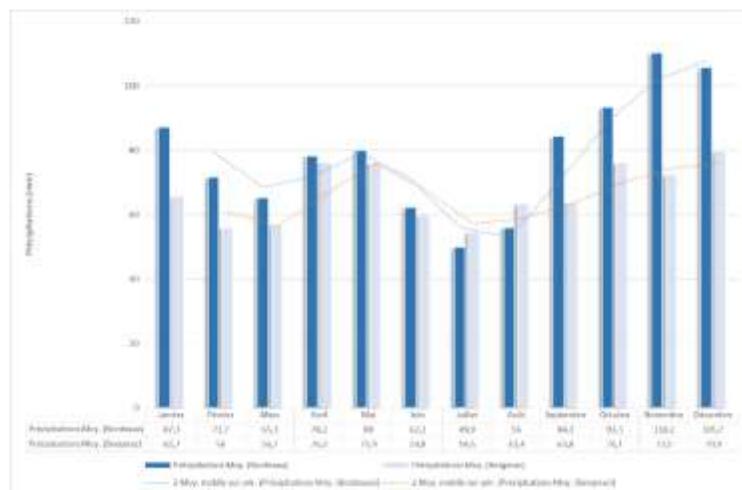


Figure 8 : Normales des hauteurs cumulées des précipitations, stations Météo-France de Bergerac et de Bordeaux (1981-2010)

Zoom :

Evolution du climat depuis plusieurs dizaines d'années en Aquitaine (Source : Météo France)

Températures : Station référente pour la Gironde, station de Villenave-d'Ornon¹²
L'évolution des températures annuelles en Aquitaine montre un net réchauffement sur les cinquante dernières années. Sur la période 1959-2009, la tendance observée des températures moyennes annuelles est comprise entre +0,2°C et +0,3°C par décennie.

Les trois années les plus froides depuis 1959 (1963, 1972 et 1980) sont antérieures à 1980. Les plus chaudes (2014, 2011, et 1997) ont été observées durant les vingt dernières années. Selon le paramètre considéré, les années les plus chaudes peuvent varier : 1994 et 2014 se partagent la première place pour la température minimale, tandis que 2011 arrive en tête pour la température maximale.

Précipitations : Station référente pour la Gironde, station de Sauternes

En Aquitaine, les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. En moyenne, il y est observé une tendance à la baisse des cumuls de précipitations sur la période 1959-2009. Cette évolution est cependant peu marquée et peut varier selon la période considérée.

Impacts :

Un sol plus sec de février à septembre

- La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre les périodes de référence climatique 1961-1990 et 1981-2010 sur l'Aquitaine montre un assèchement de l'ordre de 4 % sur l'année, concernant principalement la période de février à septembre.
- En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un léger allongement moyen de la période de sol sec (SWI¹³ inférieur à 0,5) en été et d'une diminution faible de la période de sol très humide (SWI¹³ supérieur à 0,9) au printemps. Pour les cultures irriguées, cette évolution se traduit potentiellement par un accroissement du besoin en irrigation. Les événements récents de sécheresse de 2011 et 2005 correspondent aux records de sol sec depuis 1959 respectivement pour les mois de mai et juillet.

¹² Aucune donnée comparable disponible pour le département de la Dordogne

¹³ Indice d'humidité des sols.

Des sécheresses des sols plus fréquentes et plus sévères

➔ *L'analyse de l'extension moyenne des sécheresses des sols en Aquitaine depuis 1959 rappelle l'importance des événements récents de 2011 et 2005, mais aussi des épisodes anciens comme 1989 et 1990. L'évolution de la moyenne décennale montre une hausse des sécheresses depuis les années 1980. Depuis le début du XXI^e siècle, 11 années sur 14 ont dépassé la moyenne des surfaces touchées sur la période 1961-1990.*

IV. Marées

L'aval du territoire, sous régime fluvio-maritime, est soumis à la marée du Golfe de Gascogne de type semi-diurne (période de 12h25min). En se propageant dans l'estuaire, l'onde se déforme et devient dissymétrique, ceci se traduisant par un raidissement de l'onde de marée et une plus grande durée du jusant que du flot (vitesses de courant plus élevées en marée montante). Ceci est notamment à l'origine du processus de formation du « mascaret » en étiage et en grande vive-eau, vague spectaculaire liée à la marée et qui remonte le fleuve à contre-courant ; ce processus est particulièrement observable depuis Libourne vers l'aval du bassin.

L'action de la marée dynamique se fait ressentir jusqu'à Castillon-la-Bataille. Le marnage – différence entre niveau de pleine mer et de basse mer – est variable en fonction de l'état de vives eaux, de marées moyennes et de mortes eaux : son amplitude est maximale en vives eaux (de l'ordre de 5 m à Libourne), de plus en plus faible en amont de Libourne quelles que soient les conditions de marée.

V. Topographie

En matière topographique, le bassin de Dordogne Atlantique est caractérisé par une faible altimétrie (Figure 9). Les reliefs maxima, présents sur le pourtour oriental, n'excèdent pas 300 m NGF et intéressent les contreforts calcaires de l'amont. Le lit majeur de la rivière, dans ce même secteur, est de faible largeur. Au-delà des reliefs plus ou moins marqués des coteaux calcaires, l'essentiel du paysage est celui d'une plaine ouverte de faible altitude (de 100 à moins de 10 m), entaillée par des vallées élargies dont la vallée de la Dordogne est le plus bel exemple. Dans son extrémité Ouest, à l'approche de la confluence Dordogne-Garonne, le

territoire se situe à une altitude proche du niveau de la mer. C'est le domaine des « palus » ou des marais fluvio-maritimes qui rappellent le caractère estuarien du secteur.

VI. Géologie

Le bassin de Dordogne Atlantique offre une diversité de paysages modelés par l'orogénèse hercynienne et par le réseau hydrographique, diversité de paysages également liée à la nature des formations géologiques en place. Trois grands domaines géologiques sont distingués (Figure 10) :

- **En partie amont, le pays calcaire** formé de calcaires du Crétacé (Ere secondaire) et marqué par un réseau hydrographique généralement peu dense du fait de la forte perméabilité de ces formations. A contrario, le développement de ressources en eau souterraines par karstification des calcaires (développement de gîtes aquifères avec réseaux de galeries souterraines plus ou moins grandes et interconnectées) y est favorisé. Entaillés par un couloir fluvial d'une largeur inférieure à 2 km, les calcaires constituent d'importants et de massifs promontoires rocheux. Le caractère encaissé de la vallée est propice à l'édification de barrages en travers sur la rivière (barrages hydroélectriques de Mauzac, Tuilières et Bergerac).
- **En partie médiane et aval, les pays molassiques et calcaires cénozoïques** (Ere tertiaire) qui bordent le cours de la Dordogne : Entre-Deux-Mers, Libournais, ... D'âge Eocène à Oligocène (pour grande majorité), ils structurent le modelé du paysage : plateaux de calcaires lacustres, vallées creusées dans la molasse, collines composées d'argiles à graviers, de molasses et de calcaires lacustres. Le réseau hydrographique qui s'y est développé est dense.
- **D'amont en aval, le pays des terrasses alluviales** mises en place au cours des périodes glaciaires et interglaciaires de l'Ere quaternaire. Durant ces périodes alternent creusement de l'importante vallée de la Dordogne dans les formations de molasses peu résistantes à l'érosion et charriage par la rivière d'énormes quantités de matériaux détritiques arrachés au Massif Central.

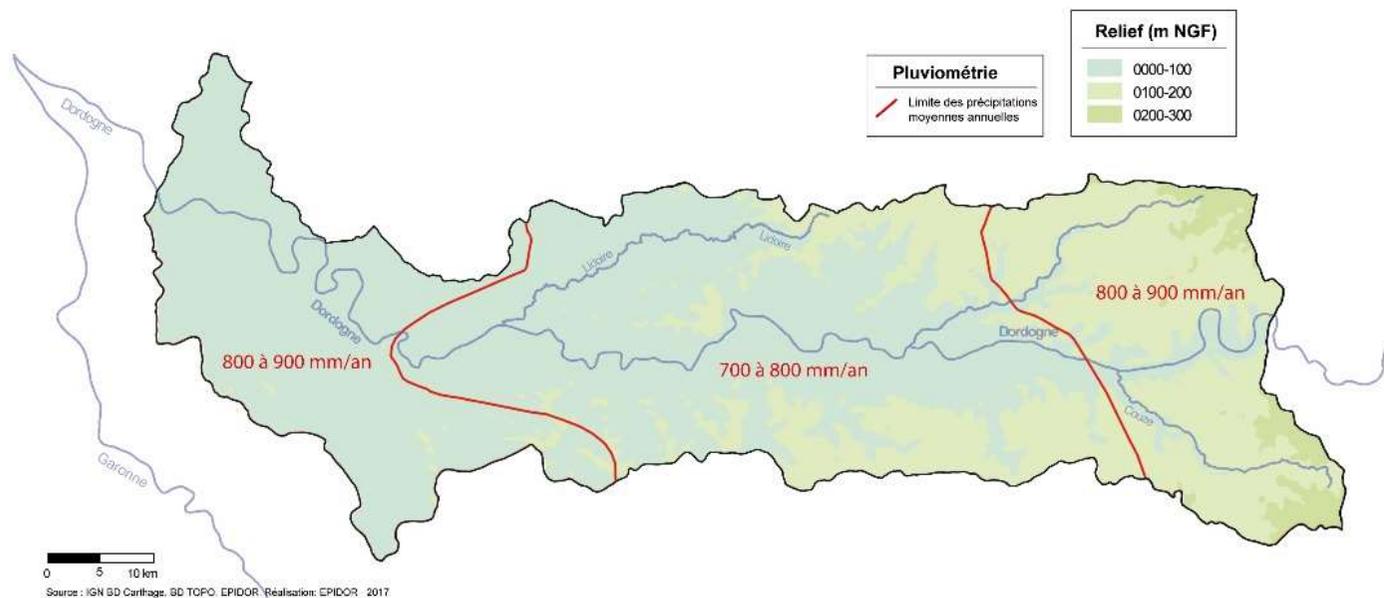


Figure 9 : Carte des reliefs et de répartition des précipitations moyennes annuelles

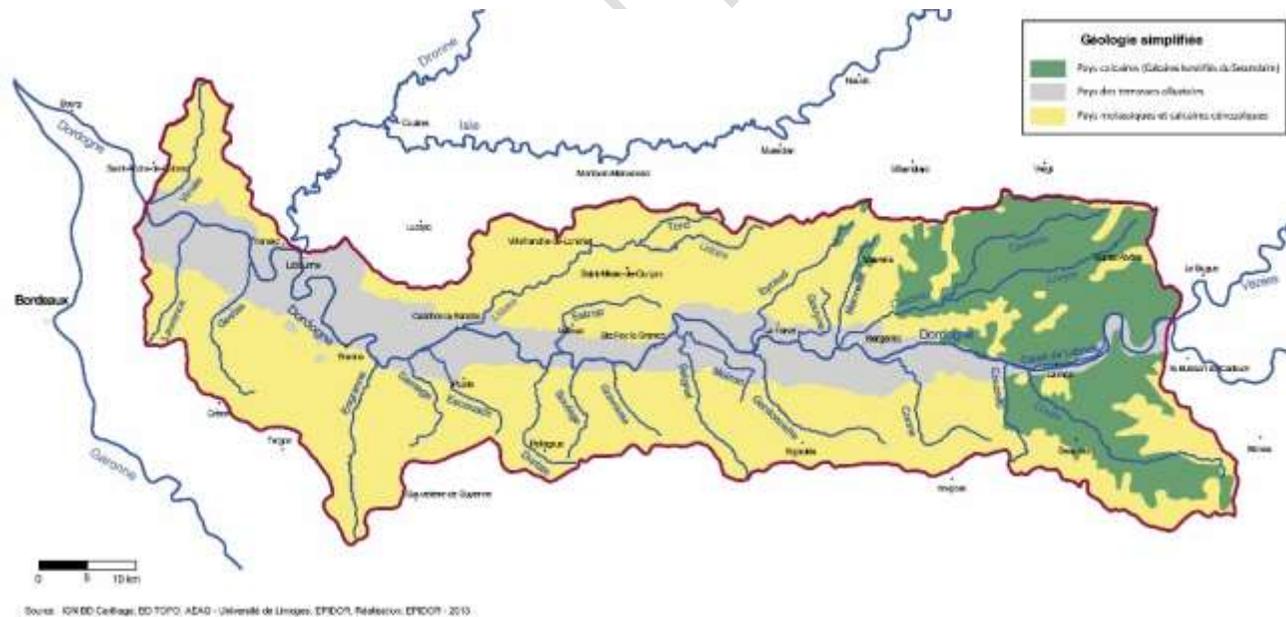


Figure 10 : Carte géologique simplifiée du bassin Dordogne Atlantique

Ces matériaux appelés « graves » ou alluvions vont se déposer le long des fleuves en plusieurs niveaux de terrasses (orientation générale NW-SE héritée de l'Ere primaire lors de la formation de la chaîne hercynienne). De largeur (<2 km) et d'épaisseur (<5 m) réduites depuis l'amont du bassin jusqu'à Mouleydier, ces dépôts augmentent ensuite et occupent le fond de vallée jusque sur 7 km de largeur. Les formations alluviales sont le siège d'importantes circulations d'eaux souterraines en lien direct avec la Dordogne qu'elles contribuent à alimenter (système aquifère des alluvions de la Dordogne).

VERSION MINUTE



Histoire du territoire

VII. Bref historique

a. Une occupation humaine très ancienne dans la vallée de la Dordogne

Le territoire de la Dordogne Atlantique, connecté à la façade atlantique via la basse vallée de la Dordogne et l'estuaire de la Gironde, a été le siège d'une occupation humaine dès le Paléolithique (Pléistocène) du fait de divers facteurs parmi lesquels la présence de matières premières telles ...

Le territoire est particulièrement riche en gisements préhistoriques sur le Bergeracois, avec près de 300 sites et vestiges recensés sur les rives de l'axe fluvial dont beaucoup inhérents à la fabrication d'armes (ateliers de débitage de silex et fabrication de bifaces) ou encore le menhir de Pierrefitte (2600-2300 av JC, néolithique récent), le plus grand d'Aquitaine.

Dès -60 av JC, la domination romaine fut établie sans trop de heurt dans la vallée, de même que sur le reste de la Dordogne. De cette cohabitation entre Gaulois (Bituriges et Pétrocoriens) et Romains ne subsistent que quelques ruines visibles (villa gallo-romaine de Montcaret). Les plus grands héritages laissés derrière eux les Romains sont la langue latine et la vigne. **Dès cette époque gallo-romaine, la Dordogne est utilisée comme voie de communication et de transport** : les plus anciennes amphores italiennes et de Catalogne retrouvées datent du II^{ème} et du I^{er} siècle av JC. Au III^{ème} siècle, l'exploitation du fer et du textile du Périgord, du blé et du fromage, des chevaux, de céramiques vient agrandir le panel des marchandises transportées.

La Dordogne devient une artère commerciale particulièrement active à partir du XI^{ème} siècle. « *La vallée présente le grand avantage de joindre des régions différentes dont les produits se complètent* » : la Haute Dordogne riche en bois, en bétail et en minerais, la basse Dordogne avec son vin, son blé, son sel et ses produits manufacturés (Source : P. FENELON, 1936). En outre, c'est le débouché de l'intérieur du continent vers l'Océan et tous les pays du monde par l'estuaire de la Gironde. « *Un trafic normal entre terres chaudes et terres froides, entre pays d'élevage et pays de cultures, entre continent et Océan devait s'établir dans la vallée de la Dordogne* » (Source : P. FENELON, 1936). Les bateaux amenaient du bois sur le bassin déjà dominé par la viticulture bordelaise et transportaient du

sel, nécessaire à la conservation des aliments, depuis les régions littorales vers l'amont du bassin. La navigation remontante s'effectuait le plus souvent par halage depuis les villes de Libourne et de Bergerac. « A la descente, le courant suffisait à entraîner les embarcations qui, parties d'Auvergne au moment d'une crue, passaient plus nombreuses devant Mauzac et Bergerac au printemps et en automne, au moment des eaux dites « marchandes », qu'en été pendant l'étiage. Au-dessous de 0.50m à l'échelle de Bergerac, la batellerie s'arrêtait ; de même elle cessait quand les crues dépassaient 3 m à Domme. Le trafic était ainsi interrompu trois ou quatre mois par an » (Source : P. FENELON, 1936).

Outre les traces de la préhistoire et de l'antiquité, le territoire porte les stigmates d'une histoire plus houleuse. Après la domination des Wisigoths ou encore l'invasion par les Sarrasins, il connut en effet la **période de l'Aquitaine anglaise au Moyen-Âge**. Au XIII^{ème} siècle, après le mariage d'Aliénor d'Aquitaine et Henri II (roi d'Angleterre), le gouvernement de Guyenne passa successivement aux mains des Français et des Anglais : période de conflit opposant les dynasties des Capétiens (Royaume de France) et des Plantagenêt (Empire Plantagenêt) qu'il est coutume d'appeler la « première Guerre de Cent Ans » (1159-1259). **Dès la fin de ce même siècle, des bastides s'érigèrent le long de la Dordogne** ayant pour première fonction de reloger les populations meurtries par les dissensions franco-anglaises mais également de permettre le franchissement de la Dordogne. Cette mésentente franco-anglaise retentira quelques dizaines d'années plus tard au travers de la « deuxième » Guerre de Cent Ans (1337-1453) dont les éléments déclencheurs furent la saisie du fief de Guyenne en mai 1337 par Philippe VI et la prétention au trône de France du roi d'Angleterre Edouard III. Parmi les batailles ayant façonné l'histoire, celle de Castillon-la-Bataille (le 17 juillet 1453) est la plus symbolique puisqu'elle voit la victoire des Français et met fin à la Guerre de Cent Ans. Durant ces périodes belligérantes, **la Dordogne, véritable zone stratégique, fit longtemps office de frontière entre camps adverses**. Son rôle économique et politique devint alors déterminant : le seigneur qui avait la main sur la voie navigable (comme à Beynac) touchait les taxes de passage, gérait les flux et dominait la vallée. C'est une raison de l'établissement de si nombreux châteaux fortifiés. Les villages au pied des forteresses tiraient profit des taxes portuaires, des pêcheries, mais aussi des haltes que constituaient ces villages pour les bateliers.

A la Renaissance (fin du XV^{ème} siècle), la noblesse fit construire ou reconstruire des châteaux. La région, très riche de son patrimoine forestier et hydrographique, vit également de nombreux moulins à papier être édifiés. Le

trafic fluvial était alors riche et varié : bois de chêne du Massif Central pour la fabrication des tonneaux dans le Bordelais, expédition de la pierre du Salardais, papier fabriqué dans la vallée de la Couze, et transport des vins du Bergeracois jusqu'à l'océan ; de la mer étaient remontés du sel et du poisson séché. Autre facette de l'économie du territoire, les moulins à eau, historiquement dédiés à la meunerie, voient leurs activités se diversifier. Cette diversification est à la fois le fait de progrès techniques (invention de l'arbre à cames notamment) mais également d'une impulsion de l'essor économique encouragé par la stabilité politique et la croissance démographique. Peu à peu vers le XVIème siècle, les moulins passent de la meunerie à la forge (moulins martinets) ou au débitage du bois (moulins-scieries), au tannage des peaux (moulins à tan), à la fabrique de pâte à papier, ... Ce renouveau culturel et économique ne bénéficia d'abord qu'aux villes et aux riches et eu à pâtir, au XVIème siècle des guerres de religion, et au siècle suivant du soulèvement des « croquants », paysans révoltés. Le peuple, véritable victime de ces guerres de pouvoir et de religion, eu par ailleurs à subir disettes et épidémies de peste noire durant la fin de l'époque moderne et le début de l'ère contemporaine (à partir de 1789).

Jusqu'alors incultes et perçues comme dangereuses (porteuses de maladies), **les palus ou marais fluviomaritimes de basse Dordogne ont été aménagés courant du XVIIème et XVIIIème siècle**. Les travaux d'assèchement engagés, à des fins agricoles, ont alors deux impératifs à savoir stopper les entrées d'eau estuarienne et évacuer l'eau continentale. Cette période conquête des terres sur la rivière estuarienne marque l'endiguement de toute la basse vallée par les hollandais, à l'origine de profondes modifications hydromorphologiques du domaine fluviomaritime.

Aux XVIIIe et XIXe siècles, le trafic fluvial s'intensifia encore entre descentes en période de hautes eaux (« eaux marchandes ») depuis Argentat et remontes de l'estuaire à Souillac ; la Dordogne s'impose alors comme une artère commerciale particulièrement active. Ce développement entraîna l'amélioration des embarcations regroupées sous le nom de gabares et constitués de courpets (Haute Dordogne), couralins (Moyenne Dordogne) ou couraux (Moyenne Dordogne et Dordogne aval). Souvent construites en bois rustique et fragile (pour éviter les écueils), les gabares n'étaient pas faites pour durer. Elles étaient le plus souvent détruites à l'arrivée et revendues au prix du bois de chauffage aux gens des villes. Celles qui remontaient le faisaient en partie à la voile ou à la tire. Cette période marqua l'âge d'or de la grande marine de Dordogne. Sous l'impulsion du Service de la Navigation, la flotte fluviale se modernisa après 1850 entraînant

notamment de profondes transformations dans la morphologie des couraux de moyenne vallée, souvent dénommés « chalands ». Capables d'affronter les courants et les tourbillons violents de l'estuaire de la Gironde, ils s'imposèrent sur le fleuve afin de faire face à un commerce en plein essor. Les quais de la Dordogne (Pessac, Libourne, Bergerac, etc.) étaient encombrés de tonneaux, de charbon, de bois, ..., et grouillaient d'une population active. Cette grande marine de chalands descendait paisiblement la rivière dès le lever du soleil et remontait grâce aux vents et aux chemins de halage longeant la rivière. Le halage à bras d'homme fut interdit en 1837 et remplacé par la traction animale (bœufs, chevaux). Le début du XXe siècle fut également marqué par la construction du canal de Lalinde, ouvrage de plus de 15 km de long, destiné à éviter les redoutables rapides ou « malpas » du Grand Thoret (entre La Guillou et Lalinde), de la Gratusse (en aval de Lalinde) et du Gratussou sur la Dordogne.

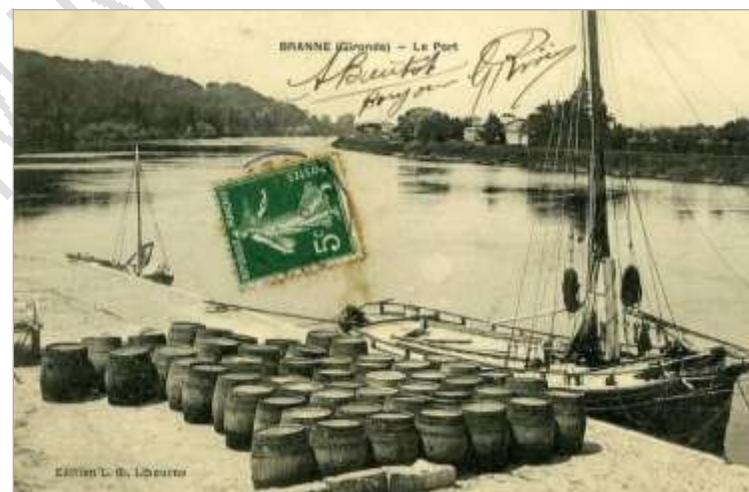


Figure 11 : Photo de l'activité ancienne de la batellerie sur la Dordogne, port de Branne (Source : Musée du Pays-Foyen)

En parallèle s'érigent de nouvelles bastides permettant entre autre le franchissement de la Dordogne mais aussi se développent les villages en bordure de rivière lesquels constituent de véritables haltes pour les bateliers. **Différents ports**, plus ou moins importants et donnant lieu aux transports/échanges de marchandises variées (vin, bois, sel, céréales, pierres, étoffes, huile, poissons, bestiaux, fruits secs, ...), sont recensés sur le territoire du SAGE Dordogne Atlantique (Tableau 5).

Désignation	Spécificités du lieu
Mauzac et Grand-Castang	Ancien port de Mauzac très actif, permettant d'alimenter l'intérieur du pays, et dont il ne demeure que quelques vestiges du quai bâti. Vie du village et du port ayant fortement souffert de la construction du canal de Lalinde, du barrage hydroélectrique de Mauzac et de l'arrivée du chemin de fer au XIXe siècle
Lalinde / Couze-Saint-Front	En rattachement au bassin de la Couze, implantation d'un port sur la Dordogne, distinct de l'agglomération et dont le souvenir se conserve dans le nom du lieu-dit « Port de Couze », rive droite de la Dordogne.
Lalinde	Village et port historiquement rattachés à l'activité de pêche. Transformation du village initial en bastide royal durant la présence anglaise en Aquitaine (XIIIe siècle)
Mouleydier	Ancien grand port de la batellerie fluviale vers Bordeaux qui, comme les ports de Lalinde et de Couze, a vu son quai de terre battue être remplacé par une cale en pierres (pour éviter l'emportement par les crues) et son chemin de halage amélioré courant de la première moitié du XIXe siècle
Le Fleix	Etabli en 1861 ; village d'artisanat de faïencerie : pont en ciment armé du XXe siècle enjambant la Dordogne
Port-Sainte-Foy-et-Ponchapt	Existence de Port-Sainte-Foy fortement liée à la bastide du XIIe siècle, Sainte-Foy-en-Agenais ; village de marins, pêcheurs, artisans et commerçants des métiers de l'eau, de la vigne et du vin
Bergerac	Construction du pont début du XIIIe siècle en lien avec le développement de la viticulture et de la croissance du commerce : ville de manufactures et de faïencerie ; place commerciale majeure au XIXe siècle. Existence mentionnée de 2 ports
Libourne	Fondation d'une bastide (à la confluence de l'Isle et de la Dordogne) à vocation portuaire au XIIIe siècle : pôle économique de premier ordre [liaison entre commerce fluvial et maritime], création du port en 1269 ; pont en pierre reliant Libourne à Arveyres construit entre 1821-1825
Castillon-la-Bataille	Bastide ; création d'un pont suspendu en 1835 ; point de passage entre les deux rives
Sainte-Foy-la-Grande	Bastide ; port situé à l'écart de la ville ; exploitation de la vigne s'accompagnant du développement de l'activité des tonneliers et des charpentiers de la marine ; point de passage entre rives
Pessac-sur-Dordogne	Quais aménagés depuis Louis XV et améliorés tout au long du XIXe siècle ; halte essentielle où le fret est échangé entre gabares capables de naviguer sur la haute Dordogne et gabares mieux adaptées à la basse Dordogne ; 3 cales de mise à l'eau ; village important d'artisanat historiquement (en lien avec la rivière)
Génissac	Port de Génissac ayant constitué le seul groupe important d'habitations de la commune jusqu'au XIXe siècle : cale du port construite au IXe siècle
Branne	Village devant son essor au commerce fluvial ; cale et quais d'importante dimension, forte concentration le long des berges de multiples activités (pêcheurs, moulins, ...) ; pont de bois enjambant la Dordogne depuis le XIIe siècle remplacé par le pont de type Eiffel (construction métallique) en 1911, trait d'union entre St-Emilion et l'Entre-deux-mers
Cabara	Ancien port actif où se pressaient les pêcheurs
St-Jean de Blaignac	Port depuis le Moyen Âge et ville de passage entre rive droite et gauche de la Dordogne
Eynesse	Cale d'accostage du bac sur la rive opposée au port de Sainte-Aulaye ; fonctionnement du bac jusque dans les années 1950.
Sainte-Aulaye	Port au moins du XIXe siècle situé en bordure de l'ancien chemin de halage actuellement recouvert de terre et végétation (cale, escalier, ...) ; quai construit en 1879 ; bac ayant fonctionné tant bien que mal jusqu'à la Première Guerre Mondiale
Flaujagues	Bourgade ayant prospéré principalement grâce au commerce du vin ; port et cales du XVIIIe siècle
Lamothe-Montravel	/
Civrac	/
Sainte-Terre	Port anciennement très actif avec un développement dans le village de très nombreux métiers liés à l'eau (chantiers de construction navale, fabrication de filets, tonneliers, bateliers, débardeurs, cordiers, marchands de bois et de bestiaux, construction de barques, pêcheries, ...) ; bac et pont (XIXe siècle) servant à traverser la rivière
Crespin	/
Vignonet	/
Moulin	Port ancien dont il reste aujourd'hui une cale ayant longtemps servi au déchargement des marchandises
Fronsac	Port s'ajoutant à celui de Libourne pour le commerce lointain des vins de la région
Arveyres	/
Vayres / St-Pardon	Ports reliés à l'époque antique par une voie transversale ; existence du port de Saint-Pardon dès le XIIe siècle
Petit-Chartron [Lugon]	Port construit en 1855 pour le transit des voyageurs entre Lugon et port d'Izon ; également port de marchandises, en particulier pour les pierres des carrières voisines à destination de Bordeaux, et jusqu'en 1960, pour les chargements de vin ; sa particularité réside dans ses éléments de formes arrondies
Izon	Activité batelière attestée dès l'époque gallo-romaine sur les berges de la Dordogne, époque vraisemblable de l'existence du port ; port secondaire ¹⁴ constituant néanmoins un vrai port de marchandise ainsi qu'un port de voyageurs ; à partir de 1857, bac assurant la navette entre le port et celui de Lugon pour faciliter l'accès à la voie de chemin de fer de Saint-Sulpice-Izon ; construction du nouveau pont de Cubzac en 1883 sonnant la fin de l'activité du bac
Asques	A partir du XVIIIe siècle, bénéficiant de l'assèchement des marais et du développement de la navigation, le port d'Asques s'enrichit et fait vivre de nombreux artisans et commerçants (tonneliers, sabotiers, perruquiers, forgeron, boulangers, épiciers, estaminets) ; activités de transport/échange de marchandise et de pêche
Cavernes [St-Loubès]	A l'origine port de pêche et de transport ; utilisé dès le XIe siècle pour le transfert des marchandises et des voyageurs entre Bordeaux et Libourne
Plagne [St-André-de-Cubzac]	Le phare du port, réalisé sur l'emplacement d'une ancienne tourelle (selon plan de février 1877), les 14 et 15 mai 1877, entra en service le 15 juin de la même année ; port créé au XIXe siècle, d'importance commerciale réduite initialement puis confortée ensuite ; bac permettant le transfert des marchandises d'une rive à une autre, remplacé en 1839 par un pont suspendu
Pierrefitte [St-Sulpice-de-Faleyrens]	Port existant au moins depuis le XIIe siècle

Tableau 5 : Principaux ports historiques de commerce et d'échange de Dordogne Atlantique (Sources : VNF-EPIDOR, CD33, ...)

¹⁴ Nommé ainsi par rapport aux ports principaux de Bordeaux et de Libourne

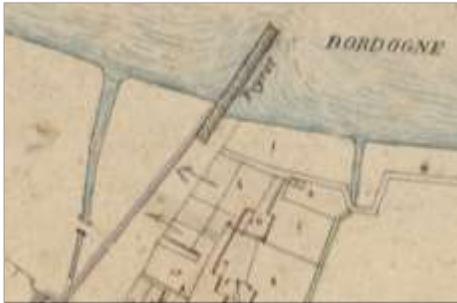


Figure 12 : Port de Saint-Loubès à Cavernes, 1854 (Source : Arch.Dépt. Gironde, 3P 433/5 - extrait)

Zoom :

Le port dans sa dimension physique : des configurations variées sur les rives de la Dordogne aval (Source : V. JOINEAU¹⁵)

Les cartes de la Dordogne aux 18^e et 19^e siècles proposent diverses configurations :

Une cale de type maçonnerie relativement légère construite selon un plan incliné dans l'axe du lit de la Dordogne telle la cale de Cabara. Celle-ci est destinée à l'accostage des bateaux et à l'embarquement et le débarquement des personnes et des marchandises. Son existence est souvent associée à celle de bacs.

Une cale maçonnée perpendiculaire à l'axe du lit de la rivière, comme à Asques et Saint-Loubès. Dans ce deuxième cas, cette cale est nommée « peyrat » (archives départementales de Gironde, 3P 433/5). Pénétrant profondément dans le lit de la rivière, cette cale offrait une grande surface de résistance à la marée et pouvait, de ce fait, nuire à la navigation. Selon les plans du Service maritime de la Garonne et de la Dordogne, ce type d'implantation des cales disparut autour des années 1840-1850, probablement sous l'effet simultané de l'évolution des tirants d'eau nécessaire à la batellerie mais surtout de dragage qui contribua à l'affouillement des structures maçonnées.

Une cale prenant simplement la forme d'un terre-plein aménagé en pente pour former saillie, comme ce fut le cas notamment à Izon et Lugon-et-l'Île-du-Carney. Ce type d'aménagement sommaire était généralement situé dans le prolongement d'un chemin communal traversant la palu (zone humide).

Au 19^e siècle, les textes évoquant les « ports » ruraux ne mentionnent jamais le terme « quai » (évoquant rare à partir de la deuxième moitié du 19^e siècle). Ce n'est qu'avec la construction des façades portuaires à Libourne (Cadillac, Langoiran sur la Garonne) au cours des années 1830-1840 qu'il pénètre la documentation administrative mais seulement pour ces derniers grands aménagements lesquels, comparativement aux anciennes cales communales, furent exécutés une fois le chenal de navigation définitivement fixé.

b. Une première métamorphose du territoire à partir de la révolution industrielle

Alors que la navigation fluviale sur la Dordogne était jusqu'alors caractérisée par un trafic de gabares, la basse Dordogne voit arriver, vers la moitié du XVIII^e siècle, la batellerie à vapeur (exclusivement girondine) qui est à l'origine du paysage fluvial actuel de l'aval du bassin : « de l'amplification du caractère éphémère des espaces portuaires aux politiques d'aménagement de la rivière » (Source : Vincent JOINEAU, 2014).

Pour la première fois en 1835, La Dordogne connut une navigation à vapeur par le biais du Vulcain, « peut-être le premier vapeur fluvial français à coque entièrement en tôle de fer, comme on disait alors » (Source : REDEUILH, 1967¹⁶). Il s'en suivit un réaménagement profond de ports tels celui de Branne/Grézillac¹⁷, voire de plus petits comme celui de Moulon. La Dordogne, comme la Garonne intéressé par un vaste programme



Figure 13 : Bateau à vapeur du réseau fluvial Dordogne-Garonne girondin, 1858 (Source : Louise MAIGNAN)

de chenalisation de son lit (dragage, construction de digues, aménagement d'épis, ...), changea de morphologie. « L'intervention anthropique sur la Garonne s'amplifia par suite de l'ouverture du canal latéral de la Garonne en 1857, condamnant ainsi l'Etat et le Conseil général à entretenir et à améliorer continuellement le chenal de navigation de la Garonne et de la Dordogne. A partir des années 1830, la chenalisation conjointe des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne impliqua des choix d'aménagements et d'investissements qui provoquèrent une hiérarchisation des ports : les enjeux économiques, plus que les enjeux hydromorphologiques, déterminèrent les lieux d'implantation d'importantes façades fluviales maçonnées et équipées de quais. Inéluctablement, les ports non modernisés disparurent du paysage » (Source : Vincent JOINEAU, 2014).

¹⁵ Article « Vie et mort des ports de la basse vallée de la Garonne et de la Dordogne : choix d'implantation, réalité archéologique et termes associés (18^e-20^e siècles) », décembre 2013.

¹⁶ Redeuilh H., 1967 « Contribution à l'histoire de la navigation à vapeur sur la Dordogne entre Libourne et Bergerac, 1835-1839 ». In Revue du Libournais, p.46-49

¹⁷ Conseil général de la Gironde, 1868. « Rapports et délibérations du Conseil général du Département de la Gironde ». Imprimerie Lanfranque, Bordeaux, p.50.

La fin du XIXe siècle fut marquée par le déclin de l'activité batellière supplantée par l'arrivée du train dans la seconde moitié du XIXe siècle mais également par l'essor industriel, l'abattage et la replantation des vignobles détruits par le Phylloxéra. Le chemin de fer arrive à Libourne en 1852 ; le train relie Bergerac à Bordeaux en 1872. Sarlat découvre le train en 1882, puis le reste de la vallée amont un peu plus tard. L'activité de commerce fluvial décroît doucement pour disparaître complètement à la fin des années 1920-1940 avec l'établissement du maillage ferroviaire de toutes les grandes villes du Sud-Ouest. Certains bateliers vont ainsi se doter de gabares à moteur quand d'autres poursuivent leurs activités en se spécialisant dans l'extraction de gravier dans la rivière.

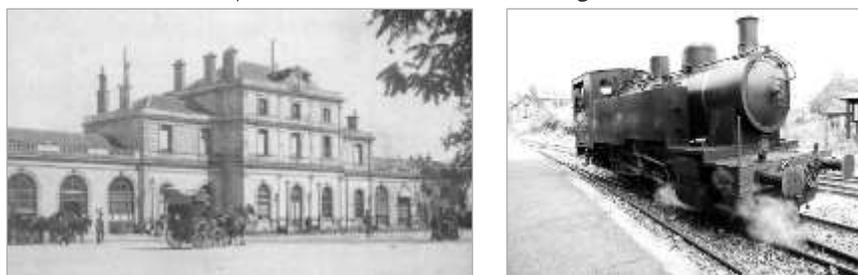


Figure 14 : Gare ferroviaire de Libourne (milieu du XIXe) (photo de gauche) ; ancien train à vapeur de l'axe Dordogne (photo de droite) (Source : AVAP Libourne et site web Les Gabares NORBERT)

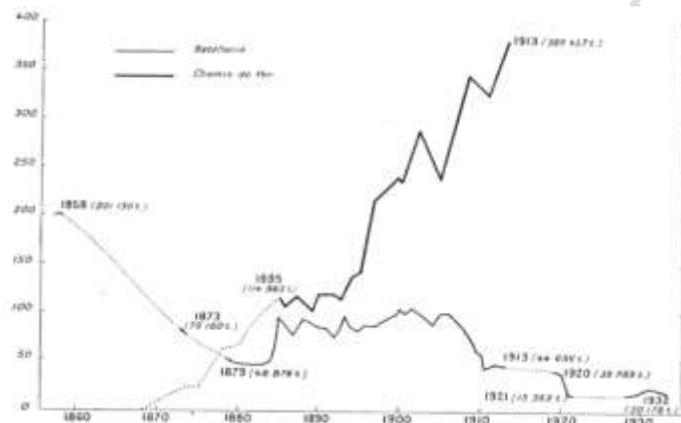


Figure 15 : Courbes comparées du tonnage (échelle milliers de tonne) de la batellerie (axe Libourne-Limeuil) et de la voie ferrée (axe Libourne-Le Buisson) de 1858 à 1932 (Source : P. FENELON, Annales de Géographie volume 45, n°258, p.598)

Les XIXe et XXe siècles sont également ceux de l'aménagement des trois barrages du territoire : Mauzac (construit en 1843 et réaménagé à des fins énergétiques au début du XXe siècle pour une ouverture de l'usine en 1924) et Bergerac (construit à partir de 1839, mis en service en 1852 et utilisé pour l'énergie en 1966), initialement construits pour la navigation et Tuilières (1908). Ils permettaient d'alimenter Bergerac, Périgueux mais aussi une partie d'Angoulême et de Bordeaux en électricité. Viendront en complément la chaîne des barrages de l'amont qui marquent une certaine « industrialisation » de l'économie énergétique sur le bassin de la Dordogne. Cinq d'entre eux, construits par la compagnie du Paris-Orléans (PO), la Société des forces motrices de la Diège, la Société hydroélectrique de la Cère et Electricité de France (EDF), entravent l'axe Dordogne : Marèges (1930-1936), Bort-les-Orgues (1942-1952), l'Aigle (1935-1948), Chastang (1942-1952) et Sablier (1951-1958) ; les autres sont répartis sur ses affluents principaux, soit d'amont en aval, la Maronne, la Cère et la Vézère. L'ensemble modifie considérablement l'hydrodynamique de la Dordogne et d'une partie de ses affluents ainsi que le paysage de la vallée. Les débits sont désormais régulés et les épisodes de crue ordinaire « évanouis ». L'artificialisation d'une partie conséquente de la rivière, en contrepartie, a permis le développement économique, agricole et touristique que connaît la vallée depuis la seconde moitié du XXe siècle.

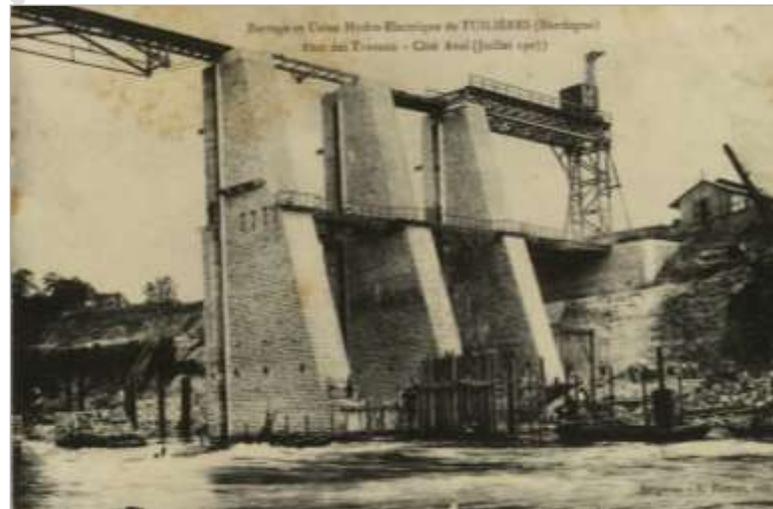


Figure 16 : Barrage et usine électrique de Tuilières, juillet 1907. Etat des travaux côté aval, St-Capraise de Lalinde (Source : Arch.Dépt. Gironde, 2Fi 2382)

Cette première phase de transformation profonde du territoire, et plus encore de la rivière Dordogne, se poursuit par l'**extraction de granulats dans son lit mineur** qui devient intensive après la seconde guerre mondiale. L'exploitation des matériaux du cours d'eau, comme celle de sa force motrice, « contribue au développement local et favorise la croissance, qui reste l'objectif essentiel, voire unique, de ces années-là » (Source : N. BLANC & S. BONIN, 2008).



Figure 17 : Le Bec d'Ambès, confluent de la Garonne et de la Dordogne. Terrains d'alluvions (Source : Le Monde -1025*1536, 1827)

Zoom :

Saisonnalité de la navigation ancienne sur la basse Dordogne

A l'image des rivières et canaux du Sud-Ouest, la Dordogne est dans une condition très inférieure, du point de vue de la navigabilité, aux voies [navigables] des autres régions françaises. « A part la cinquième section de la Garonne (36 km) et la cinquième section de la Dordogne (57 km) [de Libourne au Bec d'Ambès], qui occupent une place modeste, mais honorable, dans la nomenclature de nos voies navigables classées au point de vue du tonnage moyen, les rivières du bassin de la Garonne et de l'Adour figurent parmi les moins favorisées » (extrait du « Rapport sur la situation du Réseau Navigable régional », 1909, page 29). A cette même époque et pour parer à ce manque de navigabilité de la Dordogne, il est même envisagé de faire réaliser des travaux sur la Dordogne de manière à augmenter

son tirant d'eau entre Souillac et Libourne. La rivière Dordogne est ainsi décrite : « Par la longueur de son cours, près de de 500 km, la Dordogne se place immédiatement après nos quatre grands fleuves ; son débit moyen à l'étiage dépasse tant soit peu celui de la Garonne et atteint 40 l/s, mais la rapidité de son cours la rend difficilement navigable, même après que, sortie de la région montagneuse où elle prend son origine, elle est entrée dans le département auquel elle a donné son nom ». Mention faite de sa 4ème section [de Limeuil à Libourne] sur laquelle la réalisation de travaux importants (canal de Lalinde) a sensiblement amélioré la navigabilité du fleuve en amont de Bergerac. **Toutefois, en aval du barrage de Salvette (barrage de Bergerac), et malgré les dragages exécutés par l'Administration des Ponts-et-Chaussées sur divers points, toute navigation est rendue impossible en basses eaux du fait d'une longue série de hauts fonds ou passes.**

Selon M. LAVAL (secrétaire de la Dordogne navigable), le bilan de la navigabilité de la Dordogne pour sa 4ème section, au début de XXe siècle, est le suivant :

Etat de la navigation	Nombre de jours
Impraticable ou difficile	159 jours
Moyenne	136 jours
Régulière	66 jours
Régulière à la descente, mais impossible à la remonte	4 jours
TOTAL	365 jours

Tableau 6 : Bilan de la navigabilité, début du XXe siècle (Source : P. FENELON, 1936)

En dépit de ces conditions extrêmement défavorables, la batellerie de la Dordogne fait néanmoins preuve d'une belle vitalité. Les riverains de l'époque s'accordent avec les services en charge du domaine pour « estimer que, pour arriver à un résultat sérieux et définitif [en matière d'amélioration de la navigation], **il convient d'abandonner les dragages** et de les remplacer par des travaux permanents : digues de reboisement, barrages fixes ou mobiles ».

P. FENELON (1936) confirme la saisonnalité du trafic des bateaux marchands sur la Dordogne, en aval de Bergerac : « A la descente, le courant suffisait à entrainer les gabarres qui, parties d'Auvergne au moment d'une crue, passaient plus nombreuses devant Mauzac et Bergerac au printemps et en automne, au moment des eaux dites « marchandes », qu'en été pendant l'étiage. Au-dessous de 0.50 m à l'échelle de Bergerac, la batellerie s'arrêtait ; de même elle cessait quand les crues dépassaient 3 m à Domme. Le trafic était ainsi interrompu trois ou quatre mois par an ».

c. L'affirmation d'une intensification du développement urbain

Bénéficiant des axes de desserte créés (spécifiquement de l'A89 qui s'impose en tant que transversale), la basse Dordogne est devenue au fur et à mesure des années un territoire attractif pour la population permanente et saisonnière ainsi que pour le secteur économique. **La seconde moitié du XXe siècle et le début du XXIe siècle mettent en exergue le rôle des routes et de la Dordogne comme axes de vie.** A contrario les parties de territoire moins aisément accessibles sont plus fortement délaissées par les habitants et les touristes ; **le XXe siècle marque l'affaiblissement de la société rurale et les prémices de l'exode rural.** Ainsi, un important contraste de répartition de la population s'opère peu à peu entre la vallée de la Dordogne et les coteaux avec une attractivité toute particulière pour les pôles urbains de Bergerac et de Libourne, mais également de Bordeaux qui connaît depuis une dizaine d'années un véritable renouveau. La dynamique de territoire, en lien étroit avec celle de l'économie, est source de consommation d'espace, de morcellement des terres agricoles et d'étalement urbain qui nuisent à l'harmonie d'ensemble et précarisent les équilibres, notamment environnementaux.

La mutation du monde rural, indissociable de celle de l'agriculture, s'accompagne de modifications profondes du paysage agricole du bassin de la Dordogne Atlantique. Les opérations de remembrement conduites depuis la loi d'orientation agricole du 5 août 1960, particulièrement intenses entre les années 1960 et 1980, participent à une banalisation progressive des surfaces cultivées, notamment par arasement de talus et suppression des haies dans certaines zones de bocage. **La grande majorité des cours d'eau affluents, quant à eux, font l'objet de recalibrage, de rectification, ...** favorables à la linéarisation des parcelles agricoles pour en faciliter la culture.

Conscients du caractère diffus du paysage urbain et industriel ainsi que de ces impacts, les collectivités tendent peu à peu à enrayer le processus par l'adoption de nouvelles politiques d'aménagement (SCoT, PLU(i)). De même, la « loi relative au développement des territoires ruraux » (LDTR du 23 février 2005) a remplacé le remembrement, en tant que tel, par la procédure « d'aménagement foncier agricole et forestier », outil d'aménagement du monde rural.

Cette évolution du territoire s'accompagne d'une approche nouvelle de la rivière au travers de la sphère touristique, la rivière Dordogne étant considérée comme

acteur majeur de ce processus de réappropriation-valorisation du patrimoine naturel, culturel et gastronomique par les acteurs locaux, à destination des touristes. La vallée renoue avec ses cours d'eau et ambitionne de faire avec et pour eux. **La fin de l'extraction des granulats dans le lit mineur de la rivière (résultat de la réglementation en la matière) et le lancement des politiques de restauration des poissons migrateurs dans les années 80,** entre autres, témoignent de ce retour des habitants vers la rivière. Les programmes qui découlent de ces politiques « s'appuient sur des mouvements sociaux relayés par des acteurs publics » (Source : N. BLANC & S. BONIN, 2008). Le consensus soutenant l'exploitation de la rivière est alors brisé par cette dynamique. **Le défi de renouveau et de modernité de la viticulture, relevé par les hommes dans la seconde moitié du XXe siècle, participe également à ce nouvel élan vers la rivière** qui a toute sa place dans le développement de l'activité (support d'ouverture au territoire pour les touristes étrangers via les croisières, de valorisation des paysages et des terroirs, ...).

Une étape supplémentaire est franchie comme en témoigne l'enchaînement d'actions collaboratives fortes sur l'eau, les milieux aquatiques et les modalités de leurs gestion raisonnée et durable depuis 1992 jusqu'à aujourd'hui (Figure 18) mais également l'inscription du bassin de la Dordogne au réseau mondial des Réserves de Biosphère par l'UNESCO le 11 juillet 2012. Les classements Natura 2000, trames verte et bleue, ..., formalisent aussi la réorientation politique locale et nationale en matière d'enjeux naturels du XXème siècle.



Figure 18 : Moments et actions forts de la réflexion sur l'eau, les milieux aquatiques et leurs modalités de gestion raisonnée et durable en Dordogne Atlantique



Paysages du territoire

VIII. Structuration générale du paysage

La géologie, les reliefs, l'histoire climatique, l'hydrologie et l'occupation humaine ont façonné avec le temps des unités paysagères cohérentes au sein du bassin versant de la Dordogne. Le territoire du SAGE recoupe 2 des 3 grands ensembles paysagers distingués sur l'intégralité du bassin de la Dordogne, soit de l'amont à l'aval (Source : EPIDOR, Plan de paysage de la vallée de la Dordogne 1995) :

- **la Dordogne quercynoise et périgourdine** ou la Dordogne calcaires des grands cingles¹⁸ et des falaises, aux toits de tuiles plates à double pente abritant un riche patrimoine monumental, de Biars-sur-Cère au Fleix. Roches calcaires, architecture et occupation agricoles des sols confèrent au paysage un caractère plus ouvert, plus diversifié et moins sauvage qu'en amont de la confluence avec la Cère. La rivière prend ici sa direction générale Est-Ouest ;
- **la Dordogne girondine** ou la Dordogne « atlantique » et vigneronne de Sainte-Foy-la-Grande au Bec d'Ambès, aux formes douces où la vigne marque les versants. Une architecture girondine avec ses toits de tuiles canal. La Dordogne adopte un cours sinueux, par faible pente, et sépare les coteaux viticoles de paysages de palus en fond de vallée.



Figure 19 : Vallée de la Dordogne, vers Libourne (Source : FOLLEA-GAUTIER, Atelier de l'Isthme)

¹⁸ Appellation locales des méandres.

Ensemble paysager	Caractéristiques, atouts et faiblesses
Dordogne quercynoise et périgourdine	<ul style="list-style-type: none"> - une unité architecturale (architecture médiévale des villages presque toujours organisés autour du château ; formes traditionnelles de l'habitat quercynois et périgourdin) - un cadre physique remarquable (paysages grandioses marqués de cingles surplombant la rivière en belvédères ; épaisse ripisylve) - un territoire façonné par l'occupation humaine (occupation dense, développement d'une agriculture diversifiée très riche, ports témoins des activités de pêche et de navigation) - un fort impact touristique (bénéficiant de l'alliance entre nature fluviale et patrimoine architectural) - de nouvelles pratiques agricoles (entre modification profonde du fond de vallée avec l'essor des vergers et du maïs, les peupleraies ou l'apparition de cultures sous serres et abandon des vallées adjacentes) - un développement urbain dans la vallée - une certaine confusion (pressions économiques exercées contribuant à créer un paysage instable, qui cherche sa voie, assimilable au paysage des espaces périurbains)
Dordogne girondine	<ul style="list-style-type: none"> - la marque de la vigne (coteaux viticoles offrant un caractère unitaire au paysage, patrimoine bâti « viticole » abondant et riche) - l'agriculture des palus en fond de vallée (viticulture sur les bourrelets de « graves », canaux avec ou sans plantation de frênes et de chênes rélictuelle, cultures de maïs, friches dans les prairies ou dans les vergers ; patrimoine architectural exceptionnel : bastide) - le paysage ample de l'estuaire (vallée élargie, paysage ample et marin marqué par les marées, les installations portuaires, industrielles et les grands ponts ferroviaires et routiers de Cubzac) - la mise en valeur de la rivière (abondance du patrimoine fluvial – quais, cales, ports – renforçant le caractère d'axe de communication) - une dynamique urbaine et un déclin de certains espaces (pressions fortes, organisation du paysage surtout modifié par l'urbanisation le long des axes routiers et dans la couronne bordelaise, déprise agricole en particulier dans les palus : disparition du bocage de frênes et de chênes, canaux en déshérence, délaissement des anciennes fermes)

Tableau 7 : Caractéristiques, atouts et faiblesses des ensembles paysagers de la Dordogne quercynoise-périgourdine et de la Dordogne Girondine (Source : EPIDOR)

IX. Le paysage sensible et le cadre de vie : le rôle majeur des cours d'eau

Au-delà des ensembles paysagers précités, trois grandes séquences paysagères sont distinguées en Dordogne Atlantique :

- L'amont polyculturel et boisé (Limeuil-Creysse),
- Le secteur médian arbori-viticole (Creysse-Castillon-la-Bataille),
- Les coteaux viticoles à l'aval (estuaire fluvial).

a. L'amont polyculturel et boisé

Une vallée sculptée par la rivière

L'amont calcaire du bassin est marqué par une vallée relativement encaissée, avec des berges hautes. Les coteaux sont occupés par des forêts dominantes des clairières agricoles.

Depuis la commune de Limeuil jusqu'à Mauzac, la vallée offre de nombreux points de vue remarquables. En effet, elle y creuse un sillon étroit dans les calcaires et dessine de remarquables méandres (ou cingles de Limeuil et Trémolat) où les falaises, mises à nu, surplombent la rivière en belvédères. L'agriculture (maïs, céréales, noyeraies, prairies, ...) y façonne le paysage des terres basses et alluviales que les divagations de la Dordogne ont enrichies. L'habitat traditionnel est à l'abri des inondations sur les vestiges des falaises internes aux méandres. L'élargissement de la vallée au niveau du barrage de Mauzac qui s'appuie sur les derniers appointements rocheux bénéficie aux loisirs nautiques (plages, bassin d'eau calme pour la navigation).

Peu à l'aval de Mauzac et jusqu'à Lalinde, la rivière commence un cours beaucoup plus rectiligne dans la vallée qui se rétrécit entre les coteaux peu élevés. La vallée ressemble davantage à un couloir délimité par les coteaux boisés entre lesquels s'alignent, parallèles, la voie ferrée, le canal de Lalinde, la route et la rivière. Le paysage agricole reste toujours le principal occupant de l'espace de fond de vallée avec des terres dédiées aux grandes cultures (maïs), aux prairies et à quelques peupleraies. Toutefois, le paysage commence à y être sous influence du tissu urbain complexe inhérent aux abords des grandes villes, Bergerac ici. L'habitat présente encore une forme caractéristique du modèle périgourdin.

Les coteaux Sud et Nord sont boisés. Les vallées de la Louyre et de la Couze présentent un paysage à dominante céréalière.

b. Le secteur médian arbori-viticole

De la vallée rivière à la vallée fleuve

Sur **la vallée suburbaine entre Creysse et le Fleix**, le paysage est caractérisé par une urbanisation diffuse et hétérogène (mélange de constructions anciennes, d'habitations récentes, d'établissements industriels, artisanaux, commerciaux). Cette urbanisation est le reflet des stratégies d'aménagements passées : linéarité le long des grands axes de circulation parallèles à la vallée et au pied des coteaux, attractivité de la rivière et du grand pôle urbain bergeracois. Les rives, quant à elles, ont un caractère variable et donne au lieu moins d'intimité : d'aspect tantôt sauvage par les arbres qui les couvrent, ou « industrialisé » par la présence d'usines et leur remblais annonçant la ville de Bergerac. L'agriculture céréalière et maraîchère, développée sur les terres les plus riches et accessibles, laisse place progressivement à la viticulture et à l'arboriculture (surtout à l'Ouest de Bergerac). Alors que la vallée s'élargit, la Dordogne a presque disparu de la vision offerte depuis les principales voies de communication. Les plans d'eau de quelques gravières de taille réduite ponctuent la plaine.

La ville de Bergerac marque le début des grands quais qui, dès lors, ponctueront la Dordogne jusqu'au Bec d'Ambès, rappelant au souvenir l'histoire de la navigation.



Figure 20 : Panorama de Bergerac (Source : ENSAPBx, 2014)

Plus en aval, **entre le Fleix et Castillon-la-Bataille**, le paysage entre dans un autre ensemble paysager, caractérisé par une nouvelle architecture. C'est la fin du Périgord annoncé par l'essor de la vigne, signe de transition avec la Dordogne girondine. L'agriculture y est dorénavant dominante dans la plaine, avec ses vignes et ses vergers (pompes, poires, kiwis, prunes), voire ses champs de maïs, ses peupleraies et ses prairies éparses. L'urbanisation s'étend le long de la RD 936 et est marquée par le patrimoine architectural exceptionnel des bastides de Sainte-Foy-la-Grande et Castillon-la-Bataille composées de maisons basses alignées le long des quais et mémoire d'un transport fluvial commercial très actif.

Les versants des coteaux sont boisés. Leur boisement qui progresse peu à peu n'en font toutefois pas des espaces fermés et monotones, en raison notamment de la forte implantation de la vigne.

Les vallées de l'Estrop, de l'Eyraud et de la Lidoire, pour leur part, sont fortement occupées par les prairies et les cultures céréalières.

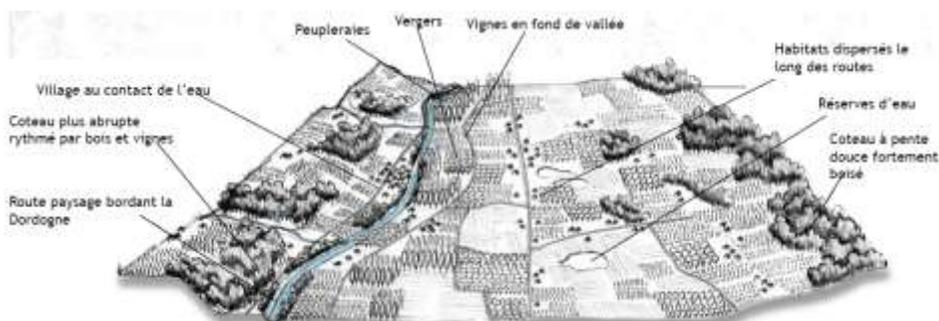


Figure 21 : Croquis du paysage de Sainte-Foy-la-Grande à Castillon-la-Bataille ou « Quand le fleuve borde les coteaux » (Source : ENSAPBx, 2014)

c. Les coteaux viticoles à l'aval

L'empreinte de la vigne

La vallée, dorénavant à caractère fluvio-maritime (estuaire fluvial de la Dordogne), s'est fortement élargie et a pris une ampleur dont elle ne se départira pas jusqu'à l'estuaire de Gironde.

En amont de sa confluence avec l'Isle, la Dordogne sinueuse vient longer les coteaux de l'Entre-deux-Mers, abrupte limite de la vallée qui enserre la rive gauche.

Au contraire, la rive droite est dégagée en une vaste plaine, presque exclusivement dévolue à la viticulture et qui s'étend jusqu'aux contreforts de Saint-Emilion.

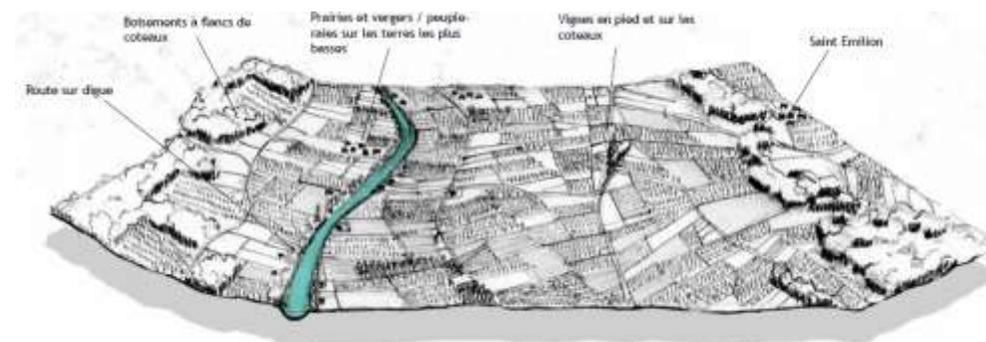


Figure 22 : Croquis du paysage de Castillon-la-Bataille à Libourne ou « Traversée d'un terroir viticole » (Source : ENSAPBx, 2014)

Après la confluence de l'Isle, la Dordogne présente les dimensions d'un grand fleuve et s'écoule au fil d'une large vallée. La rivière y dessine d'amples méandres dans les terres basses et planes, lesquelles ont acquis un caractère humide de marais au fil de ses divagations. Pour les rendre salubres, ces « palus », ont été aménagés depuis le Moyen-Âge par un réseau dense de canaux de drainage, de fossés réguliers (esteys ou jalles) qui les sillonnent. Si ce bocage paludéen a sans doute subi d'importantes transformations en raison de la rationalisation de l'agriculture et de l'extension des cultures, il n'en subsiste pas moins des traces nombreuses : plantations alignées de chênes et de frênes aujourd'hui envahies par une strate arbustive ou en partie détruites au profit des cultures de grands espaces (maïs). Ce paysage de bocage frais et humide n'est cependant pas majoritaire dans la vallée mais plutôt une des composantes du paysage composite du secteur. En effet, de la ville de Libourne à la confluence Dordogne-Virvée, le territoire s'inscrit entre urbanisation ancienne, viticulture, marais, céréaliculture, prairies ou encore friches broussaillieuses. Une ripisylve continue souligne le parcours de la Dordogne tandis que la présence végétale dans la plaine est disparate : si les boisements sont rares, haies et alignements accompagnent certaines cultures. La RD 282 forme l'axe de communication majeur, desservant Saint-Loubès, Saint-Sulpice-et-Cameyrac, Vayres et Arveyres pour se prolonger vers Libourne par la RD 2089. L'autoroute A89 franchit également la vallée, juste en aval de Libourne.

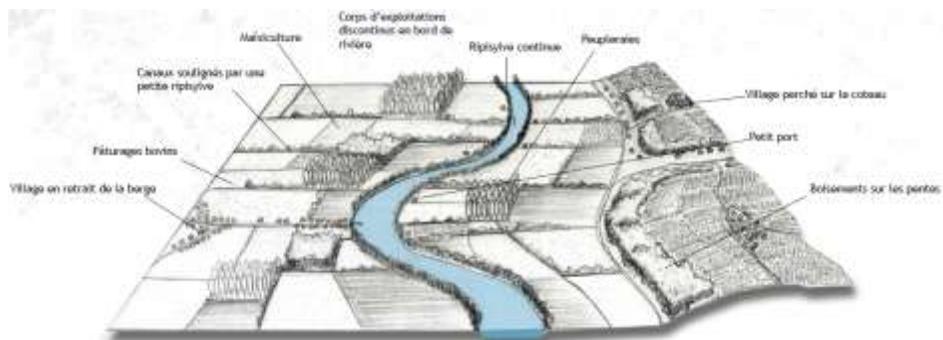


Figure 23 : Croquis du paysage de Libourne à Saint-André-de-Cubzac ou « Ouverture au rythme des marées » (Source : ENSAPBx, 2014)

Une petite unité paysagère se démarque par son long coteau abrupt, échancré par de nombreux vallons : l'Entre-deux-Mers. Elle accompagne la Dordogne sur l'essentiel de son parcours girardin. Ces petits affluents sculptent le socle calcaire de l'Entre-deux-Mers en un paysage collinéen dominé par la viticulture. Ce secteur correspond également à la partie du territoire la plus urbanisée (influence bordelaise).

VERSION MINUTE



Patrimoine et culture

Ce présent chapitre vise à rendre compte des représentations culturelles et sociales de l'eau au-delà de la vallée de la Dordogne et de ses affluents ou « **L'eau dans l'urbain et de le cadre de vie : évocation et lisibilité** ».

A côté des vallées et rivières majeures de la Dordogne et de ses affluents, le territoire de Dordogne Atlantique est marqué par l'eau, de façon diffuse et discrète, à une échelle plus intime. Une multitude de lieux (en ville, en forêt, sur les plateaux, sur les coteaux) offrent ainsi des motifs paysagers, des éléments de patrimoine, des milieux naturels et des aménagements liés à l'eau, de manière plus ou moins lisible et valorisée.

➔ **C'est le cas des étangs et plans d'eau artificiels** (Lanquais, Pomport, lac de la Cadie, ...) et pour certains historiques (tel celui de Blasimon en Gironde) aménagés comme des espaces de nature domestiquée, romantiques et ouverts à la promenade, ou comme lieux d'activités et de sports nautiques. Espaces de respiration-détente, ils renvoient une image apaisante de réconciliation entre l'homme et la nature, et proposent un espace et d'ambiance exceptionnelle, du fait de l'ouverture visuelle accompagnant ces plans d'eau, et de la luminosité qu'ils génèrent (Figure 24).

Pour exemple, le Domaine Départemental Volny Favory de Blasimon qui offre un environnement préservé pour les amoureux de nature et un lieu de loisirs sportifs et/ou de détente pour les habitants et les touristes. En outre, il est le support d'une découverte du patrimoine naturel et culturel de Blasimon (forêt, abbaye, vieux moulin à eau, ...) via des sentiers pédestres.

➔ **C'est le cas des marais fluvio-maritimes ou palus de basse Dordogne** qui offrent, selon les secteurs, des paysages semi-sauvages, bucoliques, mystérieux et des milieux naturels riches en termes de biodiversité (voir aussi le volume inhérent aux usages et aux milieux naturels) (Figure 25). A titre d'exemple la plaine ou méandre de Condat chargé où les prairies humides, structurées par des haies bocagères et ponctuées d'arbres isolés (chênes) accueillent un élevage bovin extensif. Bien que les secteurs bocagés du méandre offrent un paysage plutôt fermé, laissant peu

percevoir la Dordogne, celle-ci est cependant ressentie par la présence constante d'un réseau dense de fossés drainant les marais vers le fleuve. Canards, hérons et autres espèces animales habitent cet espace et rappellent au visiteur le caractère humide du lieu. La qualité de ce site, le bouclage de ses chemins, son calme et sa singularité en font un lieu fréquenté par les promeneurs sportifs et autres usagers.



Figure 24 : Etang du Poujol, bassin de la Conne, février 2017 (Source : Syndicat RVPB)



Figure 25 : Palus de Fronsac (à gauche), palus d'Arveyres (à droite) (Sources : BORDES, EPIDOR)

➔ **C'est le cas des ponts** auxquels ont précédés les bacs permettant de relier rive gauche et rive droite de la Dordogne (pour exemple le bac traditionnel situé à l'embouchure de la Dordogne qui fit l'objet d'un premier arrêté royal dès 1968 et qui fonctionna 120 années durant avant de laisser place au pont de Saint-André-de-Cubzac en 1836). Un certain

nombre d'ouvrages du type est recensé d'amont en aval de la Dordogne¹⁹. Sont notamment distingués les ponts en poutre treillis (pont Eiffel et viaduc ferroviaire de Cubzac) et les ponts en maçonnerie lesquels forment l'essentiel du patrimoine en ouvrages d'art de Dordogne Atlantique, tant en nombre qu'en valeur historique et architecturale (ponts de pierre ou en arc de Bergerac, de Libourne, de Couze et Saint-Front, de Trémolat le Port...). Des ponts mixtes acier béton (pont de Prigonrieux Les Nébouts, de Creysse) et béton armé (pont de Castillon-la-Bataille, pont du Mascaret entre Fronsac et Arveyres) existent également.



Figure 26 : Pont métallique de Branne (en haut à gauche), pont Eiffel de Cubzac dit « pont cathédrale » (en haut à droite), Viaduc du Mignon au Fleix (en bas) (Source : EPIDOR)

¹⁹ Il faudra attendre 1825 date de mise en service du pont de Libourne et 1829, date de construction du pont Marie à Argentat pour que le fleuve devienne réellement traversable en de nombreux endroits (édification d'une trentaine de ponts suspendus sur une période de 30 ans). Avant cette date, seuls les

➔ C'est le cas des quais et des cales le long de la Dordogne où, au droit des villes (Bergerac, Sainte-Foy-la-Grande, Castillon-la-Bataille, Libourne, ...) ou villages (Branne, Creysse, ...), les berges de la Dordogne acquièrent un aspect plus urbain. L'accès aux berges se fait tantôt via des passages perpendiculaires qui ouvrent l'espace urbain sur la rivière, tantôt via les quais espaces linéaires créés dans l'allongement du lit de la rivière. Cette organisation, née du commerce fluvial, implique des façades principales orientées sur le fleuve. Les cales visibles en de nombreux secteurs (Le Fleix, Sainte-Foy, ...) qui sont tout à la fois une invitation au souvenir de l'activité de transport et de commerce passée et des voies d'accès à la rivière pour de nouveaux usages récréatifs. Complémentaire aux ports, ce petit patrimoine de quais et de cales est à la fois fragile et essentiel à l'identité de la Dordogne. Ils sont par ailleurs l'expression du travail des hommes mais aussi de l'impérieuse nécessité de maîtriser cet élément vivant que constitue la voie d'eau.



Figure 27 : Cale de Saint-Pardon (Source : EPIDOR)

ponts médiévaux de Bergerac et de Domme permettaient son franchissement sans l'aide des bacs (Source : Guy ROYER).

➔ C'est le cas du canal de Lalinde



Figure 28 : Canal de Lalinde, les écluses de Tuilières (Source : EPIDOR)

➔ C'est le cas des fontaines, des puits et autres objets du petit patrimoine de l'eau qui peuvent animer et « rafraîchir » l'espace urbain souvent minéral où ils sont implantés. L'eau mise en scène, notamment au travers des fontaines et des lavoirs, apporte une évocation naturelle, voire ludique, un rafraîchissement en été et une ambiance sonore apaisante. Ce petit patrimoine renvoie également au lien ancestral existant entre présence de l'homme et de l'eau. Encore très représenté sur le territoire bien que de manière diffuse, il reste néanmoins peu lisible globalement et peu mis en valeur.



Figure 29 : Fontaine du port d'Asques (Source : EPIDOR)

➔ L'eau est également présente de manière plus évidente dans la toponymie. Elle inspire également de nombreux événements de communication et de sensibilisation comme la fête de la rivière (Sainte-Foy-la-Grande), le Big Jump, la fête du mascaret (Vayres), la fête de la Lamproie (Sainte-Terre), ..., qui participent symboliquement mais fortement de la visibilité de l'eau dans la ville et dans la vie. Les repères de crue tout comme les macarons « réserve de biosphère » concourent eux-aussi à la culture de l'Eau (voir chapitre de l'état initial sur les usages). Enfin, les musées comme ceux de la batellerie à Port-Sainte-Foy et de la lamproie à Port-Sainte-Foy perpétuent la tradition « autour de l'eau ».



Figure 30 : Panneau indicatif du chemin des Gabarriers au port d'Asques (en haut à gauche), repères de crue au port de Vayres (en bas à gauche), fête de la rivière à Lamothe août 2013 (à droite) (Source : EPIDOR)

Pour conclure et sans qu'elle ne puisse être décrite de manière exhaustive dans le cadre de cet état initial du SAGE, là où elle existe, la présence de l'eau est indiscutablement support d'ambiance, d'évocation de nature en ville, d'animation, de loisirs, de promenades et témoigne de l'histoire du territoire au cœur des espaces péri-urbains, ruraux et naturels. Elle participe pleinement de la qualité de la vie des habitants. En outre, elle est de plus en plus reconnue et recherchée dans les quartiers (notamment au travers de la réalisation d'éco-quartiers) et offre un potentiel d'image et d'attractivité important bien qu'encore insuffisamment valorisé. Enfin, la gastronomie autour du poisson s'en fait écho et concoure à ce lien diffus mais sensible entre l'Homme et l'eau.



Éléments structurants les usages

L'axe Dordogne est le socle de nombreuses activités qui, par leur développement au cours de l'histoire, ont contribué au caractère spécifique de ce fleuve. Le XIX^{ème} siècle est ainsi marqué par l'aménagement d'ouvrages hydrauliques structurants dans la partie amont (de Mauzac à Bergerac) – barrages hydroélectriques – lesquels ont permis de valoriser la Dordogne en tant que richesse énergétique (en réponse à la demande) mais également de favoriser et/ou maintenir des activités annexes (loisirs nautiques, irrigation agricole, alimentation en eau potable, ...). Les affluents, quant à eux, sont marqués par la présence de très nombreux moulins ayant historiquement contribué au développement économique du territoire et véritables supports « paysagers » aujourd'hui.

L'ensemble des activités évoluent par ailleurs dans un cadre particulier lié, naturellement à l'influence des marées perceptible jusqu'à Pessac-sur-Dordogne, mais également au caractère navigable de la Dordogne : le Domaine Public Fluvial (DPF). Les principaux affluents de la Dordogne, hors Isle et Dronne (voir SAGE Isle Dronne), relèvent pour leur part d'une tout autre dynamique d'aménagement et renvoient à un statut différent de celui de la Dordogne.

Enfin l'endiguement de Dordogne fluvio-maritime, indissociable des territoires spécifiques des palus, ajoute à la structuration du territoire et, a fortiori, des usages.

X. Equipement hydraulique de la Dordogne : les barrages du Bergeracois

Dans l'emprise du périmètre du SAGE, 3 barrages hydroélectriques sont dénombrés dans le Bergeracois, soit d'amont en aval, celui de Mauzac, Tuilières et Bergerac. EDF les gère et les exploite au travers de concessions. Les paragraphes suivants en donnent un descriptif (*Sources : EDF, MIGADO, EPIDOR*) :

➔ Le barrage de Mauzac (Figure 31) :

Edifié en 1843, il avait pour vocation première d'alimenter le canal de navigation de Lalinde afin de permettre aux gabarres de contourner les passages particuliè-

rement dangereux des rapides de Badefols, de Pontours, de la Gratusse (commune de Lalinde) et des Pesqueyroux (commune de Saint-Capraise-de-Lalinde). Début des années 1920, sa fonction évolue suite à sa surélévation (1920) ainsi qu'à son équipement pour la production hydroélectrique grâce à la construction d'un canal d'aménage et d'une usine hydroélectrique (1921). Ce barrage mesure 280 m de long et génère une chute de 7 m. Il comprend 10 vannes (3 vannes Stoney, 5 vannes toit et 2 clapets de surface) permettant d'évacuer jusqu'à 5 000 m³ d'eau par seconde (débit correspondant aux crues millénales ; 1783 et 1843). La capacité de la retenue est de l'ordre de 7.5 millions de m³ sur 250 ha.

Le canal d'aménage à ciel ouvert dérive une partie du débit de la Dordogne vers l'usine hydroélectrique située 960 m en aval du barrage. L'usine présente une chute de 7.6 m et fonctionne « au fil de l'eau », à savoir qu'elle ne doit pas être à l'origine de variations de débit (principe s'opposant au fonctionnement par éclusées). Elle compte 6 groupes capables de turbiner un débit total théorique de 335 m³/s pour une puissance de 18.3 MW. **Le débit réel turbiné est au maximum de 274 m³/s, soit une puissance maximale instantanée de 13.2 MW.** La production moyenne annuelle est de 63 GWh ce qui équivaut à la consommation annuelle d'une ville de 9 000 habitants. Le débit réservé, consistant à faire passer en permanence un débit minimum de 14 m³/s au niveau du barrage, doit garantir l'alimentation de l'ancien lit de la Dordogne (également appelé Tronçon court-Circuité ou TCC) pour maintenir la vie aquatique sur ce tronçon d'environ 1 km.

En matière de gestion, les conditions du cahier des charges de 1925 s'appliquent actuellement, ceci jusqu'en 2025, date d'arrivée à échéance de la concession, la précédente ayant été renouvelée sans modification sur la période 1995-2025.

Constituant un obstacle à la montaison des poissons migrateurs de la Dordogne du fait de sa hauteur, le barrage a été équipé de 2 passes :

- l'une au niveau du barrage : passe à ralentisseurs, construite en 1950, alimentée par un débit de l'ordre de 1 m³/s (dispositif très sélectif) ;
- la seconde au niveau de l'usine en rive droite du canal d'aménage : passe à bassins (23 bassins successifs à fentes verticales), construite en 1986, alimentée par un débit de l'ordre de 1 m³/s et par un débit complémentaire d'attrait de 2 à 4 m³/s (dispositif multi-espèces). Ce dispositif est équipé d'une station de comptage vidéo depuis 2004.

En ce qui concerne la dévalaison (migration vers la mer), aucun dispositif spécifique n'est mis en place actuellement.



Figure 31 : Vue aérienne du barrage, de l'usine hydroélectrique et du canal d'aménagé de Mauzac (Source : EPIDOR)

➔ Le barrage de Tuillères (Figure 32 et Figure 33) :

Mis en service en 1908 pour la production hydroélectrique, il était initialement couplé à une centrale thermique au charbon. Entre 1950 et 1954, l'ensemble des installations est modernisé et la centrale thermique est supprimée. En raison de l'importance amplitude des débits de la Dordogne, choix a été fait de construire un barrage mobile (H19 m × L105 m) avec 8 vannes métalliques de type « Stoney » pouvant être commandées individuellement. Le barrage se poursuit en rive droite par l'usine qui se développe sur 60 m. L'usine est équipée de 8 turbines Kaplan à axe vertical susceptibles d'exploiter un débit total maximal de 420 m³/s (pour un débit moyen naturel ou module de 270 m³/s) sous une hauteur de chute maximale de 12,5 m et pour une puissance de 32 MW. Des trois ouvrages du Bergeracois, c'est celui qui a la plus forte puissance installée. Sa production moyenne est d'environ 148 GWh, soit la consommation annuelle d'une ville d'environ 20 000 habitants.

La concession du barrage a été renouvelée en 2002 et court jusqu'en 2044.

La hauteur de l'ouvrage (12,5 m de chute) le rend totalement infranchissable pour les poissons en montaison. Pour réduire son impact, différents dispositifs ont été aménagés dont :

- En 1989, un dispositif multi-espèces a été aménagé en rive droite de l'usine. Il s'agit d'un ascenseur à poissons couplé à une passe à bassins souterraine. Grâce à un dispositif anti-retour mécanisé et automatisé (une sorte de nasse), les poissons en montaison sont capturés au pied de l'usine dans une cuve remplie d'eau puis élevés et déversés dans une passe à bassins. Cette passe, composée de 9 bassins, est un dispositif souterrain qui passe sous l'usine et permet aux poissons ayant emprunté l'ascenseur de ressortir dans le plan d'eau en amont de l'usine. Depuis 1993, une station vidéo permet de comptabiliser l'ensemble des poissons qui franchissent Tuillères grâce à ce dispositif. A noter que la passe à bassins est également utilisée par l'association MIGADO pour le piégeage de poissons nécessaires aux diverses opérations de repeuplement (saumon notamment).
- En 1998, une passe spécifique à anguilles a été installée en rive gauche. Il s'agit d'une rampe à plots et à brosses. Elle est d'avantage adaptée à cette espèce qui éprouve des difficultés à emprunter l'ascenseur situé en rive droite. Cette passe à anguilles a été rénovée en 2010 suite aux travaux de restauration du barrage. Le suivi des effectifs d'anguilles en montaison est également assuré par MIGADO au niveau de cette passe.

La dévalaison de l'ouvrage par les poissons n'a été prise en compte qu'à partir de 2009. En effet, malgré le renouvellement de concession en 2002 qui imposait notamment la réduction des impacts à la dévalaison des poissons migrateurs, il a fallu attendre la rénovation complète du barrage suite à l'incident du 29 janvier 2006 (vidange accidentelle du barrage suite à une rupture de vanne Stoney) pour que cette problématique soit prise en compte. Lors de la rénovation du barrage (2006-2009), deux dispositifs ont ainsi été mis en place pour favoriser la dévalaison des poissons :

- Le premier est dédié aux smolts (jeunes saumons) et correspond à un écran métallique de surface, appelé « masque guideau » installé en amont des turbines. Son rôle est de guider les smolts (qui dévalent en surface) vers des exutoires qui leur permettent de passer en aval de l'ouvrage sans passer par les turbines. Ces exutoires se composent d'un clapet principal de 20 m³/s et de deux exutoires secondaires d'environ 2,5 m³/s chacun.

- Le second dispositif est dédié aux anguilles adultes qui dévalent pour aller se reproduire en mer. Compte tenu de la vulnérabilité de ces espèces vis-à-vis des pales des turbines, l'exploitant a opté pour un protocole d'arrêts de turbinage incluant un modèle de prédiction de la migration²⁰.

Ces deux dispositifs expérimentaux continuent de faire l'objet de tests et de réflexions collectives pour en améliorer l'efficacité. De plus, le gestionnaire du barrage travaille sur des actions visant à améliorer la montaison des poissons, laquelle peut être perturbée par la présence du « masque Guideau » et le fonctionnement de l'usine (attraits parasites au niveau de l'exutoire principal des smolts²¹ ou de l'ouverture de plusieurs vannes de fond du barrage lors des arrêts de turbinage pour les anguilles).



Figure 32 : Vue aérienne du barrage hydroélectrique de Tuilières (Source : EPIDOR)



Figure 33 : Vue partie aval du barrage hydroélectrique de Tuilières

➡ Le barrage de Bergerac (Figure 34 et Figure 35) :

Construit en 1852 pour la navigation, son rôle était alors de créer un plan d'eau facilitant l'accès aux quais et la circulation des bateaux dans la traversée de la ville. Une écluse était implantée en rive droite pour permettre aux gabarres de franchir l'obstacle. Le déclassement de la Dordogne en tant que cours d'eau navigable a conduit à sa transformation en 1966 : remplacement de l'écluse par 2 groupes de type bulbe horizontal (usine rive droite) utilisant un débit maximal de 57 m³/s pour une puissance de 1,4 MW. Sa production annuelle moyenne d'environ 9,2 GWh satisfait à la consommation d'une ville d'environ 1 300 habitants. La concession à EDF arrive à échéance en 2041.

Généralant une chute de 4 m, le barrage de Bergerac représente un obstacle infranchissable pour les poissons en montaison. Succédant à différents dispositifs sans réelle efficacité, une passe à bassins a été installée en 1985 ; il s'agissait à l'époque de la plus grande passe à bassins d'Europe. Ce dispositif mesure 70 m de long et se compose de 14 bassins successifs séparés par 2 fentes verticales et des chutes de 30 cm. Le débit qui y transite, variable selon les débits de la Dordogne, oscille entre 2 et 6 m³/s ; à cela s'ajoute un débit d'attrait de 5 m³/s environ. Cette passe est adaptée au franchissement de la plupart des espèces sauf

²⁰ Le protocole d'arrêts de turbinage tient compte d'un modèle de prédiction de la migration établi à partir des suivis biologiques. Lorsque les conditions (notamment de débits) prévoient la dévalaison d'anguilles, les turbines sont arrêtées.

²¹ Clapets n°1 et n°2.

les anguilletes pour lesquelles une passe spécifique a été installée en 2010 en rive gauche.

Etant donné le faible niveau d'équipement de l'usine (20% du module) et donc de sa faible attractivité à la dévalaison, aucun dispositif de protection de la migration vers la mer des poissons n'a pour le moment été imposé à cet ouvrage.

Un clapet, situé entre l'usine et la passe, permet d'évacuer les débris récupérés par le dégrilleur de la prise d'eau de l'usine.



Figure 34 : Vue aérienne du barrage hydroélectrique de Bergerac (Source : EPIDOR)



Figure 35 : Barrage de Bergerac ou de Salvette anté-aménagement hydroélectrique (Source : V. LEFEVRE)

	Mauzac	Tullières	Bergerac
Barrage			
Date de construction	1843	1908	1852
Longueur de crête (m)	280	165 (barrage 105 + usine 60)	190 (barrage 160 +passe/usine 30)
Hauteur de chute (m)	4	12.5	7
Débit réservé (m ³ /s)	14	0	0
Usine			
Nombre de turbines	6	8	2
Débit turbiné (m ³ /s)	274	420	57
Dispositif de franchissement			
Hauteur de chute (m)	7.6 (usine)	12.5	4
Type	Passe à 23 bassins à une fente verticale / Passe à ralentisseurs	Ascenseur + passe à 9 bassins à une fente verticale	Passe à 14 bassins à deux fentes verticales
Date de construction	1987-1950	1989	1985
Débit (m ³ /s)	1 / 1	0.6	2 à 6
Débit d'attrait (m ³ /s)	4 / -	1.5 à 3.5	5

Tableau 8 : Tableau récapitulatif des caractéristiques des aménagements hydroélectriques du Bergeracois

XI. Equipement hydraulique des affluents : les moulins

a. Eléments d'histoire

Eléments majeurs des paysages ruraux de Dordogne Atlantique, les moulins témoignent de la mise de l'eau au service de l'homme, à savoir de la domestication de l'énergie hydraulique pour moulinier le grain, presser l'huile, fabriquer la pâte à papier, scier le bois, tanner les peaux, actionner les soufflets et les marteaux des forges.

La sédentarisation de l'homme fait de lui un acteur du pastoralisme et de l'agriculture ; il cultive les céréales et transforme les graines récoltées en farine pour nourrir les locaux. Aux moulins « à bras » et « à sang » succèdent dès la fin du XI^{ème} siècle les premiers moulins à énergie naturelle en basse Dordogne. Huit siècles plus tard, **leur importance numéraire²² témoigne du « formidable équipement industriel mis en œuvre pour assurer le pain quotidien des populations »** (Source : exposition « Les Cœur des Moulins » des archives départementales de Gironde, 14 nov.2015-6 mars 2016).

Leur diffusion au Moyen-Âge est tout d'abord le fait des seigneurs qui, début du XI^{ème} siècle instaurent la banalité ou droit de ban, processus par lequel ils imposent à leurs sujets d'y moulinier leur grain moyennant paiement d'un droit. Ces moulins fariniers de proximité, « véritables enjeux économiques, politiques et énergétiques » d'alors, sont très convoités.

Leur implantation est avant tout dictée par la topographie et le réseau hydrographique du territoire, les rivières à forte pente et à débit conséquent ayant naturellement attiré les moulins à eau. A contrario Les terres basses sont délaissées sauf exception des cours d'eau garantissant un débit permanent. Sur la base des données historiques disponibles (et sauf données complémentaires), dix cours d'eau semblent particulièrement « actifs », à savoir d'amont en aval du bassin de la Dordogne : la Couze, le Couzeau, la Conne, l'Eyraud, la Gardonnette, la Durèze, la Lidoire, le Gestas, l'Engranne, la Canaudonne (Tableau 9).

Bassin versant	Nombre estimatif de moulins à eau
Barailler	1
Canaudonne	7
Caudeau ²³	5
Conne	7
Couze	22
Couzeau	8
Durèze	7
Engranne	17
Escouach	6
Estrop	4
Eyraud	10
Gamage	6
Gardonnette	7
Gestas	16
Laurence	4
Lidoire	9
Lugassou	1
Sandaux	2
Signal	4
Soulège	5
Souloire	6
Virvée	3
Total	157

Tableau 9 : Estimatif du nombre de moulins à eau par bassin versant

Le fonctionnement des moulins par éclusées (lâchers d'eau) ainsi que leur multiplication sur un même linéaire induisent de très nombreux conflits entre usagers de la rivière du fait notamment de l'élévation des retenues (inondation de terres riveraines, recouvrement ou au contraire « émergence » des roues des moulins situés immédiatement en amont ou en aval, assèchement du lit originel en période d'étiage). L'importance des conflits et litiges a progressivement conduit l'Etat, sous la responsabilité du Préfet, à préciser des règlements d'eau pour les rivières non domaniales :

- Avant la Révolution française, les discordes donnent lieu à des accords amiables entre seigneurs propriétaires des moulins (intervention « infra-judiciaire » requise des notaires) ;

²² Dénombrement d'environ 2000 moulins à eau, à vent et à nef dans le Bordelais à cette époque (Source : exposition « Les Cœur des Moulins » des archives départementales de Gironde, 14 nov.2015-6 mars 2016).

²³ Hors sous-bassin versant de la Louyre.

- Après la Révolution française, les pratiques abusives redoublent malgré l'adoption de règles publiques, techniques et juridiques par défaut de l'existence de contrôles ;
- A partir de 1844-1846, un cadre technique légal adapté au faciès de chaque cours d'eau (règles propres à chaque moulin) est posé par l'Etat via un personnel dédié compétent.

Alors que destinés initialement à moudre le grain et à écraser les oléagineux, dès la fin de la Guerre de Cent ans (1453), les moulins voient leurs activités se diversifier. Cette diversification est le fait à la fois de progrès techniques (invention de l'arbre à cames notamment) mais également d'une impulsion de l'essor économique encouragé par la stabilité politique et la croissance démographique. Le débit hydraulique à disposition, le nombre et le rendement des roues motrices, le nombre de meules, la déclivité et la hauteur de chute d'eau sont autant de facteurs déterminant de la productivité et de l'attractivité des moulins qui, peu à peu vers le XVIème siècle, passent de la meunerie à la forge (moulins-martinet) ou au débitage du bois (moulins-scieries), au tannage des peaux (moulins à tan), à la fabrication de pâte à papier à partir de « petassous »²⁴, ... Cette dernière typologie de moulins est singulièrement représentée sur la Couze qui a pour atout de présenter une bonne qualité d'eau (pH neutre) et une force motrice suffisante ; treize moulins à papier fonctionnèrent le long de ses rives durant des siècles et firent de Couze le berceau de la papeterie périgourdine.

A partir des années 1840's, l'essor du machinisme industriel (turbines hydrauliques puissantes et économes en eau, machines à vapeur) et de nouvelles méthodes de production, petit à petit, va contribuer à l'émancipation des meuniers de la saisonnalité de la rivière tout en précarisant le devenir de son activité : « les marchands et négociants mettent la main sur les établissements les plus prometteurs. Le destin des moulins est dorénavant scellé : périr ou se reconverter » (Source : exposition « Les Cœur des Moulins » des archives départementales de Gironde, 14 nov.2015-6 mars 2016).

S'agissant d'assurer le ravitaillement de la population civile et de l'armée sous la Première Guerre Mondiale, l'Etat français impulse un renouveau temporaire des

moulins à eau pour la production de farines de blé et/ou de succédanés (riz, seigle, maïs, orge, manioc, ...). Le mouvement de renouveau de la production céréalière française et de l'industrie meunière est réaffirmé par les gouvernements successifs d'après-guerre. Les meuneries sont alors classées en deux catégories, les moulins de commerce et les moulins à façon ou « échangistes »²⁵. Bien que l'instauration du contingentement en 1938²⁶ soit propice au relèvement de l'activité des moulins, l'ascension de la grande meunerie portée par la mécanisation et la révolution industrielle la condamnera à terme. Faute de pouvoir subir la concurrence, tous les moulins historiques de la basse Dordogne se sont éteints les uns après les autres. Dès lors faute d'entretien, les ouvrages hydrauliques cessent d'être fonctionnels et sont voués, la plupart du temps à un abandon. Les moulins deviennent tantôt des vestiges, tantôt des sites patrimoniaux touristiques (Moulins de Larroque et de Rouzique à Couze-Saint-Front, ...) ou bien sont transformés en habitations, en gîtes / chambres d'hôtes, en restaurants, ..., ou servent de support à l'hôtellerie de plein air (camping du Moulin du Surier à Beaumont-du-Périgord, camping des Moulins à Couze-Saint-Front). Très rares sont ceux qui exercent toujours une activité mettant en jeu l'énergie hydraulique (Moulin à papier de Larroque à Couze-Saint-Front).

b. Les différents moulins à eau

L'histoire du territoire du SAGE renvoie à trois types distincts de moulins à eau :

Les moulins fortifiés

Ils datent pour majorité du XIVème siècle et répondent à l'époque au besoin de les protéger dans une période marquée par de nombreux et incessants conflits armés²⁷. A l'image des villes, châteaux, fermes et églises, les moulins sont placés dans des positions considérées comme très fortes à l'époque et se dotent de dispositifs défensifs. La plus forte densité de ceux-ci se rencontrent en Gironde, plus particulièrement dans le Nord du Bazadais et dans l'Entre-deux-Mers. La quasi-totalité aujourd'hui, au mieux, perdu ses mécanismes ou sont inoccupés

²⁴ Petites pièces d'étoffe ou « petits bouts » de chiffons déchirés pour l'utilisation dans l'industrie papetière.

²⁵ Les moulins de commerce écrasent le blé pour vendre des farines, les moulins à façon écrasent les blés pour les seuls producteurs pratiquant l'échange « blé-pain ».

²⁶ La loi du 17 juin 1938 attribue un contingent, à savoir une capacité de production, à chaque établissement dont la capacité d'écrasement dépasse les 3000 quintaux par an (Source : exposition « Les Cœur des Moulins » des archives départementales de Gironde, 14 nov.2015-6 mars 2016).

²⁷ Pendant le Moyen-Âge, les campagnes de la Guyenne notamment, sont parcourues dans tous les sens par les hommes d'armes et les soudoyés de la France, de l'Angleterre et des seigneurs presque toujours en guerre avec leurs voisins.

ou en ruines. Bien qu'ayant perdu leur fonction originelle, celle de moudre le grain, certains existent toujours en basse Dordogne girondine :

- Le Moulin Neuf à Espiet sur le ruisseau de Camiac, érigé au XIV^{ème} siècle par la puissante abbaye de la Sauve Majeur (inscrit sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du 7 janvier 1926) ;
- Le Moulin de Daignac sur le ruisseau de la Canaudonne, l'un des plus anciens moulins à eau de Gironde (début du XI^{ème} siècle²⁸) et qui correspond à un cas unique, dans le Bordelais, de moulin sous barrage d'époque médiévale ;
- Le Moulins de Labarthe, d'un grand intérêt archéologique, et celui de Laborie (XIII^{ème} siècle), tous les deux construits sur le cours de la Gamage et qui dépendaient de l'abbaye de Blasimon toute proche. Le second est actuellement propriété du Département de Gironde.

➡ Les moulins à eau « classiques »

Sont principalement distingués ceux dits « à roues horizontales » (roues placées sous les bâtiments percés d'arches afin de permettre le passage de l'eau), qui se rencontrent surtout dans le Sud du Périgord, et ceux « à roues verticales » (roues situées au flanc ou au pignon des moulins, parfois abritées par un auvent), qui prédominent au Nord du département de la Dordogne. La saturation de l'équipement des rivières et la saisonnalité du potentiel énergétique incitèrent à trouver dans les moulins à vent une variable d'ajustement aux moulins à eau en période d'étiage. Bien que de nombreux moulins du type soient recensés sur le territoire (Tableau 9), très peu d'entre eux, comme à l'image du Moulin de Larroque, utilise toujours l'eau des rivières comme source d'énergie pour une activité dédiée.

➡ Les moulins à nef

De dimensions 12m par 10m environ, ils sont aménagés sur un bateau formé d'une solide charpente surmonté d'une haute cabine et doté d'une roue à aubes qui entraînaient une meule grâce au courant (Figure 36). « Les moulins sont ancrés à l'aide de pieux fichés dans la passe ou "gauge", souvent étroite, là où le courant est fort. Ils sont amarrés à des ancrs jetées dans le lit du fleuve et à la rive par de solides chaînes (...). En août 1746, l'inspecteur des Ponts-et-Chaussées de la

Dordogne en dénombra 23 entre Bergerac et Lavagnac, soit une moyenne d'un moulin tous les 2,5 kilomètres » (Source : *Esprit de Pays*). Leur présence en Dordogne Atlantique est uniquement attachée à l'axe Dordogne. Quant à leur entière disparition, elle est le fait de conflit d'usages inhérents au trafic de la batellerie (voir zoom ci-dessous).

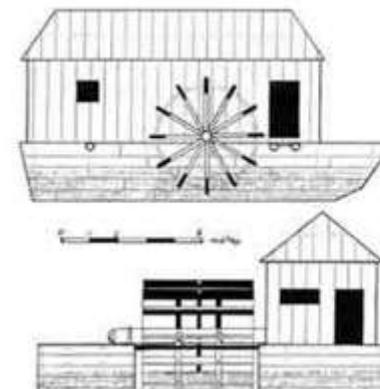


Figure 36 : Croquis extrait de « Bergerac et le Bergeracois », SHAP 1992, M.L. MOUILLAC, « Contribution à l'étude des moulins sur la rivière Dordogne »

Zoom :

Les moulins à nef en Dordogne Atlantique (Source : Exposition « Le Cœur des Moulins » des Arch.Dept. de Gironde, 14 nov.2015-6 mars 2016)

Exigeant pour bien fonctionner des courants d'eau conséquents, ces moulins se sont répandus sur les rivières domaniales et navigables du bassin de la Dordogne, en amont de limite maximale de remontée de la marée (secteur de Civrac-sur-Dordogne pour la Dordogne). Reliés à la berge via une ou deux chaîne(s) métallique(s), ils étaient positionnés à l'aide d'ancres au niveau du chenal de navigation (voire pieux et chaîne). La variabilité de leur positionnement, au mépris du règlement en vigueur, fut source de nombreux dommages et avaries de navires. Leur construction souvent illégale, la gêne induite pour la batellerie en plein essor ainsi que le terrible épisode de l'hiver 1830 responsable de leur écrasement par les glaces expliquent l'arrêt du renouvellement des concessions et leur destruction progressive début du XIX^{ème} siècle.

²⁸ Les premiers textes le mentionnant datent de 1080.

c. Légalité des ouvrages

La légalité des ouvrages de type moulins et accessoires hydrauliques – canaux d'amenée ou de fuite, barrages et déversoirs (voir notion ci-contre) – de ces derniers s'apprécie au regard de leur date de réalisation et de leur autorisation administrative en cours de validité. Il est communément distingué :

- Les ouvrages fondés en titre ou sur titre²⁹ dont l'existence légale est attestée :
 - Présence ou non sur les cartes de Cassini³⁰ ou de Belleyme³¹
 - Tout autre élément prouvant de son édification, soit avant février et mai 1566 (Edit des Moulins) pour les cours d'eau domaniaux, soit avant le 4 août 1789 (abolition des privilèges) pour les cours d'eau non-domaniaux.
 - **Autorisation administrative en cours de validité.**
- Les ouvrages non fondés en titre : tous les ouvrages réalisés postérieurement à 1566 sur les cours d'eau domaniaux et 1789 pour les cours d'eau non domaniaux. **Autorisés et réglementés par ordonnance royale, décret, arrêté ministériel ou arrêté préfectoral** :
 - Les moulins d'une puissance inférieure ou égale à 150 kw autorisés antérieurement à la loi du 16 octobre 1919, sous condition de titre d'autorisation (autorisation sans précision de durée)
 - Les moulins d'une puissance supérieure à 150 kw relevant de la loi du 10 octobre 1919 sous condition d'autorisation valide au titre de cette loi
 - Les barrages autorisés au titre de la loi du 8 avril 1898 et du décret du 1er août 1905 pris pour son application (articles L214-1 à L214-6 du Code de l'environnement)
 - Les ouvrages autorisés au titre de la loi du 16 octobre 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique.

²⁹ Ancien droit féodal inhérent au droit d'usage exclusif de l'énergie hydraulique ; au droit correspond une puissance (hauteur de chute × débit dérivé) : consistance du droit à la fin du régime féodal.

³⁰ La carte de Cassini est la première carte générale et particulière du royaume de France. Elle fut dressée par la famille Cassini, principalement par César-François Cassini et son fils Jean-Dominique Cassini au

Notion :

Le moulin : ses ouvrages associés (Source : DDTM33)

Le moulin comprend :

- Un ouvrage de dérivation (barrage, chaussée réservoir) dans le lit du cours d'eau ①
- Un canal de dérivation ou coursier constitué d'un bief d'amené des eaux prélevés ② et d'un bief de fuite ou de restitution des eaux ③
- Un ou des vannages de décharges supplémentaires ④
- Une installation de production ⑤.

Biefs et ouvrages de dérivation sont des « accessoires » indispensables au fonctionnement du moulin. Ils sont présumés rattachés à la propriété du moulin, selon le principe du droit d'accession défini par l'art.546 du Code civil, sauf référence cadastrale ou preuves contraires. Les autres ouvrages annexes de vannages, canaux de décharges, ..., appartiennent aux propriétaires des parcelles sur lesquels ils se trouvent.

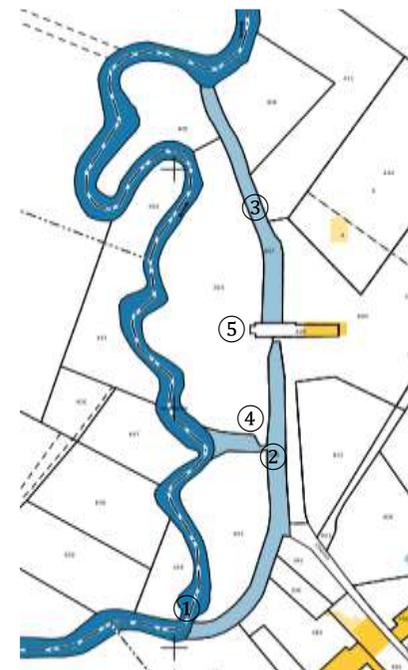


Figure 37 : Croquis des ouvrages hydrauliques associés à un moulin

XVIII^e siècle. Plusieurs versions de la carte existent, dont certaines en couleur, selon les éditions qui se sont succédées.

³¹ La carte de Belleyme, conçue par Pierre de Belleyme ingénieur géographe du roi Louis XV, est deux fois plus précise que celle de Cassini (1/43 000e) et légèrement plus tardive. Elle ne couvre cependant que la Guyenne.

d. Fragmentation des rivières

Aux agents de fragmentation physique des cours d'eau – chutes, cascades, zones humides³², barrages d'embâcles, ..., intermittence des écoulements – s'ajoutent les agents anthropiques parmi lesquels les barrages mais également les moulins et leurs ouvrages hydrauliques associés. Cette fragmentation des linéaires de cours d'eau interroge notamment sur les thématiques de transport sédimentaire et de libre circulation des poissons et renvoie à la définition d'un niveau optimum de fragmentation pour atteindre un objectif de conservation, notamment au regard des conditions physiques des milieux, de la valeur de la biodiversité ainsi que de la nature et de la taille des obstacles présents.

XII. Marées

L'aval du territoire, sous régime fluviomaritime, est soumis à la marée du Golfe de Gascogne de type semi-diurne (période de 12h25min). En se propageant dans l'estuaire, l'onde se déforme et devient dissymétrique, ceci se traduisant par un raidissement de l'onde de marée et une plus grande durée du jusant que du flot (vitesses de courant plus élevées en marée montante). Ceci est notamment à l'origine du processus de formation du « mascaret » en étiage et en grande vive-eau, vague spectaculaire liée à la marée et qui remonte le fleuve à contre-courant : ce processus est particulièrement observable depuis Libourne vers l'aval du bassin.

L'action de la marée dynamique se fait ressentir jusqu'à Castillon-la-Bataille. Le marnage – différence entre niveau de pleine mer et de basse mer – est variable en fonction de l'état de vives eaux, de marées moyennes et de mortes eaux : son amplitude est maximale en vives eaux (de l'ordre de 5 m à Libourne), de plus en plus faible en amont de Libourne quelles que soient les conditions de marée.

³² Les zones humides sont susceptibles de constituer des vecteurs de fragmentation des cours d'eau lorsque le lit de la rivière change de substrat, de vitesse, de température, de conditions hydrologiques.

³³ Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, J.O. du 31 juillet 2003 p.13021.

XIII. Domaine Public Fluvial (DPF)

a. Gestion du domaine public fluvial

Le linéaire de la Dordogne inclus dans le périmètre du SAGE Dordogne Atlantique fait partie, dans son intégralité, du Domaine Public Fluvial, à savoir qu'il est un bien public de l'Etat. Jusqu'au 31 décembre 2014, sa gestion était conjointement assurée par l'Etat (Directions Départementales des Territoires) et l'établissement public Voies Navigables de France (VNF). Un transfert de gestion à EPIDOR, est effectif depuis le 1er janvier 2015, ceci dans le cadre d'une expérimentation sur 3 ans laquelle pourrait déboucher à terme sur un transfert total de pleine propriété. Ledit transfert exclut les portions de rivière concernées par des concessions hydroélectriques (dont Dordogne du Bergeracois) qui demeurent gérées par l'Etat, ainsi que le canal de Lalinde dont la gestion est concédée à un syndicat intercommunal.

- **L'Etat** fut longtemps le propriétaire unique du domaine bien qu'il puisse accorder des transferts de gestion ou des transferts de compétences à d'autres personnes publiques sur ledit domaine. La loi du 30 juillet 2003³³ a posé le principe d'une possibilité de transfert en pleine propriété de portions du domaine à des collectivités locales et à leurs groupements, sous quelques réserves destinées à protéger les intérêts nationaux. Ainsi, certains cours d'eau, correspondant au « réseau magistral » en peuvent être transférés³⁴, de même que les parties de cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau inclus dans le périmètre d'une concession accordée par l'Etat au titre de l'utilisation de l'énergie hydraulique³⁵. Ce transfert peut être précédé d'une période d'expérimentation, option choisie s'agissant du transfert du DPF à EPIDOR³⁶.
- **VNF** est un établissement public créé en 1991, en remplacement de l'ancien office national de la navigation. Son statut a évolué en 2013, dans le respect de la loi n°2012-77 du 24/01/2012 ; l'établissement est ainsi devenu établissement à caractère administratif et non plus à caractère industriel et commercial. Ses missions évoluent en parallèle pour répondre à certains objectifs du Grenelle de l'Environnement. Il peut dès lors assurer la maîtrise d'ouvrage de passes à poissons et exploiter le

³⁴ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, annexe à l'art. R. 3113-2.

³⁵ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. L. 3113-1.

³⁶ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. L. 3113-2 et suivantes.

potentiel hydroélectrique sous condition de non concurrence avec la navigation. En outre, la loi prévoit le regroupement des salariés de VNF et du personnel des services de navigation.

- **EPIDOR** (Etablissement public territorial du bassin de la Dordogne) est un établissement public à caractère administratif regroupant les 6 départements concernés par la vallée de la Dordogne (Puy-de-Dôme, Cantal, Corrèze, Lot, Dordogne et Gironde). Créé en février 1991 par une volonté commune de favoriser un développement coordonné et harmonieux de l'ensemble du bassin versant de la Dordogne, EPIDOR a pour objectif d'impulser et d'animer une politique de gestion cohérente et durable et de l'environnement à cette même échelle. Cette gestion repose sur la protection et la restauration des milieux, l'amélioration qualitative et quantitative de la ressource en eau, le développement rationnel des activités économiques liées aux cours d'eau. Durant la période de l'expérimentation de transfert de gestion du DPF, l'établissement devient compétent pour aménager et exploiter le domaine sans être propriétaire à part entière des portions concernées. Une partie de son budget émane du produit à la fois de la taxe hydraulique qui rétribue la mise à disposition par EPIDOR d'ouvrages permettant de rejeter ou prélever de l'eau mais également des péages et redevances liées à l'occupation du domaine public fluvial.

Cours d'eau	Limites amont / aval	Linéaire (km)
Dordogne	Argentat / PK38 (Ambès)	280
Isle	Périgueux / confluence	125
Vézère	Montignac / confluence	51
Dronne	Seuil de Coutras / confluence	2
Moron	Pont de la RD 669 / confluence	2.5
TOTAL sur le bassin de la Dordogne		460.5

Tableau 10 : Linéaire de cours d'eau du domaine public fluvial de gestion transférée à EPIDOR

Dans l'attente d'un éventuel transfert en pleine propriété d'une partie du domaine au bénéfice d'EPIDOR, la répartition des compétences entre cet établissement et l'Etat ou VNF a été fixée par des conventions signées à cette fin. En vertu

de celles-ci, EPIDOR est habilité à délivrer les autorisations d'occupation temporaire du domaine et à percevoir les redevances afférentes. L'Etat demeure compétent en matière de police de l'eau, police de la navigation intérieure, police et gestion de la chasse et de la pêche ainsi que de la police de conservation du domaine (qui comporte notamment la gestion des contraventions de grande voirie). En cas de transfert définitif, ces compétences seront redistribuées à l'issue de l'expérimentation, dans le respect des textes applicables.

b. Missions du gestionnaire du domaine, partie Dordogne aval (hors secteur du Bergeracois concédé pour l'exploitation hydroélectrique et canal de Lalinde)

Le gestionnaire du DPF du bassin de la Dordogne partie aval – EPIDOR – a pour missions :

- La surveillance de son domaine. Il s'agit notamment de veiller à ce qu'il n'y ait pas d'appropriation de celui-ci ni d'atteinte qui y soit portée.
- La délivrance, aux personnes en faisant la demande, d'autorisations de pratiquer certains usages ou d'occuper le domaine. Ceci s'accompagne de la collecte des redevances qui sont éventuellement liées à ces usages et occupations selon des critères encadrés par la loi.
- L'entretien des dépendances naturelles et artificielles du domaine. Cet entretien a lieu dans le même cadre que celui qui s'impose aux propriétaires riverains des cours d'eau du domaine privé³⁷. L'entretien doit en outre s'exercer en lien avec les usages qui sont affectés au domaine. Ainsi, il sera différent selon les secteurs et selon que l'on considère le cours d'eau naturel ou les ouvrages ou aménagements construits sur lui. **Sur la partie classée navigable, soit l'intégralité de la Dordogne à l'aval de Bergerac, l'entretien comprendra des actions nécessaires au maintien des conditions de navigation ; il correspond pour la navigation, à la mise en place d'une signalisation ainsi que d'un balisage du chemin de navigation pour le DPF, à l'enlèvement de tout obstacle majeur à l'écoulement (arbres tombés, ...).**

³⁷ Code de l'Environnement L. 215-14 et L. 215-15.

En contrepartie de l'entretien du DPF, le gestionnaire bénéficie du droit à l'usage de l'eau ainsi que du droit d'utiliser et d'exploiter les produits du domaine. Il peut aussi autoriser son utilisation soit par des collectivités, soit par toute autre personne. Cette autorisation peut prendre plusieurs formes :

- **Autorisation d'occupation temporaire (AOT)** : elle permet au demandeur d'occuper le domaine et d'y exercer un usage particulier dit « privatif ». Elle est attribuée à titre personnel, et non cessible, et n'est pas automatiquement renouvelable. Des documents administratifs fixent les dispositions que le gestionnaire peut juger nécessaires à la garantie notamment de la conservation du domaine, la sécurité des personnes et la protection de l'environnement (vis-à-vis des espaces naturels protégés par exemple). L'AOT est précaire et révoquable (pour des raisons d'intérêt général et pour nécessités de service), à savoir limitée dans le temps et susceptible d'être retirée à tout moment. Son retrait avant le terme prévu peut donner lieu à indemnisation dans les conditions prévues par l'article L. 2122-9 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques. Lorsque l'autorisation arrive à échéance, ou si elle est résiliée ou révoquée, le domaine public fluvial doit alors être remis dans son état initial. Le titulaire de l'autorisation doit alors procéder, ou faire procéder à ses frais, au retrait des installations et de tous matériaux ou dépôts sur le domaine, de même qu'au démontage des ouvrages, constructions ou installations de caractère immobilier. Il en est ainsi sauf disposition contraire prévue dans l'autorisation d'occupation, en cas de reprenneur ou de renoncement de l'autorité compétente à la destruction³⁸.

Si le bénéficiaire de l'AOT n'est pas propriétaire du domaine public, il peut néanmoins y construire des installations privées, sous réserve que ces équipements aient un caractère superficiel et que l'autorisation n'ait pas été accordée en vue de satisfaire un besoin du public ou que le bien édifié ne soit pas un accessoire indispensable du DPF (loi du 25 juillet 1994). Dans le cas d'une construction immobilière (cales, quais, etc.) dans l'emprise du domaine, à échéance de l'autorisation, l'installation peut être maintenue avec l'accord du propriétaire du DPF, mais est alors intégrée au domaine : elle n'en demeure pas moins l'objet potentiel d'une nouvelle autorisation pour des usages particuliers. Chaque AOT délivrée donne lieu à redevance.

- **Transfert ou concession de gestion / Superposition d'affectation ou de gestion** : le gestionnaire du DPF peut confier ou partager la gestion de certaines portions de son domaine avec une autre entité, notamment à une collectivité locale : cas par exemple de certains quais et ports dont la gestion a été confiée aux communes ou aux départements. Selon les cas, il est fait mention de transfert ou de concession de gestion. Dans des cas spécifiques, plusieurs gestionnaires peuvent intervenir sur un même site ; il s'agit alors d'une superposition d'affectation ou de gestion. De Bergerac à l'amont du pont de Libourne (pont de Bordeaux), c'est la superposition de gestion qui vaut pour les cales et les quais ; l'entretien seul est à la charge des communes. A partir de l'aval du pont de Libourne, hors ports d'Ambès et de Tressac (commune la Rivière), les cales et les quais sont en transfert de gestion.



Figure 38 : Exemples de constructions immobilières existantes sur le DPF : carrelet à Saint-André de Cubzac (photo de gauche), ponton d'accueil plaisancier (photo de droite) (Source : VNF)

³⁸ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. L. 2122-9.

c. Les limites du DPF et les servitudes

1. Les limites du DPF

Les limites latérales du domaine public fluvial correspondent à la hauteur des eaux coulant à plein bord avant débordement, dit plenisimum flumen. C'est donc la berge la plus basse qui détermine ces limites (Figure 39).



Figure 39 : Délimitation du DPF, schéma d'une rivière vue en coupe

La délimitation du DPF est réalisée selon ce principe et a pour objet de déterminer la ligne de partage entre le domaine public fluvial et les propriétés riveraines. Elle constitue toujours un constat temporaire lequel ne vaut que pour un instant donné, ceci en raison du caractère non fixe des limites du domaine : les limites suivent l'évolution naturelle du cours d'eau. En règle générale, le périmètre du DPF est défini de façon amiable et informelle entre le gestionnaire et le propriétaire riverain. Toutefois, en cas de nécessité, une délimitation officielle peut être réalisée et formalisée par un arrêté de la personne publique propriétaire du DPF³⁹. A défaut d'accord des propriétaires riverains sur la délimitation proposée, l'arrêté est pris après enquête publique⁴⁰. Les riverains ont droit d'obtenir l'actualisation de la délimitation par l'administration. L'exactitude d'une délimitation peut aussi être contestée à l'occasion de litiges, dès lors que « des présomptions concordantes conduisent à supposer un déplacement de la ligne séparative ».

Le DPF comprend donc au moins le lit de la rivière qui est toujours en eau. Selon les secteurs et la forme du cours d'eau, il peut englober des zones plus ou moins vastes, en eau de façon assez régulière mais temporaire (bras secondaires, bras morts, bancs et îles, zones marécageuses, prairies amphibies, forêts alluviales, ...).

³⁹ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. R. 2111-15.

⁴⁰ Code de l'environnement, art. R. 123-1 et R. 123-3.

⁴¹ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. 556.

⁴² Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. L. 2131-2, 3 et 4.

A noter s'agissant des îles fluviales situées dans le lit mineur d'un cours d'eau domanial qu'elles appartiendront au domaine public jusqu'à hauteur du plenisimum flumen, au domaine privé au-delà (relavant d'un propriétaire privé ou d'une personne publique). De même, lorsque des dépôts s'accumulent au-delà de la hauteur du plenisimum flumen, ils n'appartiennent plus au domaine public et profitent au propriétaire riverain⁴¹.

2. Les servitudes

Les terrains qui bordent le domaine public fluvial sont grevés, sur chaque rive, de deux types de servitude, l'une dite « de halage », car instaurée là où se tiraient les bateaux, l'autre dite « de marchepied », car instaurée sur la rive opposée pour accoster⁴² (Figure 40). Ces servitudes imposent à tout riverain de laisser à l'usage du gestionnaire, des pêcheurs et des piétons une bande d'espace accessible au bord du cours d'eau⁴³. La loi précise que la continuité de la servitude doit être assurée sur la totalité du linéaire du cours d'eau domanial, avec toutefois la possibilité de s'écarter de la rivière de façon exceptionnelle pour contourner un obstacle naturel ou patrimonial⁴⁴. En outre, la servitude peut aussi être supprimée « soit pour des raisons d'intérêt général, soit pour des raisons de sécurité lorsque les berges sont incluses dans des établissements industriels »⁴⁵.

- **La servitude de halage** oblige les riverains des cours d'eau navigables, quand il existe un chemin de halage (inclus dans le domaine public de l'Etat), de laisser un espace d'au minimum 7.80 m. Par ailleurs, il leur est interdit de rendre inaccessible leur terrain sur une bande supplémentaire de 1.95 m du côté où se pratique le halage, ceci par plantation d'arbres ou par clôture du terrain (haies, barrières). Aucune servitude de ce type n'existe plus sur le territoire de la Dordogne aval.
- **La servitude de marchepied** s'applique en l'absence de chemin de halage ou lorsqu'il existe mais ne présente pas d'intérêt pour la navigation. Elle impose de laisser libre de chaque côté une bande de 3.25 m, largeur pouvant exceptionnellement être réduite à 1.50 m sur décision de l'autorité gestionnaire.

⁴³ La LEMA du 31 décembre 2006 a amélioré l'accès au cours d'eau par l'extension du bénéfice des servitudes de halage et de marchepied à tout piéton et par extension aux kayakistes (en situation de portage) notamment.

⁴⁴ Amendement Peiro, loi de transition énergétique de 2015.

⁴⁵ Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, art. L. 2131-2 al.7.

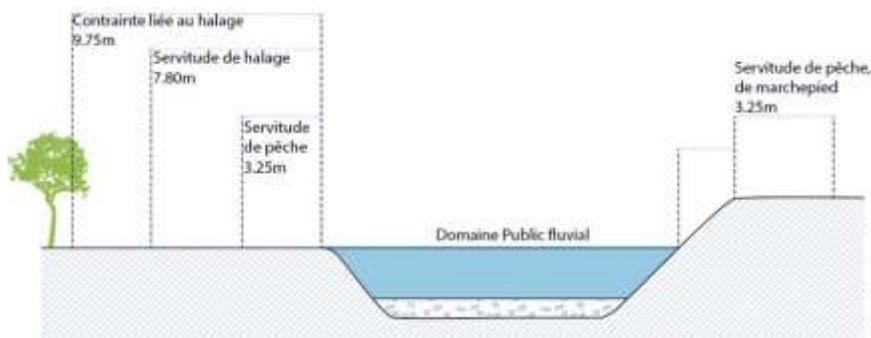


Figure 40 : Servitudes du DPF (Source : Horizon patrimoine)

La raison d'être première de ces servitudes est de permettre l'exploitation et l'entretien de la voie navigable. En pratique sur le territoire du SAGE Dordogne Atlantique, les servitudes ne sont pas essentielles pour gérer la navigation compte tenu de la présence de nombreux points d'accès à la Dordogne permettant l'entretien de la voie d'eau confié à EPIDOR (signalisation et balisage). Le respect de la servitude de marche-pied n'en reste pas moins un sujet important pour le gestionnaire même s'il ne constitue pas en soi sa priorité. Il est ainsi observé, sur certains secteurs, des comportements de « privatisation » des berges (méandre de Condat, secteur de Saint-Pardon, etc.), lesquels conduisent à une mise en demeure du pétitionnaire pour restitution du passage, voire à une mesure de contravention par l'Etat. Bien que n'induisant pas en tant que tel de problème quant à l'exploitation et à l'entretien de la voie navigable, cet état de fait est susceptible d'entraver la bonne réalisation de des missions du gestionnaire, notamment de celle de surveillance du domaine public contre toute appropriation non autorisée ou contre toute malveillance/irrespect des règles en vigueur (dépôt dans le lit de la rivière et sur les abords de matière insalubre, d'objet quelconque ou de ce qui pourrait encombrer le lit, voire y provoquer des atterrissements).

XIV. Ouvrages de protection : les digues

a. Origine de l'endiguement de la basse Dordogne

Histoire d'un aménagement ancien des marais fluvio-maritimes pour l'exploitation des terres agricoles

Topographiquement bas et formant même de véritables cuvettes, les terrains situés de part et d'autre de la Dordogne, dans le secteur du Libournais, correspondent à des marais fluvio-maritimes. Ce secteur de marais, appelé localement « palus » a toujours subi des inondations d'origine fluviale et/ou maritime.

Dès le 18^{ème} siècle, des aménagements sont réalisés pour favoriser une utilisation agricole de ces terres inondables : il s'agit de digues, mais aussi d'ouvrages de types vannes et de réseaux de fossés (ou esteys, jalles), permettant selon la saison de drainer ou d'irriguer les terres. Leur gestion, organisée dès le XIX^e siècle pour garantir l'assainissement et l'irrigation des terres agricoles, est le fait des Associations Syndicales Autorisées (ASA) en charge chacune d'elles de zones de palus particulières.

Près de 82 km de digues sont actuellement présents sur l'aval du bassin de Dordogne Atlantique, plus spécifiquement de Sainte-Terre à Saint-Romain-la-Virvée. Majoritairement le long de la rivière Dordogne, des tronçons ont aussi été aménagés sur la partie aval de quelques affluents (Laurence, Virvée). Une digue dite de « second rang » est également présente sur la commune de Fronsac⁴⁶.

Quatre EPCI sont intéressés par ces ouvrages :

EPCI concerné	Linéaire de digues
CA Libournais	36 km
CC Canton de Fronsac	23 km + 3 km de « second rang »
CC Secteur de Saint-Loubès	14 km
CC Grand Saint-Emilionnais	8 km
TOTAL	82 km

Tableau 11 : EPCI intéressés par les ouvrages de protection contre les inondations, secteur des palus

⁴⁶ Digue liée, a priori, à une discordance de gestion entre ASA.

b. Les différents ouvrages et leur gestion actuelle

Des digues principalement en terre et souvent endommagés

Les digues présentes sur le territoire sont majoritairement des ouvrages construits en terre. Leur hauteur reste la plupart du temps modérée (inférieure à 2 m), mais peut dépasser 3 m par endroits. Des portions de digues en béton et/ou sous forme de parapet existent également (Figure 41 et Figure 42).

Un système complexe de digues, de vannes et de fossés

Près de 70 ouvrages hydrauliques de type vannes, voire portes à flots ou clapets anti-retour, complètent le dispositif des digues de protection contre les inondations. Ces ouvrages sont soit directement intégrés au corps de digue, soit construits un peu en recul. Les vannes sont fermées en période de hautes eaux sur la Dordogne (grosses marées, tempête ou crue fluviale) pour éviter des rentrées d'eau dans les secteurs protégés. Dès que le niveau de la Dordogne baisse, elles peuvent être ouvertes pour évacuer l'eau présente dans les palus provenant de ruissellement, de remontée de nappe ou de surverse par-dessus les digues.

De même, des fossés autrement nommés « esteys » ou « jalles » ont été profilés pour diriger l'eau vers les vannes et assurer un ressuyage des terres inondées⁴⁷.

Qu'il s'agisse des digues, des vannes ou des fossés, les aménagements présentent un état relativement hétérogène selon le tronçon considéré. Certains sont dans un état tel que leur fonction initial n'est plus vraiment assurée.



Figure 41 : Digue en bordure de Dordogne, à Génissac (photo de gauche) et en aval de Moulon (photo de droite) (Source : EPIDOR)

⁴⁷ A noter la présence également d'une ancienne station de pompage sur la commune de Saint-Sulpice-de-Faleyrens.

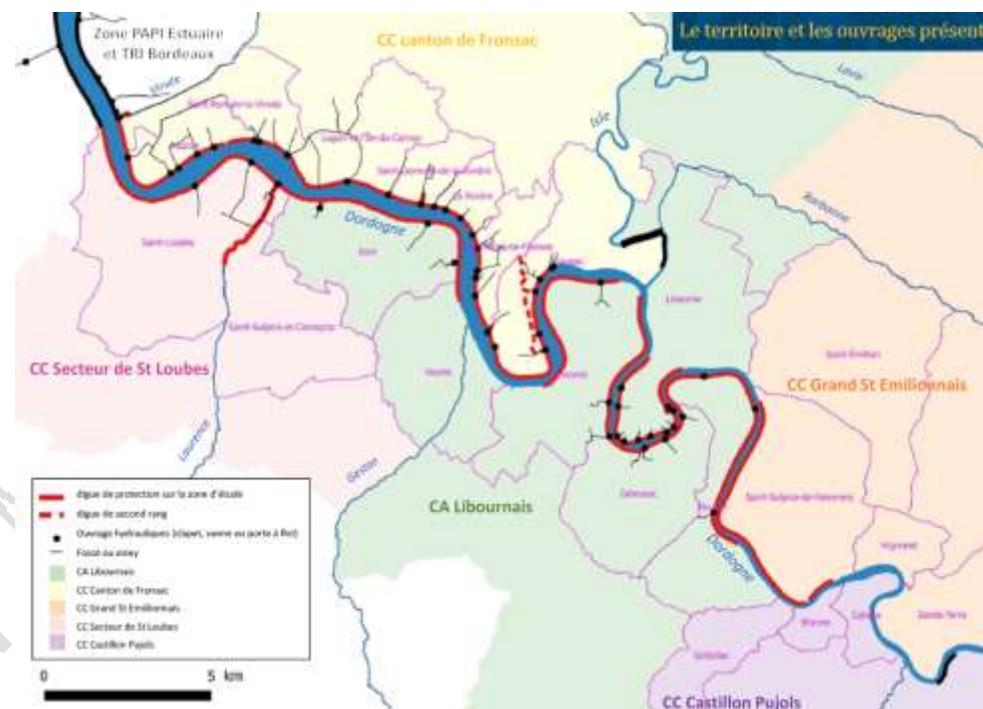


Figure 42 : Dignes et ouvrages associés de basse Dordogne

c. Les gestionnaires actuels : ASA, propriétaires privés ou collectivités

Dans le secteur des palus de Dordogne Atlantique, différents types de gestionnaires existent, que ce soit pour les digues, pour les vannes ou pour les fossés. Concernant les digues, elles sont principalement gérées par la ASA sur les territoires de la CC du canton de Fronsac et de l'Agglomération de Libourne (ou par les propriétaires privés lorsque l'ASA n'a pas cette compétence). Sur les territoires de la CC du Secteur de Saint-Loubès et du Grand-Saint-Emilionnais, les ouvrages

sont quant à eux gérés par les collectivités. L'entretien des ouvrages hydrauliques et des fossés est généralement assuré par les ASA (Tableau 12).

Système d'endiguement ⁴⁸	Compétence des ASA : gestion de ...		
	Digues, fossés, vannes	Fossés et vannes	Digues
1-Asques		ASA Rouanne ASA Palus d'Asques	
2-Fronsadals	ASA Prades Chemin court la Caille ASA Lugon et Cadillac ASA St-Germain-la-Rivière ASA Palus de la Rivière ASA St-Michel de Fronsac ASA Grand Nauzegrand ASA Château de la France		
3-Plaine de Condat	ASA Plaine de Condat		
4-St-Sulpice-de-Faleyrens	<i>(pas d'ASA présente : le gestionnaire des digues est la commune)</i>		
5-Moulon-Génissac	ASA Moulon-Génissac		
6-Arveyres-Génissac	ASA Arveyres-Génissac		
7-Izon	ASA Prades d'Izon	ASA St-Sulpice-et-Cameyrac ASA Glaugelas	ASA Vayres
8-Saint-Loubès 1		ASA St-Loubès	
9-Saint-Loubès 2	<i>(pas d'ASA présente : le gestionnaire des digues est le département)</i>		

Tableau 12 : Compétences actuelles des différentes ASA du territoire

Dans le cadre des récentes évolutions réglementaires (décret digues, loi MAPTAM et loi NOTRe), et plus spécifiquement de la prise de compétence GEMAPI, la gestion de ces ouvrages pourrait évoluer à court terme selon trois schémas d'organisation :

- Gestion intégrale des ouvrages les intéressant par les EPCI à fiscalité propre (conservation de la compétence de protection contre les inondations par les groupements de communes)
- Transfert de la gestion des ouvrages à une structure mutualisée s'occupant de tout (établissement public de bassin ou autre)
- Gestion partagée entre plusieurs partenaires (EPCI, ASA, ...).

⁴⁸ Partant du nouveau « décret digues » publié en 2015 (décret n°2015-526 du 12 mai 2015) et de la définition donnée du « système d'endiguement » à définir par la collectivité, 9 grands systèmes d'endiguement semblent être distingués en aval du bassin de Dordogne Atlantique (voir compléments dans le volume dédié à l'état de la ressource et des milieux).



Adresse

EPIDOR

Place de la Laïcité, 24 250 Castelnau-la-Chapelle

05 53 29 17 65 / eptb-dordogne.fr

Contact

Christine GUERIN

Animatrice du SAGE Dordogne Atlantique

06 30 53 96 64