



BASSIN DU LOT

PIÈCE 3

Programme d'Actions



Annexe 13 : Note environnementale



Sommaire

I - État des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels	5
I.1 La gestion des cours d'eau sur le territoire	5
1.1 - Le réseau hydrographique	5
1.2 - Cours d'eau domaniaux et non domaniaux	6
1.3 - Usages de l'eau	6
1.3.1 - Production hydroélectrique	6
1.3.2 - Soutien d'étiage	8
1.3.3 - Les SAGE sur le bassin du Lot	9
1.4 - Climat et fonctionnement hydrologique	10
1.4.1 - Contexte climatique	10
1.4.2 - Fonctionnement hydrologique	10
1.4.3 - Les étiages et leurs débits caractéristiques	12
1.5 - État des masses d'eau DCE	13
1.6 - Continuité écologique	17
1.7 - Évolutions liées au changement climatique	18
I.2 Enjeux patrimoniaux (espaces naturels protégés, zones Natura 2000, zones humides, ZNIEFF...)	20
2.1 - Le Parc National des Cévennes	20
2.2 - Le Parc Naturel Régional des Causses du Quercy	23
2.3 - Le Parc Naturel Régional de l'Aubrac	25
2.5 - Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne	28
2.6 - Les ZNIEFF	30
II - Évaluation sommaire des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement	35
II.1 Les secteurs de travaux prévus	35
II.2 Impacts potentiels de ces travaux sur l'environnement	35
Action 601. Réaliser les travaux d'aménagements sur le Lot afin de réduire l'impact des inondations dans la traversée de Mende	36
Action 602. Réduire l'impact des crues sur la commune d'Espalion en réalisant des travaux d'aménagements	37
Action 604. Réaliser les travaux identifiés sur le Planioles - création d'ouvrages de ralentissement en amont de Figeac	39
Action 605. Créer un peigne à embâcles sur le ruisseau du Planioles	40
Action 606. Rouvrir le ruisseau du Riou Viou dans la traversée d'Auzits	41

Action 607. Réaliser les travaux identifiés dans le cadre de l'étude hydraulique sur le ruisseau de l'Arcambe	42
Action 608. Travaux de ralentissement des écoulements sur les bassins du Lot Moyen et du Riou Mort.....	43
Action 609. Reconnexion des annexes hydrauliques sur la rivière Lot.....	44
Action 611. Améliorer le fonctionnement des champs d'expansion des crues sur le Célé et ses affluents	45
Action 614. Suppression de points noirs hydrauliques et d'ouvrages limitants sur le Riou Mort et le Riou Viou à Viviez.....	48
Action 616. Amélioration des capacités d'écoulement du Riou Mort dans le centre-ville de Decazeville	49
Action 711. Reprise des murs de protection des berges du Riou Mort dans le centre-ville de Decazeville	49
Action 617. Réaliser les travaux de ralentissement dynamique sur le Bartassec .	50
Action 701. Réaliser les travaux de mise en sécurité de l'Entrée Sud de Cahors	
Action 618. Réaliser le recalibrage du Bartassec au droit de Brousseyras	50
III - Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles	53
IV - Gouvernance et concertation.....	59

Liste des figures

Figure 1 : Profil de la chaîne hydroélectrique de la Truyère	7
Figure 2 : Impacts des éclusées sur les variations de débits observés à la station de Faycelles (46) sur le Lot moyen	8
Figure 3 : Débit moyen mensuel observé sur 35 ans à la station de Mende (source : Banque Hydro)	11
Figure 4 : Débit moyen mensuel observé sur 83 ans à la station de Entraygues-sur-Truyère (source : Banque Hydro)	11
Figure 5 : Débit moyen mensuel observé sur 47 ans à la station de Cahors (source : Banque Hydro)	11

Liste des cartes

Carte 1 : Réseau hydrographique du bassin versant du Lot.....	5
Carte 2 : Localisation des ouvrages hydroélectriques sur le bassin du Lot	7
Carte 3 : Objectifs du soutien d'étiage.....	9
Carte 4 : État écologique des masses d'eau en 2013 sur le bassin du Lot	15
Carte 5 : État chimique des masses d'eau en 2013 sur le bassin du Lot	16
Carte 6 : Obstacles à l'écoulement présents sur le bassin du Lot	17
Carte 7 : Ouvrages recensés et cours d'eau classés en liste 2 à l'échelle du bassin du Lot	18
Carte 8 : Organisation territoriale du Parc national des Cévennes (source : PNC)	22
Carte 9 : Les sites Natura 2000 du Parc national des Cévennes (source : PNC)	22

Carte 10 : Les communes du PNR des Causses du Quercy (Source : PNR Causses du Quercy)	23
Carte 11 : Les outils de gestion du patrimoine naturel du PNR des Causses du Quercy	24
Carte 12 : Les espaces naturels préservés ou gérés sur le Parc de l'Aubrac : Sites naturels classés ou inscrits, Réserves naturelles et Sites Natura 2000 (Source : PNR Aubrac)	26
Carte 13 : Les sites d'inventaires naturalistes sur le Parc de l'Aubrac : ZICO et ZNIEFF (Source : PNR Aubrac)	27
Carte 14 : Les parcs naturels régionaux et nationaux compris dans le périmètre du bassin du Lot	31
Carte 15 : Les ZNIEFF sur le bassin versant du Lot	32
Carte 16 : Les Zones NATURA 2000 sur le bassin versant du Lot	33
Carte 17 : Les Zones Humides sur le bassin versant du Lot	34
Carte 18 : Localisation du PNR des Causses du Quercy par rapport aux ZEC du Lot Moyen (CEREG, rapport p50)	45
Carte 19 : Les zones Natura 2000 sur une partie du Célé et du Lot (Artelia, rapport p.85)	46
Carte 20 : Les ZNIEFF sur le bassin du Célé (Artelia, rapport p.86)	47
Carte 21 : Autres enjeux sur le Célé (Source : Etude ZEC Artelia)	47
Carte 22 : Ensemble paysagers sur la commune de Cahors (PLU de Cahors)	52

Liste des tableaux

Tableau 1 : Débits maximum enregistrés (source : Banque Hydro)	12
Tableau 2 : Débits caractéristiques d'étiage (source : Banque hydro)	13
Tableau 3 : État des masses d'eau sur le bassin du Lot - d'après l'état des lieux réalisé en 2013 pour l'élaboration du SDAGE 2016-2021	14
Tableau 4 : Objectifs fixés par le SDAGE concernant l'atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau sur le bassin du Lot	14
Tableau 5 : Synthèse des éléments de protections réglementaires du patrimoine sur les ZEC numéros 19 et 28 (source : CEREG)	44
Tableau 6 : Mise en compatibilité des actions retenues avec le SDAGE et les SAGE	58

I - État des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels

I.1 La gestion des cours d'eau sur le territoire

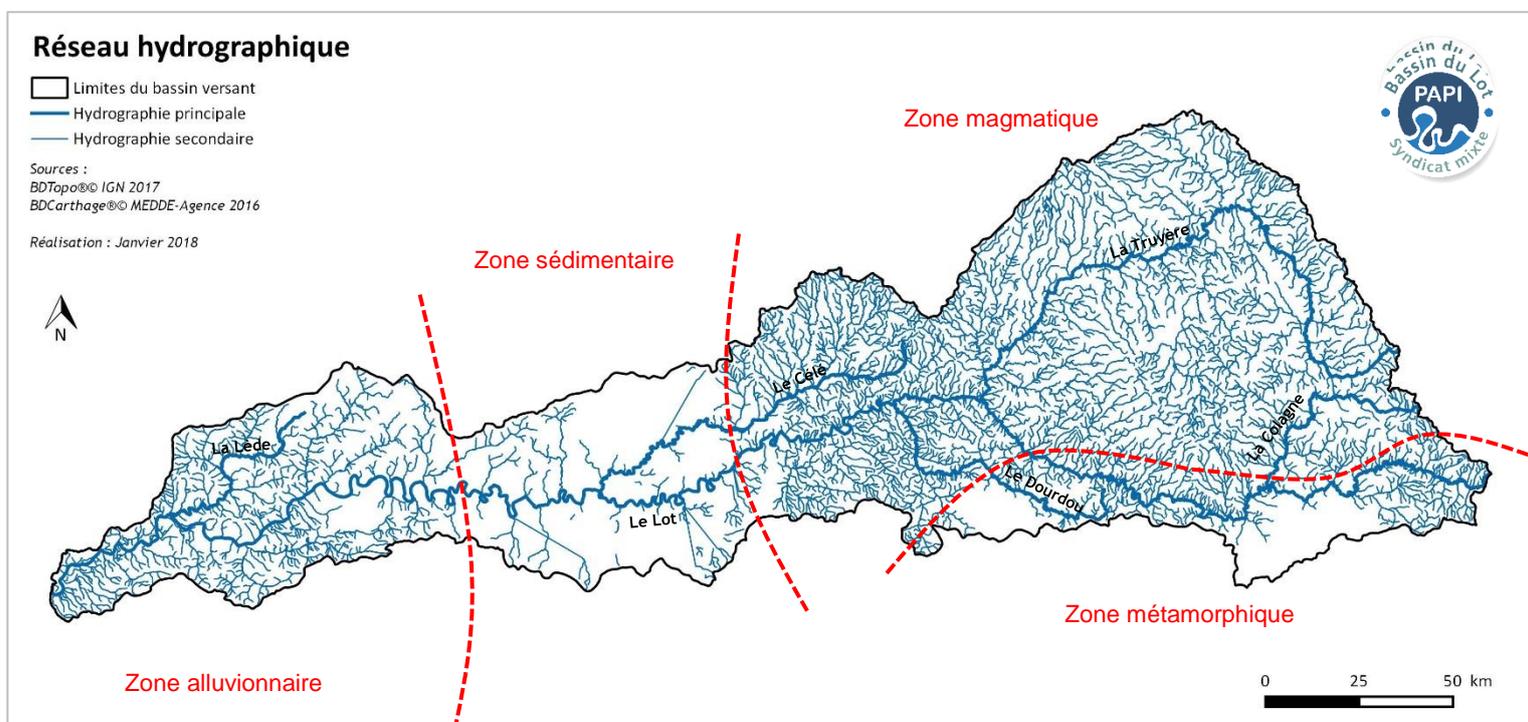
1.1 - Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique du bassin du Lot représente 9 800 km de cours d'eau (BD Carthage, 2016). Parmi les grands affluents du Lot qui structurent le bassin versant (BV), on peut mentionner par ordre de grandeur :

- la *Truyère* (170 km, BV de 3 286 km²) ;
- le *Célé* (101 km, BV de 1 290 km²) ;
- le *Dourdou* (84 km, BV de 599 km²) ;
- la *Colagne* (58 km, BV de 465 km²) ;
- la *Lède* (54 km, BV de 440 km²).

Ce réseau hydrographique est plus ou moins dense et conditionné par la géologie du bassin qui peut être découpée schématiquement en quatre grandes zones :

- une zone de formations magmatiques (Aubrac, Sud Cantal et *Truyère*) ;
- une zone de formations métamorphiques (Sud de la partie amont du bassin versant) ;
- une zone de formations sédimentaires avec la présence de réseaux karstiques (partie médiane du Lot, dont la vallée du *Célé*) ;
- une zone de formation alluvionnaire (aval du bassin versant).



Carte 1 : Réseau hydrographique du bassin versant du Lot

1.2 - Cours d'eau domaniaux et non domaniaux

Le bassin versant du *Lot* est concerné par deux classes de cours d'eau aux statuts différents :

- les cours d'eau *domaniaux* ;
- les cours d'eau *non domaniaux*.

La partie classée en cours d'eau domanial correspond à la rivière *Lot* de la commune d'Entraygues-sur-Truyère jusqu'à sa confluence avec la *Garonne*, également classée Domaine Public Fluvial (DPF).

Le *Lot* fait partie de la liste des cours d'eau rayés de la nomenclature des voies navigables. Toutefois, cette activité est pratiquée et autorisée par arrêté renouvelable. Cela représente 327 km de cours d'eau et concerne 94 communes.

Le domaine public fluvial correspond au lit mineur, c'est-à-dire, le niveau le plus haut que peut atteindre l'eau avant débordement. L'État est propriétaire du lit et dispose du droit d'usage des eaux : droit de pêche, de chasse, délivrance d'autorisations d'usage. Il a pour obligation de maintenir la capacité d'écoulement des eaux et l'état fonctionnel du cours d'eau. Les berges sont à la charge des riverains propriétaires, mais des servitudes doivent être respectées : servitude de halage, de marche pied, etc... L'occupation à titre privé du domaine public nécessite une autorisation du propriétaire via un Arrêté d'Occupation Temporaire (AOT). L'utilisation de l'eau (irrigation, production hydroélectrique, etc...) est soumise par concession temporaire de la part de l'État.

En dehors de ce linéaire faisant partie du domaine public fluvial, le reste du réseau hydrographique se compose de cours d'eau non domaniaux.

Les riverains sont propriétaires des berges et du lit jusqu'à la moitié du cours d'eau et doivent en assurer l'entretien. Comme pour le domaine public fluvial, l'occupation du domaine privé nécessite une autorisation du propriétaire. Devant l'absence d'entretien ou pour mettre en place un programme d'aménagement du territoire, des syndicats peuvent se substituer aux riverains. Au préalable de leurs interventions sur des terrains privés, ils doivent obtenir une Déclaration d'Intérêt Général (DIG).

Les trois principaux syndicats du bassin (smavlot47, SmCLm, SMLD) mettent en œuvre certains projets d'aménagement ou d'entretien à travers des Plans Pluriannuel de Gestion (PPG).

1.3 - Usages de l'eau

1.3.1 - Production hydroélectrique

De nombreux barrages ont été créés sur le bassin avec la production hydroélectrique comme vocation première ([carte 2](#)). Ces ouvrages sont très impactant car ils perturbent l'écoulement naturel des cours d'eau et modifient les débits.

À l'échelle du bassin du *Lot*, près de 890 Millions de mètre cubes (Mm³) sont ainsi stockés, dont 638 Mm³ correspondent au volume mobilisable pour la production électrique.

Le parc peut être découpé en trois sous-ensembles, avec :

- le bassin de la *Truyère* ;
- le bassin du *Lot Amont* ;
- le bassin du *Lot Aval*.



Carte 2 : Localisation des ouvrages hydroélectriques sur le bassin du Lot

- Bassin de la Truyère : 795 Mm³ de stockage, dont 586 Mm³ utiles, pour la production hydroélectrique (figure 1). Sur le bassin du Lot, c'est le secteur qui concentre la plus importante part de puissance de production disponible (1 800 MWatts), les plus importants volumes stockés et les ouvrages les plus imposants (barrages voûtes, barrages poids notamment).

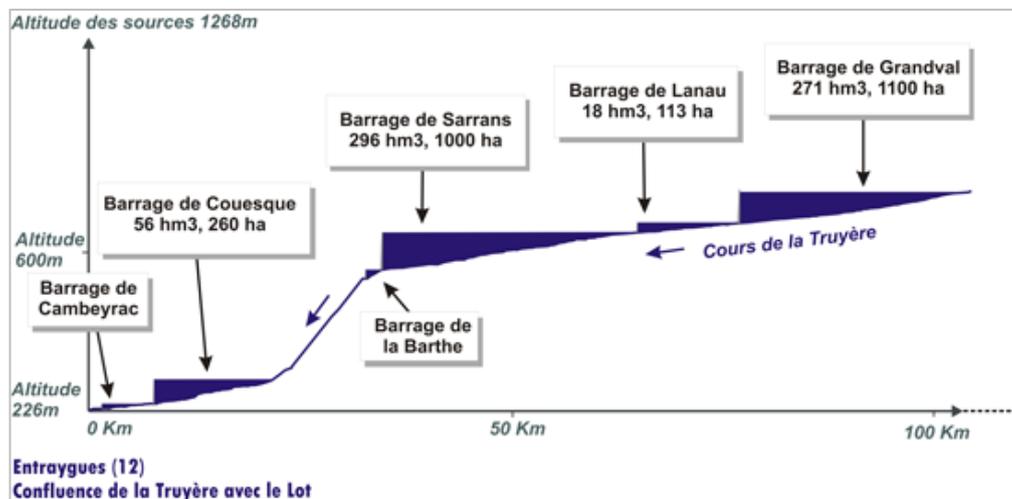


Figure 1 : Profil de la chaîne hydroélectrique de la Truyère

- Bassin du Lot Amont : 46 Mm³ de stockés dont 50% en termes de volume utile. On ne recense que deux barrages sur ce secteur : celui de Castelnaud et celui de Golinhac.

- Bassin du Lot Aval : cette fois-ci, ce sont surtout des centrales hydroélectriques dites « au fil de l'eau » avec des hauteurs de chute comprises entre 2,1 et 13 m au

maximum. D'Entraygues à la confluence avec la *Garonne*, on recense ainsi une trentaine d'ouvrages de production barrant le *Lot*.

Ces centrales à la fois gérées par EDF et par d'autres producteurs d'électricité sont source de perturbations dans les écoulements du *Lot* et entraînent des variations parfois importantes des débits au cours d'une même journée (phénomène d'éclusées) qui se répercutent sur l'ensemble du linéaire du *Lot* domanial (figure 2).

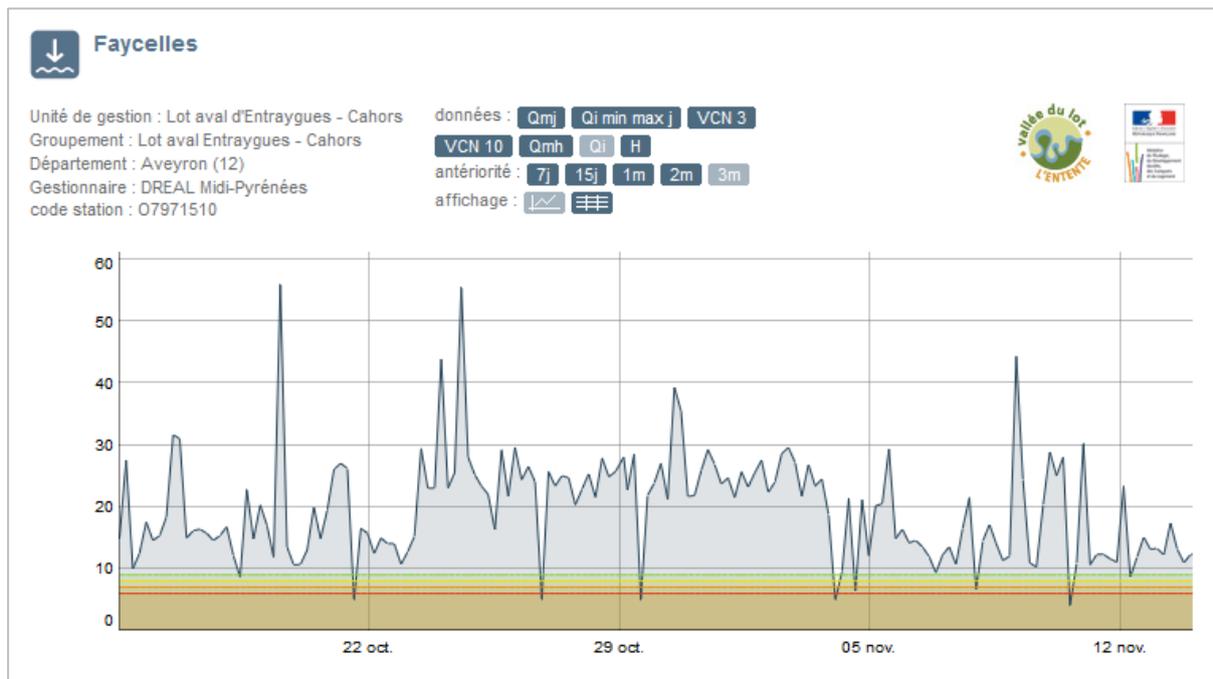


Figure 2 : Impacts des éclusées sur les variations de débits observés à la station de Faycelles (46) sur le Lot moyen

Le SMBL porte depuis 2017 un suivi biologique sur différents tronçons du *Lot* impactés par ces éclusées. L'objectif vise d'une part à caractériser l'état actuel des peuplements piscicoles, et d'autre part, à suivre certaines phases biologiques et problématiques potentielles des éclusées.

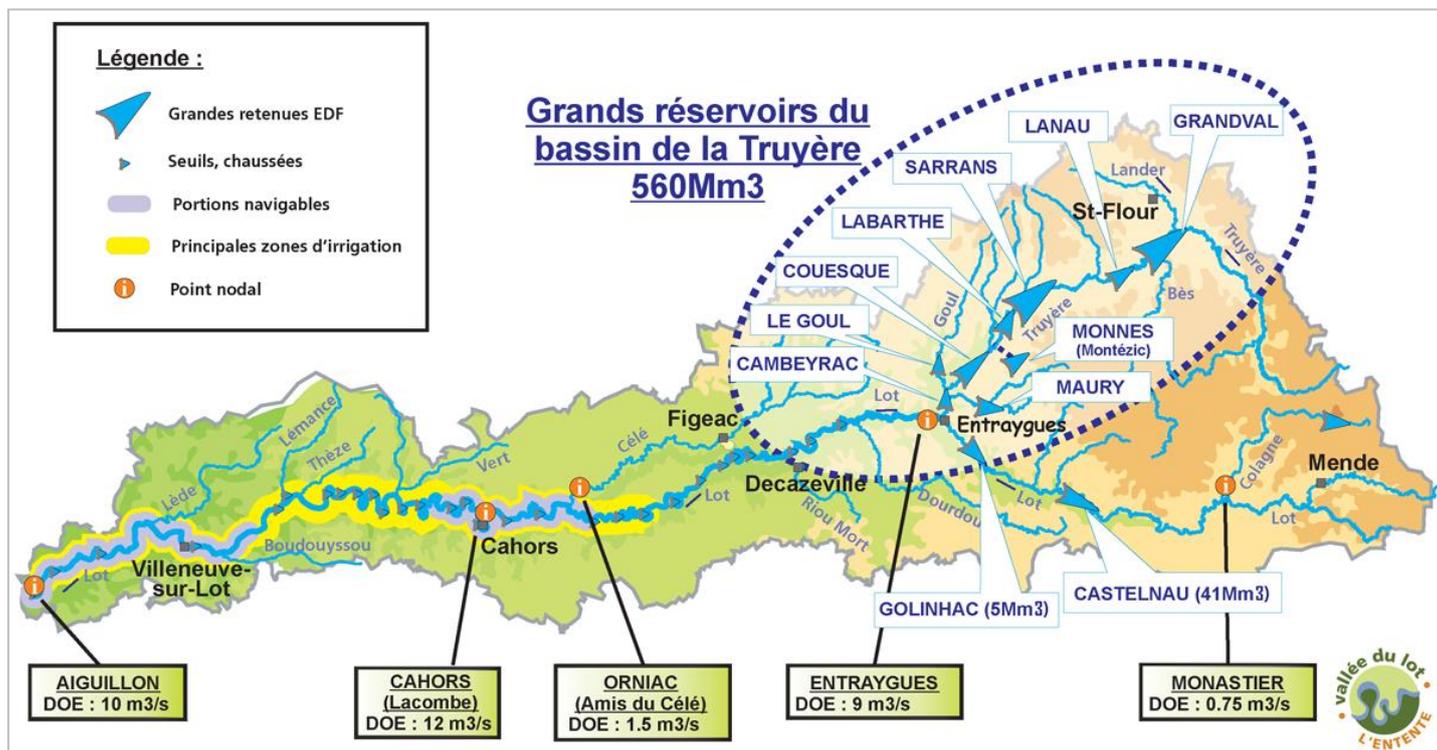
1.3.2 - Soutien d'étiage

Outre la vocation de production hydroélectrique des barrages implantés sur la *Truyère*, ceux-ci permettent également d'assurer un soutien d'étiage sur le *Lot* domanial (d'Entraygues à la confluence avec la *Garonne*). Le soutien d'étiage est assuré depuis 1989 et la campagne annuelle s'étire du 1^{er} juillet au 31 octobre, avec la possibilité de cumuler un volume d'eau jusqu'à 33 Mm³ et de le déstocker ensuite selon les besoins.

En effet, la réalimentation du *Lot* permet le maintien des usages suivants :

- alimentation en eau potable (captage AEP) ;
- prélèvements agricoles (irrigation des cultures) ;
- prélèvements industriels ;
- activités nautiques (navigation, canoë-kayak, etc...).

Le soutien des étiages permet de maintenir également le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et de respecter les débits objectifs d'étiage (DOE) fixés par le SDAGE Adour-Garonne ([carte 3](#)).



Carte 3 : Objectifs du soutien d'étiage

1.3.3 - Les SAGE sur le bassin du Lot

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est la déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale. Institué par la loi sur l'eau de 1992, il est un outil de planification élaboré par l'ensemble des parties prenantes (élus locaux, usagers, État) regroupées dans une Commission Locale de l'Eau (CLE). Le SAGE est élaboré pour une durée de 10 ans et vise notamment à garantir une eau de bonne qualité et en quantité suffisante pour la satisfaction des usages (eau potable, agriculture, industrie, baignade, pêche, etc...), et pour la préservation des milieux.

Sur le bassin du Lot, deux syndicats de rivières portent une démarche de SAGE :

- le Syndicat Mixte Lot Dourdou (SMLD) sur la partie Lot Amont ;
- le Syndicat mixte du bassin Célé Lot-médian (SmCLm) sur le bassin du Célé et du Lot médian ;

Le contenu de ces SAGE est détaillé dans la [partie 2.4.2](#) de la **Pièce 1- Diagnostic du Territoire**.

1.4 - Climat et fonctionnement hydrologique

1.4.1 - Contexte climatique

Le bassin versant du *Lot*, du fait de sa position géographique, est au carrefour de plusieurs influences climatiques :

- climat océanique : hivers frais, été doux, pluies régulières mais de faible quantité. Vers l'intérieur des terres, ces précipitations sont moins régulières, mais plus importantes. L'influence océanique se fait surtout ressentir sur l'aval et la partie moyenne du *Lot*.
- climat montagnard : climat très fluctuant, soit très chaud, soit très froid. Les hivers sont enneigés, les pluies importantes à l'automne et le temps est plus sec l'été. C'est la partie Nord-Est du bassin (*Truyère* et Nord *Lozère*) qui subit les assauts de ce type de climat.
- climat méditerranéen : hivers doux, été très chauds. Nombreux orages au printemps et à l'automne, mais avec un temps très sec en période estivale. La limite Sud-Est du bassin (*Sud Lozère*, *Cévennes*) est concernée par cette influence climatique.

Les précipitations s'échelonnent entre 500 mm et près de 1 200 mm d'Ouest en Est, avec le *Lot* Amont et la *Truyère* qui obtiennent les cumuls les plus importants. La moyenne des précipitations sur le bassin versant s'établit autour de 700 mm/an. Les pluies se répartissent de manière homogène tout au long de l'année sur les départements du Lot-et-Garonne et du Lot. À partir de l'Aveyron, les précipitations deviennent plus fréquentes de l'automne au printemps et sont plus rares pendant l'été (juin-juillet-août). Des précipitations parfois très abondantes peuvent survenir sur l'amont du bassin entre septembre et décembre (phénomènes cévenols ou méditerranéens) et sont à l'origine de crues majeures sur cette partie du territoire.

Du côté des températures annuelles, on observe également ce gradient Ouest-Est avec des valeurs douces à l'exutoire (autour de 13°C en moyenne par an), contre seulement 8°C sur les hauts plateaux de la *Lozère* à *Mende*. Les écarts au cours de l'année peuvent aussi être remarquables : jusqu'à -20°C en montagne lors des hivers les plus rigoureux et jusqu'à 40°C sur les plaines du *Lot* aval au cours des années les plus chaudes.

1.4.2 - Fonctionnement hydrologique

Le régime hydrologique du *Lot* et de ses affluents est généralement de type pluvial-océanique. Il se caractérise par une période de hautes eaux de l'automne au printemps et par une période de basses eaux à l'été, avec des étiages pouvant être sévères.

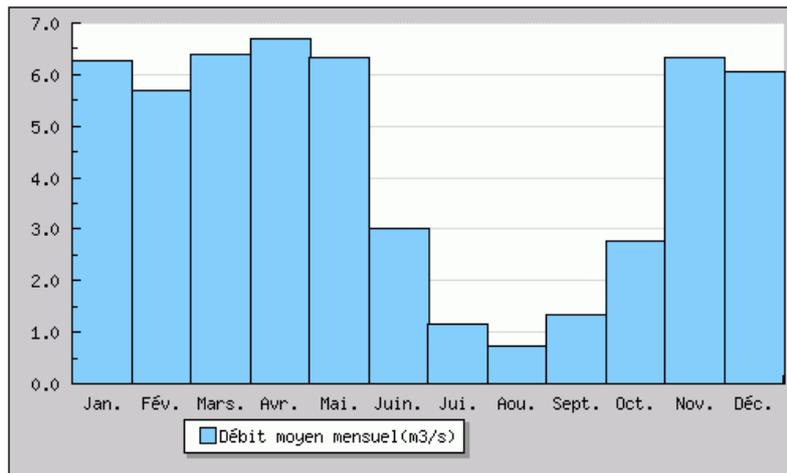


Figure 3 : Débit moyen mensuel observé sur 35 ans à la station de Mende (source : Banque Hydro)

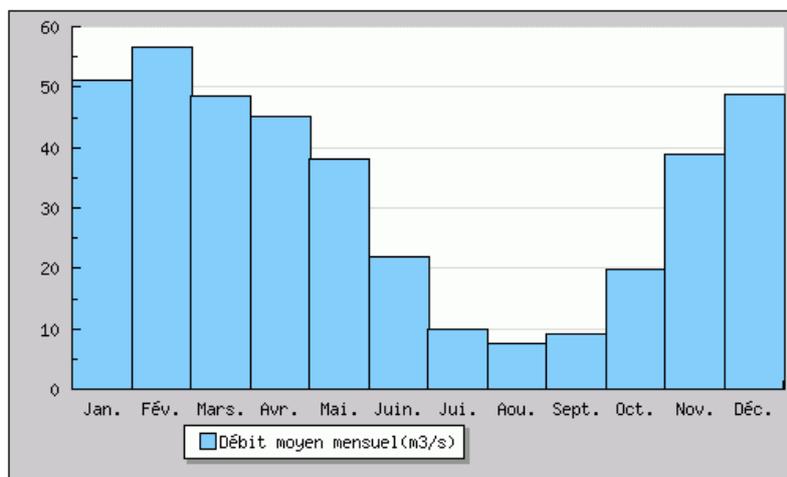


Figure 4 : Débit moyen mensuel observé sur 83 ans à la station de Entraygues-sur-Truyère (source : Banque Hydro)

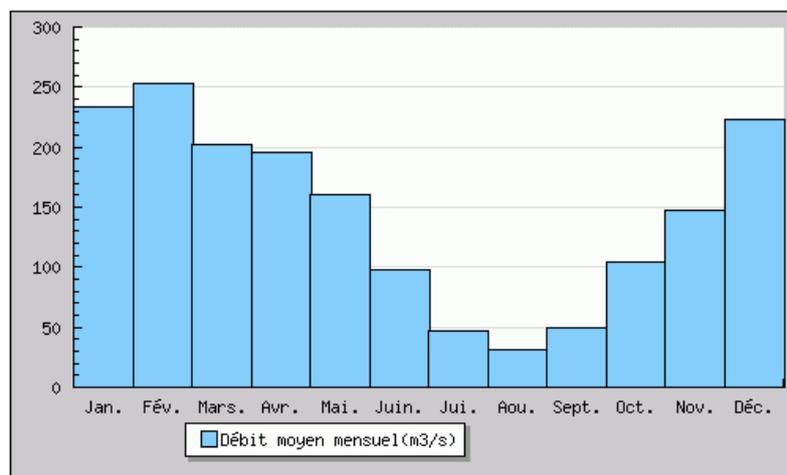


Figure 5 : Débit moyen mensuel observé sur 47 ans à la station de Cahors (source : Banque Hydro)

Une légère tendance à un régime pluvio-nival (deux maximums nets, l'un en automne-hiver, l'autre au printemps dû à la fonte des neiges) peut être observable sur le Lot Lozérien (stations de Bagnols-les-Bains et de Mende, figures 3 et 4).

En termes de typologie des crues, on retrouve trois types de crues :

D'une part, les crues océaniques qui résultent de perturbations régulières arrivant de l'Atlantique et qui font peu à peu augmenter le débit des cours d'eau. Ces crues se manifestent surtout depuis la confluence *Lot-Truyère* jusqu'à l'aval du bassin, car au-delà, l'effet du relief atténue les précipitations.

Ensuite, les crues cévenoles interviennent sur la partie amont (*Lot* et *Truyère*), plus rarement, mais quelques fois aussi jusque sur la partie moyenne du BV. A *contrario* des crues océaniques qui sont lentes, les crues cévenoles sont beaucoup plus rapides (pic de crue atteint en seulement quelques heures) et leur intensité est en fonction des quantités de précipitation qui y tombent. Les phénomènes d'inondations associés concernent la partie amont du bassin, tandis que la crue se fait laminer au fil de sa progression vers l'aval et devient alors moins marquée.

Enfin, les crues complexes résultent de la combinaison des deux types de crues définies précédemment. Elles sont observables de l'amont jusqu'à la confluence *Lot-Truyère* où elles sont particulièrement marquées, et moins présentes sur les parties moyennes et aval du bassin.

Le risque de crue et de débordement intervient généralement dès le début de l'automne et se prolonge jusqu'à la fin de l'hiver. Des événements plus tardifs peuvent toutefois survenir jusqu'à la fin du printemps.

Les crues marquantes du territoire sont celles de 1927, 1994 et de 2003. À certaines stations, les débits de crues ont pu être mesurés (tableau 1).

Stations	Cours d'eau	Bassin versant (km ²)	Débit instantané maximal (m ³ /s)	Date	Fréquence de retour
Mende	<i>Le Lot</i>	262	195	05/11/1994	> 50 ans
Serverette	<i>La Truyère</i>	72	37,5	03/12/2003	> 50 ans
Le Monastier	<i>La Colagne</i>	456	462	05/11/2003	> 50 ans
Entraygues-sur-Truyère	<i>Le Lot</i>	2180	711	05/11/1994	20 à 50 ans
Faycelles	<i>Le Lot</i>	6840	2290	04/12/2003	> 50 ans
Orniac	<i>Le Célé</i>	1194	517	04/12/2003	50 ans
Cahors	<i>Le Lot</i>	9170	4260	05/12/2003	> 20 ans

Tableau 1 : Débits maximum enregistrés (source : Banque Hydro)

En fonction de la pluie génératrice, touchant une partie plus ou moins étendue du bassin versant, l'impact et les fréquences de retour des crues sont variables. Les derniers événements majeurs remontent à 2003, bien qu'il y ait eu quelques épisodes de débordement nettement moins dommageables, notamment en janvier 2009 et mai 2013.

1.4.3 - Les étiages et leurs débits caractéristiques

La période d'étiage sur le bassin a lieu en été. Il correspond à la période avec les plus faibles précipitations et le plus haut taux d'évapotranspiration. Les étiages les plus sévères enregistrés sur le bassin ont eu lieu en 2003 et 2005.

Stations	BV (km ²)	Fréquence	VCNA3 ¹	VCNA10	QMNA ²
Mende	262	Biennale	0,37	0,4	0,51
		Quinquennale sèche	0,29	0,31	0,38
Faycelles	6840	Biennale	11	14	19
		Quinquennale sèche	8,6	11	14
Orniac	1194	Biennale	1,6	1,8	2,4
		Quinquennale sèche	1	1,2	1,7
Entraygues-sur-Truyère	2180	Biennale	2,7	3,2	4,8
		Quinquennale sèche	1,8	2	3

Tableau 2 : Débits caractéristiques d'étiage (source : Banque hydro)

Durant cette période d'étiage, plusieurs impacts sur le milieu naturel peuvent survenir :

- pollution de l'eau accrue (concentration plus importante des éléments polluants) ;
- manque d'oxygène et augmentation de la température de l'eau (stress thermique pour les populations de poissons, accélération de l'eutrophisation, etc...).

Pour limiter ces impacts, un Débit Objectif d'Etiage (DOE) est fixé pour les cours d'eau soumis à une forte pression d'usage.

À partir de ce seuil, des mesures de restriction sont imposées pour limiter l'épuisement de la ressource et éviter de déséquilibrer le bon fonctionnement du milieu aquatique. Si l'étiage devient trop sévère et dépasse le seuil du Débit de CRise (DCR), des mesures supplémentaires restrictives sont prises.

1.5 - État des masses d'eau DCE

Depuis 2000, la France s'est engagée à respecter la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) qui vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable. Pour cela, la DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines. Chaque objectif répond à une logique de gestion par bassin versant et sont fixés par « masse d'eau » (tableau 4).

D'après le référentiel des cours d'eau défini dans la DCE, une masse d'eau est une portion de cours d'eau, de canal, de littoral, de nappe, qui présente une homogénéité quant à ses caractéristiques environnement et naturelles, mais également vis-à-vis des pressions humaines qu'elle subit.

Sur le bassin versant du Lot, on dénombre 286 masses d'eau superficielles dont 277 masses d'eau « rivières » et 9 masses d'eau « plans d'eau » (tableau 3). On recense également la présence de 13 masses d'eau souterraines à l'échelle du bassin.

¹ Le VCNA est le débit minimal ("moyen") calculé sur n jours consécutifs.

² Le QMNA est le débit mensuel minimal annuel

La [carte 4](#) illustre l'état écologique des masses d'eau en 2013 et la [carte 5](#) leur état chimique.

Etat écologique des cours d'eau (2013)					
	Très Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Total
Etat écologique	2 (0,7 %)	174 (60,8 %)	101 (35,3 %)	9 (3,1 %)	286
	Bon		Mauvais	Non Classé	
Etat chimique	195 (68,2 %)		14 (4,9 %)	77 (26,9 %)	286

Tableau 3 : État des masses d'eau sur le bassin du Lot - d'après l'état des lieux réalisé en 2013 pour l'élaboration du SDAGE 2016-2021

Objectifs SDAGE	Atteinte d'un bon état pour 2015	Atteinte d'un bon état pour 2021	Atteinte d'un bon état pour 2027
Etat écologique	182	54	50
Etat chimique	265	12	9

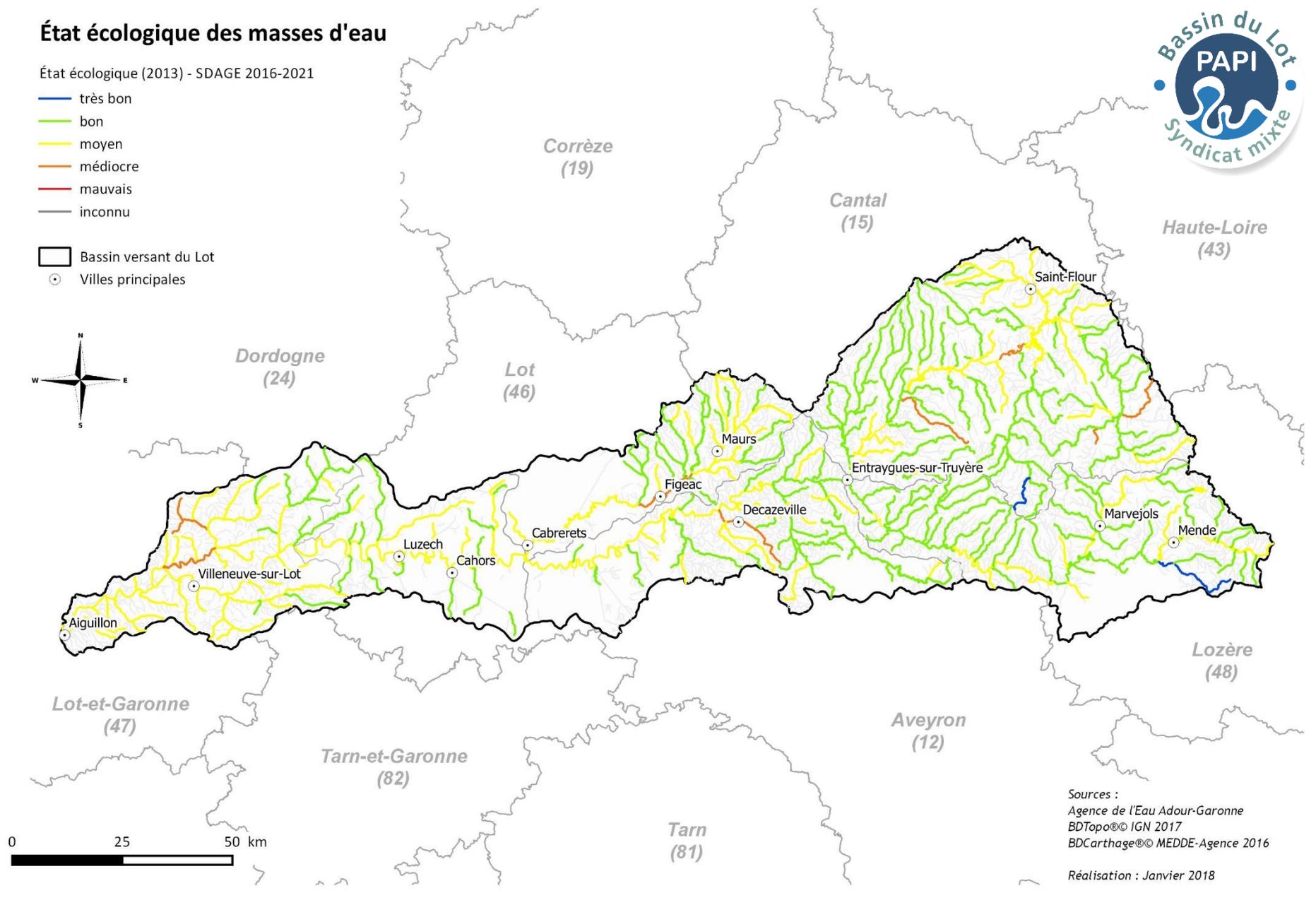
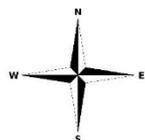
Tableau 4 : Objectifs fixés par le SDAGE concernant l'atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau sur le bassin du Lot

État écologique des masses d'eau

État écologique (2013) - SDAGE 2016-2021

- très bon
- bon
- moyen
- médiocre
- mauvais
- inconnu

- Bassin versant du Lot
- Villes principales



Sources :
 Agence de l'Eau Adour-Garonne
 BDTopo© IGN 2017
 BDCarthage© MEDDE-Agence 2016

Réalisation : Janvier 2018

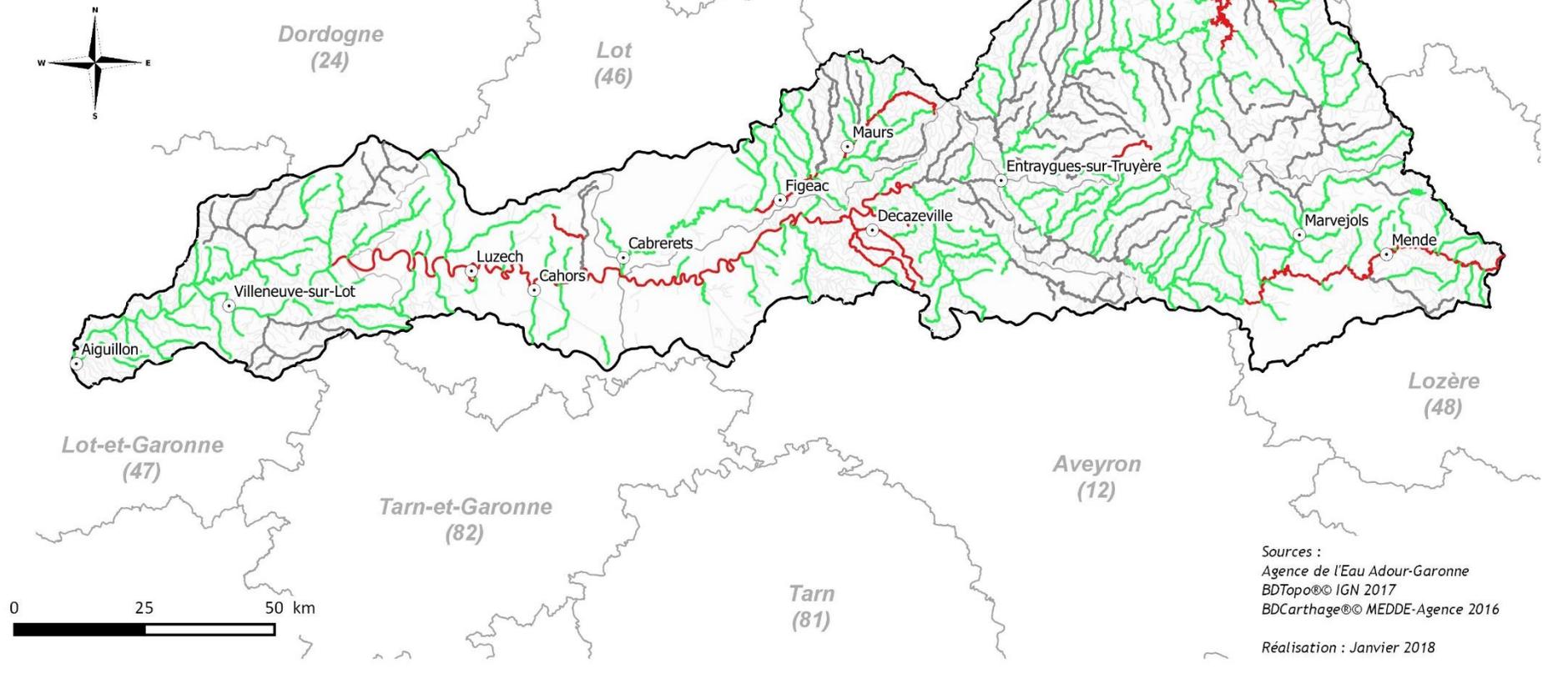
Carte 4 : État écologique des masses d'eau en 2013 sur le bassin du Lot

État chimique des masses d'eau

Etat chimique (2013) - SDAGE 2016-2021

- bon
- mauvais
- non classé

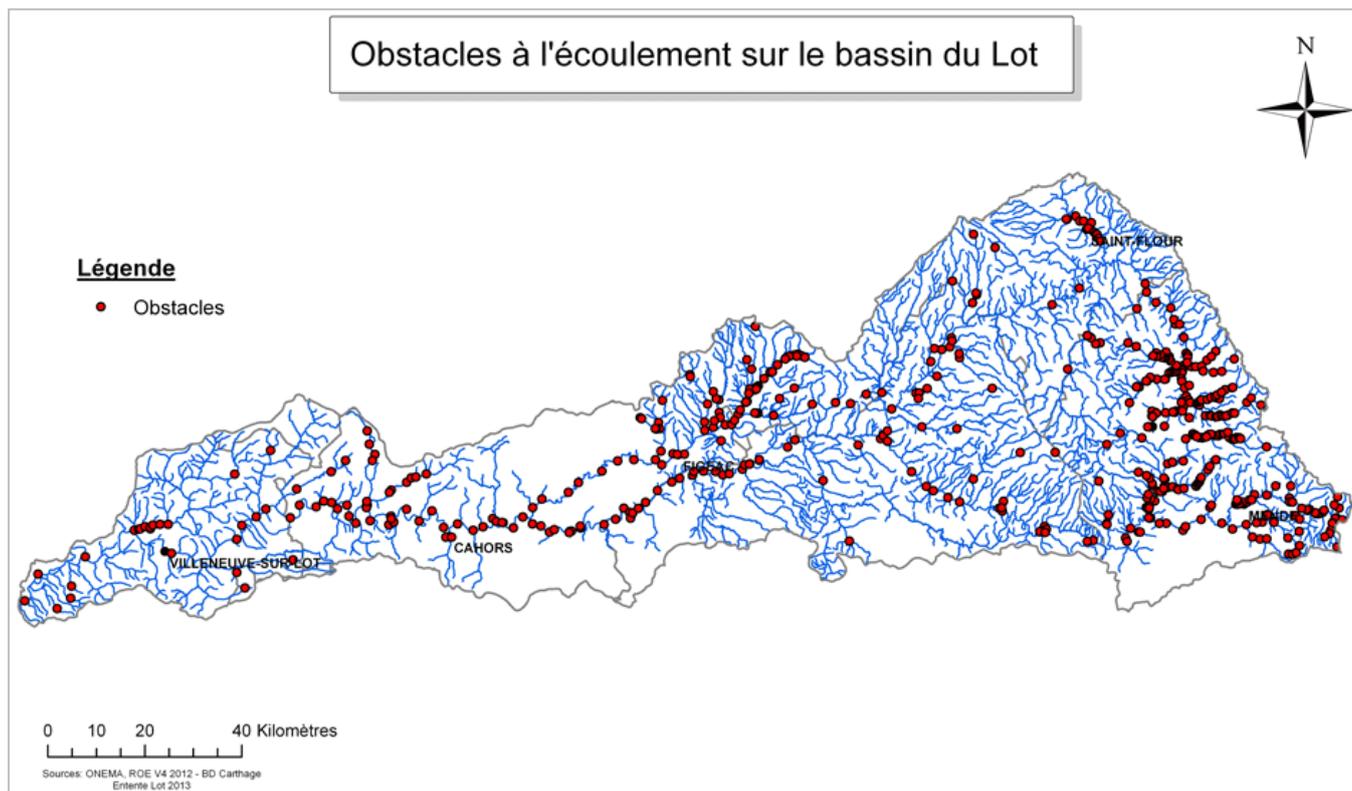
- Bassin versant du Lot
- Villes principales



Carte 5 : État chimique des masses d'eau en 2013 sur le bassin du Lot

1.6 - Continuité écologique

Sur le bassin du Lot comme ailleurs, de nombreux ouvrages font obstacle à la circulation des espèces piscicoles et au transport des sédiments. Ces ouvrages peuvent s'opposer à la continuité écologique dans le sens amont-aval comme les chaussées, seuils ou barrages ; ou à la continuité latérale comme les protections de berges (carte 6). La plupart d'entre eux présentent une faible hauteur. Ils sont utilisés pour la production hydroélectrique, pour la navigation, pour l'alimentation en eau potable, pour les loisirs. Cependant, beaucoup n'ont plus d'usage et sont des éléments perturbateurs aux milieux naturels.



Carte 6 : Obstacles à l'écoulement présents sur le bassin du Lot

Le plan d'eau créé par le seuil provoque un ralentissement et une uniformisation de l'écoulement. L'eau se réchauffe, la quantité d'oxygène dissous diminue et des algues se développent : la capacité auto-épuratrice du cours d'eau s'en trouve diminuée. Les endroits propices à la vie et à la reproduction des espèces aquatiques se raréfient.

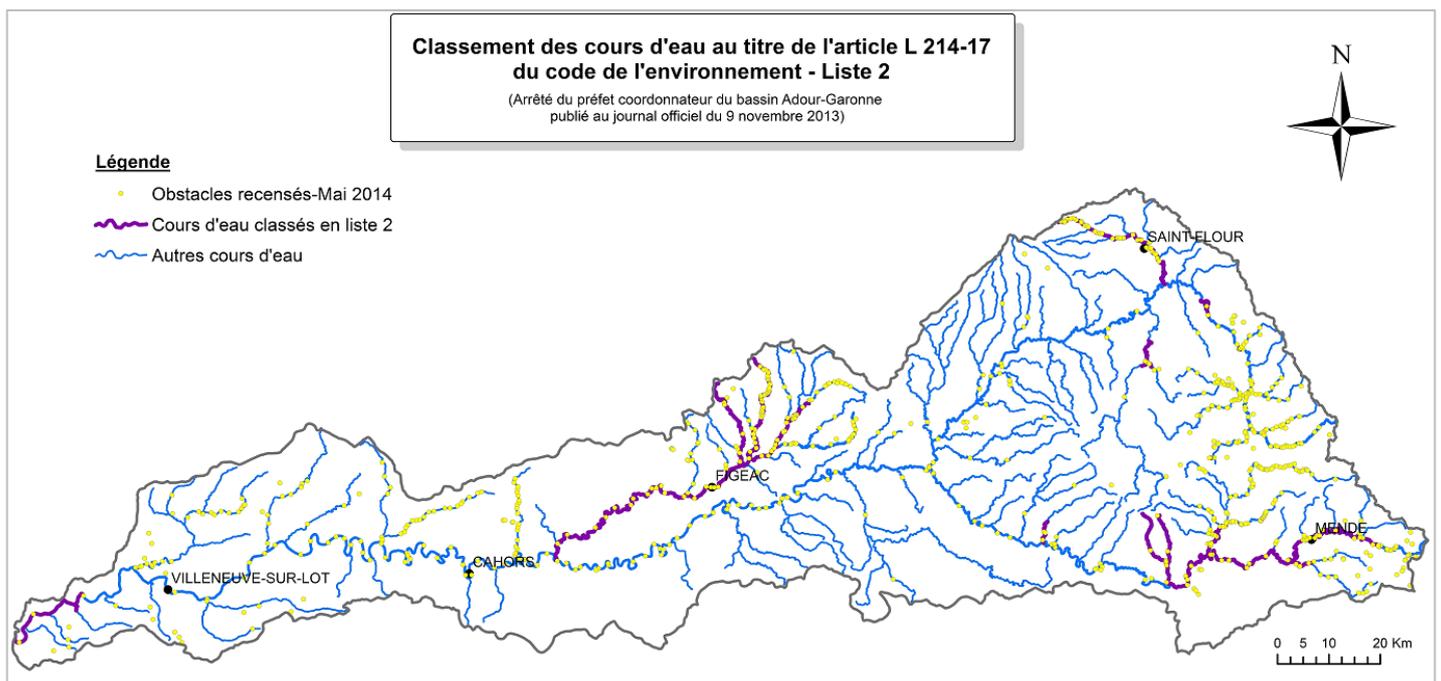
D'autre part, l'immobilisation des sédiments à l'amont de l'ouvrage contribue à la modification de la morphologie du cours d'eau. Le déficit en matériaux à l'aval créé un phénomène d'érosion et d'enfoncement du lit.

La notion de « continuité écologique » a été introduite en 2000 par la DCE.

L'amélioration de la circulation piscicole et sédimentaire contribue ainsi à de meilleures conditions hydrologiques, physico-chimiques et morphologiques et donc à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006 et la loi Grenelle 1 de 2009 apportent les outils pour faciliter la restauration des continuités. La LEMA réforme le dispositif de classement des cours d'eau et la loi Grenelle 1 propose la création d'une Trame Verte et Bleue afin d'enrayer la perte de biodiversité et la mise à l'étude des aménagements ou des obstacles les plus problématiques pour la migration des poissons.

Début 2013, plusieurs cours d'eau ont été classés en « liste 2 » concernant des tronçons nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). La majorité de ces cours d'eau sont présents sur le Lot Amont et le bassin du Célé (carte 7).



Carte 7 : Ouvrages recensés et cours d'eau classés en liste 2 à l'échelle du bassin du Lot

Une étude portée en 2013 par l'Entente Lot à la demande de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et de l'Etat a permis d'étudier plusieurs propositions pour rétablir la continuité écologique en réalisant des travaux de mise aux normes, de dérasement ou d'arasement sur les ouvrages. Plusieurs suppressions de seuils ont ainsi été engagées dont deux seuils sur la Boralde de Saint Chély, deux sur le Lot et un seuil sur le Couagnet.

1.7 - Évolutions liées au changement climatique

Les récentes études telles que « Garonne 2050 » menée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne démontre que les effets du changement climatique sont déjà visibles sur notre territoire.

Sur la période 1959-2009, la température moyenne a augmenté de 0,3°C par décennie. Cette accentuation du réchauffement s'est aggravée depuis 1980 avec une augmentation plus marquée au printemps et en été. En conséquence, la durée d'enneigement en moyenne montagne s'en trouve réduite. Les sécheresses sont

également en progression, bien que la diminution des précipitations sur la période 1959-2009 ne soit pas significative.

Les perspectives futures qui font l'unanimité sont qu'à l'horizon 2050, la température moyenne continuera d'augmenter. Les projections indiquent une hausse comprise entre +0,5 et 3,5°C sur le bassin Adour-Garonne, voire jusqu'à +4°C en 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005.

Ces hausses seront plus marquées durant la période estivale avec davantage de périodes caniculaires et de sécheresse, ainsi qu'une évapotranspiration annuelle en nette augmentation. De surcroît, les demandes en eau pour les plantes cultivées notamment deviendront plus fortes et les pluies risquent d'être moins efficaces (moins d'écoulement et d'infiltration).

Par ailleurs, la tendance pour les précipitations sera également vue à la baisse au cours des prochaines décennies. Il faudrait s'attendre à des baisses annuelles de débits de l'ordre de 20 à 40%, voire jusqu'à 50% en période estivale. Les périodes d'étiage seraient également plus précoces, plus sévères et également plus longues.

Le plan « Garonne 2050 » réalisé par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne entre 2010 et 2013 a permis de définir les besoins et les ressources en eau à l'échelle du bassin de la Garonne au cours des prochaines décennies. L'étude visait également à étudier trois scénarii sur la possibilité de gérer la ressource sur l'aspect quantitatif (compenser a minima, totalement ou pour moitié la baisse naturelle des débits d'étiage).

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 vise également l'adaptation aux changements climatiques. L'objectif est de faire converger une offre qui va globalement diminuer, avec une demande en eau qui risque d'augmenter. Parmi les perspectives du SDAGE, on peut mentionner :

- l'amélioration de la connaissance sur l'impact du changement climatique sur les ressources ;
- la dotation d'outils efficaces de suivi des phénomènes de déséquilibre structurel ;
- le développement des économies d'eau et en assurer une utilisation efficiente (objectif 2020 : économie en eau de 20%) ;
- la nécessité de rendre compatible le développement d'activités et l'occupation des sols avec les ressources disponibles localement ;
- la volonté de renforcer l'intégration des enjeux du changement climatique dans la planification et la gestion de l'eau.

Plus récemment, le comité de bassin Adour-Garonne a lancé en mai 2016 l'élaboration d'un **Plan d'Adaptation au Changement Climatique** (PACC). Il vise par des mesures adaptatives à limiter les effets négatifs du changement climatique. Via les sept forums de l'eau qui se sont tenus par bassin à l'automne 2017, l'état des connaissances actuelles et les enjeux des territoires du bassin Adour-Garonne à l'horizon 2050 ont été présentés aux acteurs concernés.

Un catalogue de mesures sera soumis à consultation des sept forums de l'eau au printemps prochain, en vue d'adopter un plan d'adaptation au changement climatique pour l'été 2018.

I.2 Enjeux patrimoniaux (espaces naturels protégés, zones Natura 2000, zones humides, ZNIEFF...)

Le bassin du Lot compte quatre Parcs Naturels Régionaux (PNR) et un Parc National (PNN), celui des Cévennes ([carte 14](#)).

Un **Parc naturel national** est un territoire dont les patrimoines naturel, culturel et paysager ont été jugé exceptionnels, justifiant une protection et une gestion adaptées, et confié à un établissement public sous tutelle du ministère en charge de l'Ecologie.

2.1 - Le Parc National des Cévennes

Le Parc National des Cévennes (PNC) est situé au sud du Massif Central et à une centaine de kilomètres de la mer Méditerranée. Il s'étend sur trois départements : la Lozère, le Gard et l'Ardèche ; et concerne deux régions : l'Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes. Le Lot prend sa source sur la montagne du Goulet, située à l'extrême nord du PNC.

Il a été créé par décret le 2 septembre 1970, a été désigné réserve de biosphère en 1985 et les paysages culturels agropastoraux des Causses et des Cévennes ont été inscrits sur la liste du patrimoine mondial en 2011 (source : www.cevennes-parcnational.fr)

Il est en métropole le seul parc national habité par une population permanente significative (67 000 habitants) y compris dans le cœur, espace protégé et réglementé. Le cœur du Parc englobe une partie du territoire de 55 communes pour une superficie de 93 500 ha. Le Parc est constitué du cœur et de l'aire d'adhésion (composée des communes ayant adhéré à la Charte). **Il regroupe ainsi 120 communes** signataires de la Charte du Parc.

Les treize communes incluses dans le bassin du Lot et signataires de la Charte du Parc sont situées dans la partie nord des « Antennes Mont Lozère » ([carte 8](#)) :

- Cubières, Mont Lozère et Goulet, Chadenet, et Sainte-Hélène directement concernées par le Lot ;
- Lanuéjols, Brenoux ;
- Saint-Bauzile et Saint-Etienne-du-Valdonnez (où passe le ruisseau du Bramont) ;
- Ispagnac, Les Bondons, Pont de Montvert-Sud Mont Lozère, Gorges du Tarn Causses et La Malène (dont un faible pourcentage appartient au bassin versant du Lot).

La Charte du Parc national des Cévennes a été approuvée en conseil d'État en novembre 2013. Elle définit un projet collectif pour quinze ans en faveur de la protection et du développement du territoire, et d'un mode de vie harmonieux et durable.

L'axe 3 de la Charte met l'accent sur la gestion et la préservation de l'eau et des milieux aquatiques (pages 128 à 141 de la Charte). Au sein de l'Orientation 3.1 pour renforcer la gestion locale de l'eau, la mesure 3.11 vise à développer des actions concertées pour une gestion locale par bassin versant. L'objectif est de faciliter une approche partenariale et d'assurer une solidarité mutuelle entre l'amont et l'aval des cours d'eau. L'Orientation 3.2 qui vise à conserver les milieux aquatiques propose un volet de protection des zones humides (mesure 3.2.1). Ces dernières contribuent à la régulation des débits d'étiage, participant indirectement à la gestion des eaux de crue. Les deux autres orientations de l'Axe 3 sont d'assurer une gestion quantitative équilibrée et d'améliorer la qualité des eaux.

De plus, le territoire du Parc est concerné par le SDAGE Adour-Garonne et le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse qui visent à répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'eau (2000/60/CE). La mise en œuvre des mesures préconisées par les SDAGE constitue un enjeu majeur pour l'ensemble des acteurs du territoire, du fait notamment de la rareté et de la fragilité de la ressource en eau sur le domaine du Parc.

Le Parc national des Cévennes est constitué de quatre entités géographiques distinctes : le massif de l'Aigoual, les causses Méjean et de Sauveterre avec les gorges du Tarn et de la Jonte, le mont Lozère et les vallées cévenoles (cartes 8 et 9).

Les différentes unités paysagères, depuis les chênaies vertes des basses Cévennes aux tourbières subalpines du Mont Lozère, composent une mosaïque de territoires floristiques et faunistiques offrant un habitat à des espèces à haute valeur patrimoniale. De nombreuses espèces de vertébrés, d'insectes et de plantes font partie de la biodiversité remarquable, et certaines d'entre elles sont devenues emblématiques comme le vautour fauve, l'apollon ou le sabot de Vénus (photos 1, 2 et 3 ci-dessous).



(1) **Vautour Fauve (*Gyps fulvus*)**
© J. Sottier



(2) **Apollon (*Parnassius apollo*)**
© J.-P. Moussus

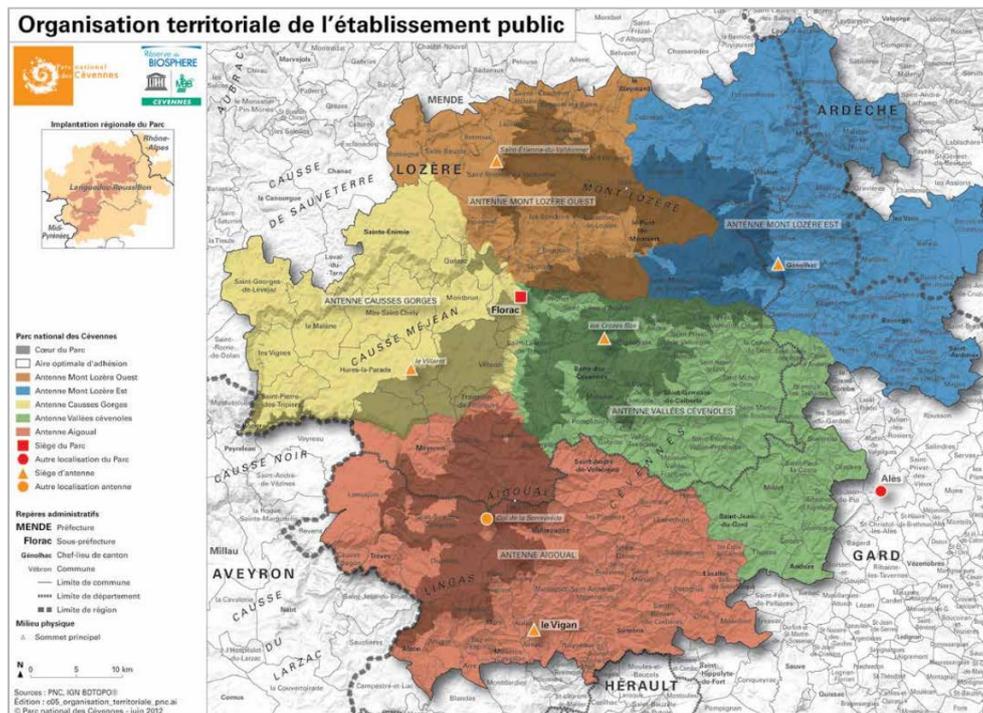


(3) **Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*)**
© J. du Boisberranger

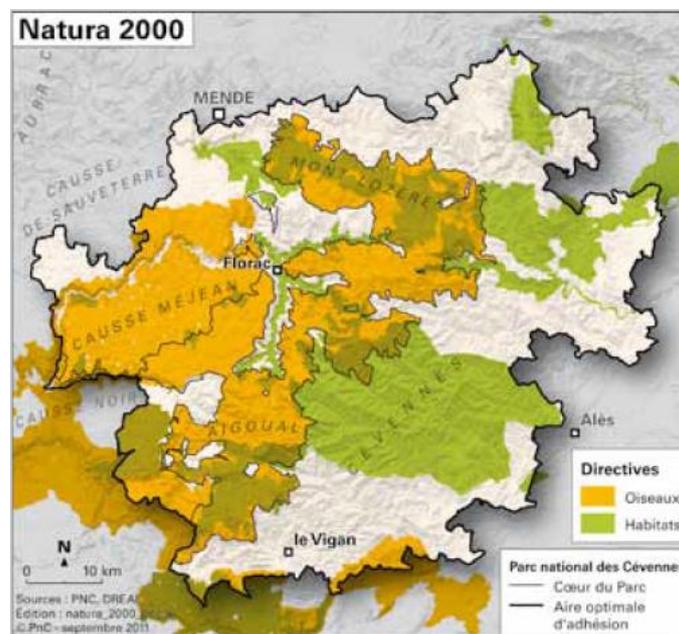
La richesse naturelle du Parc national des Cévennes est marquée par la diversité. Le gradient altitudinal, les influences climatiques et la géologie se conjuguent pour composer une mosaïque de milieux naturels variés qui sont en grande partie influencés par l'homme.

Quelques chiffres clés sur la diversité des habitats naturels :

- 45 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 38 dans le cœur du parc (sur les 131 présents sur le territoire national métropolitain) ;
- 28 sites Natura 2000 ([carte 9](#)).



Carte 8 : Organisation territoriale du Parc national des Cévennes (source : PNC)



Carte 9 : Les sites Natura 2000 du Parc national des Cévennes (source : PNC)

Un Parc naturel régional a pour vocation de protéger et de valoriser les patrimoines naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social, culturel et paysagère respectueuse de l'environnement. Il est géré par un syndicat mixte regroupant toutes les collectivités qui ont approuvées la Charte du parc.

2.2 - Le Parc Naturel Régional des Causses du Quercy

Le Parc Naturel Régional des Causses du Quercy est situé sur le département du Lot. Il comprend en 2017, 95 communes réparties sur 7 communautés de communes, ce qui représente plus de 30 000 habitants et 185 500 ha (*carte 10*). **68 communes sont comprises dans le BV du Lot.**



Carte 10 : Les communes du PNR des Causses du Quercy (Source : PNR Causses du Quercy)

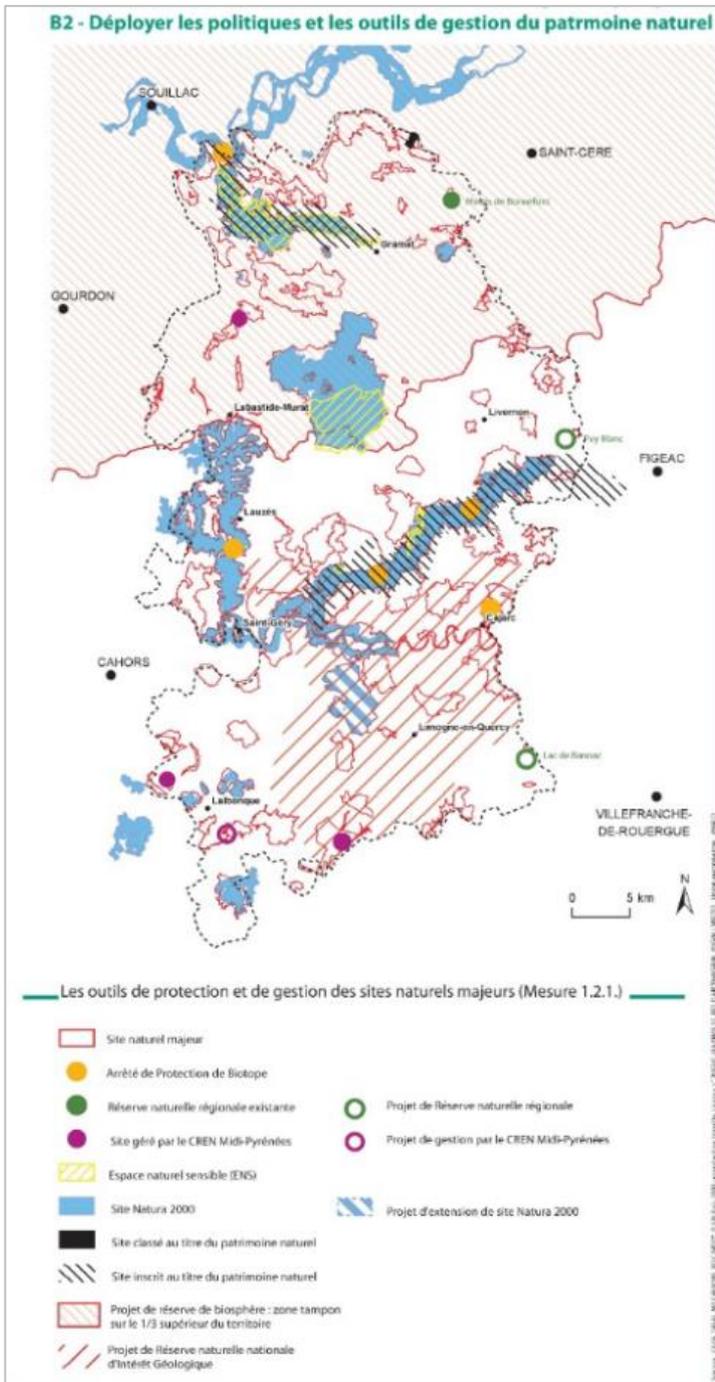
Le Parc dispose d'une large palette de paysages : « En fond des vallées, l'eau dessine des bandeaux fertiles, tandis que sur les causses elle disparaît et laisse place à des sols couverts de chênes pubescents et de pelouses sèches.

[...] **La dalle calcaire des causses** est entaillée par les **vallées vertes et majestueuses du Lot et de la Dordogne**, par celles plus sauvages du Célé et du Vers, mais aussi par les impressionnants canyons de l'Ouyse et de l'Alzou et les nombreuses vallées sèches ou combes. » (Source : www.parc-causses-du-quercy.fr)

Parmi les grands sites localisés sur le territoire du Parc, il y a les cités de Rocamadour et de Saint-Cirq Lapopie, la grotte préhistorique du Pech-Merle, ou encore les lacs de Saint-Namphaise.

La Charte du Parc, établie pour 12 ans (2012-2024), s'articule autour de trois axes majeurs :

- Mettre en œuvre une gestion des ressources économe et garante de la qualité des patrimoines ;
- Innover pour développer l'activité et l'emploi ;
- Faire des Causses du Quercy un territoire accueillant, solidaire et ouvert.



Le PNR des Causses du Quercy mène de front plusieurs mesures liées à l'eau (Orientation 1.1) : mettre en œuvre une démarche coordonnée et solidaire de gestion de l'eau, enrichir la connaissance de la ressource en eau et du karst, poursuivre la résorption des pollutions et promouvoir les usages économes de l'eau.

Carte 11³ : Les outils de gestion du patrimoine naturel du PNR des Causses du Quercy

(Arrêté de protection de biotope, Réserve naturelle régionale, Espace naturel sensible, Site Natura 2000, Site classé et inscrit, etc.) (Source : PNR Quercy)

³ Source : PNR Causses du Quercy Lien :

<https://drive.google.com/file/d/1eFJAc6vp6xQRK5hD22vXQ9anmlrD-6T/view>

2.3 - Le Parc Naturel Régional de l'Aubrac

L'arrêté préfectoral validant la création du Parc Naturel Régional de l'Aubrac date de juin 2018. L'Aubrac possède un patrimoine culturel et des savoir-faire reconnus, mais vulnérables et menacés. Leur préservation est une priorité pour le territoire. Afin de valoriser les richesses de l'Aubrac, les collectivités, l'État et les socio-professionnels ont entrepris de créer un PNR. Parmi les savoir-faire, il peut être rapidement fait mention des **productions artisanales** (couteaux de Laguiole, travail de la pierre et du bois), **agricoles** (race bovine Aubrac) et **culinaires** (aligot, fromage Laguiole, fouace...).

Le Syndicat mixte de Préfiguration du PNR de l'Aubrac, créée en 2014, a déjà rédigé un ensemble de documents liés à la procédure de création, accessibles sur le site internet : www.projet-pnr-aubrac.fr. Parmi ces documents, le diagnostic territorial et sa version agrégée de novembre 2015, qui fait un état des lieux complet du Parc de l'Aubrac.

Toutes les communes du projet PNR de l'Aubrac appartiennent au bassin du Lot, soit 78 communes.

Le volet « Patrimoine naturel et de la biodiversité » est présenté des pages 88 à 124 du diagnostic territorial du Parc.

Concernant l'occupation du sol : « **Les milieux agropastoraux occupent près de la moitié de la surface du territoire d'étude, tandis que les boisements en dépassent le tiers. Si les autres types de milieux naturels occupent une surface bien moindre, quelques particularités sont tout de même à mettre en exergue : les zones humides occupent près de 5% du territoire d'étude, ce qui est élevé en comparaison à d'autres territoires ; les milieux rupestres occupent une surface de 6,1 km² ce qui là-aussi est conséquent** » (page 88).

En effet, les écosystèmes humides occupent des surfaces conséquentes, particulièrement sur le haut plateau. Ils présentent un intérêt pour l'hydrologie et la régulation des débits, l'épuration des eaux, ainsi que pour leur richesse patrimoniale et leur diversité écologique. Parmi ces milieux humides, **les tourbières** constituent des conservatoires de flores circumboréales telles que les sphaignes (4) ; et les **ripisylves** qui jouent un rôle de stabilisation mécanique des berges, de filtration, d'ombrage, de maintien d'une température basse de l'eau (favorable à la Truite fario – (5)), et de diversification des habitats et de la faune piscicole.



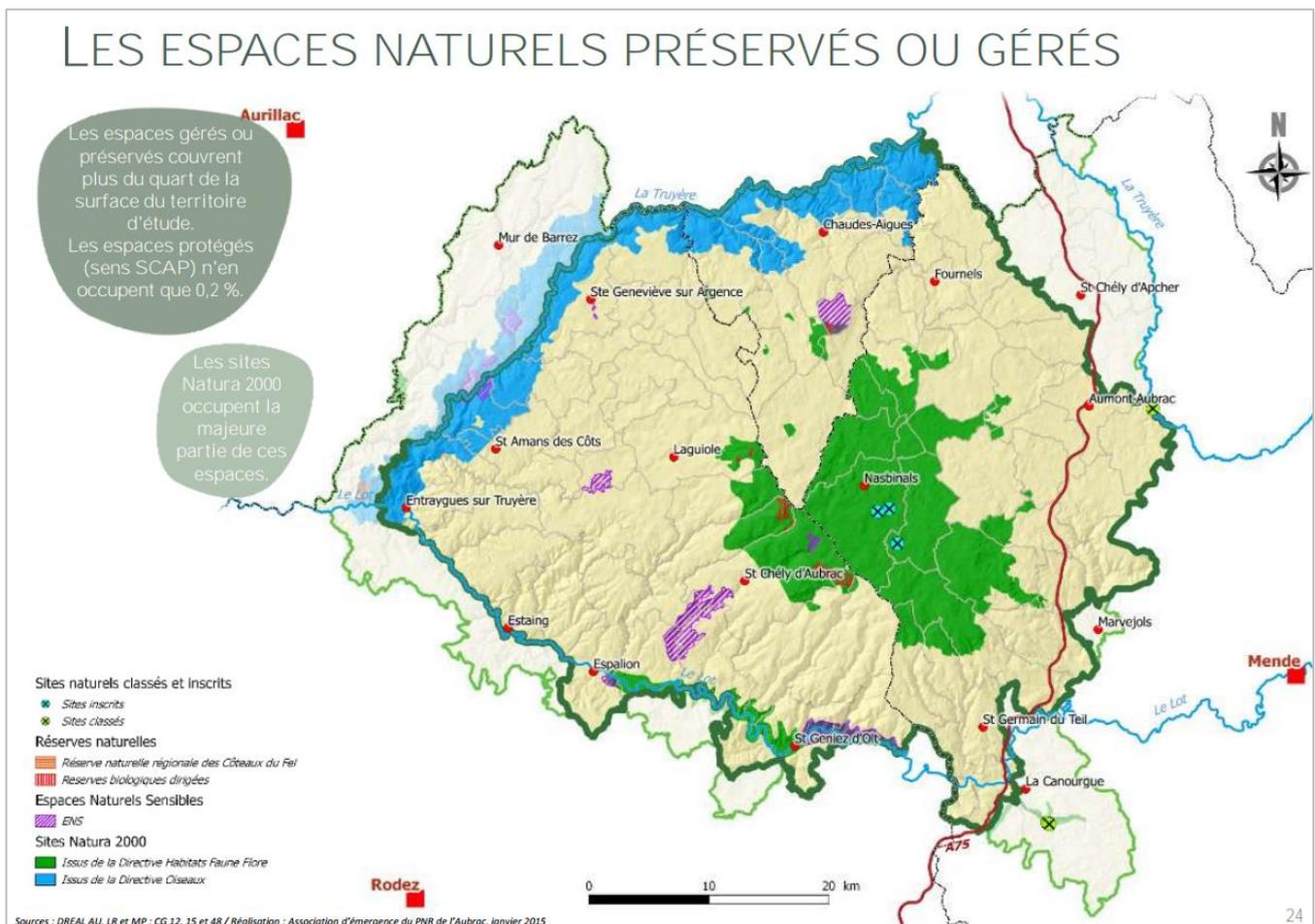
(4) Butte de sphaignes
© M. Menand



(5) La truite fario - *Salmo trutta fario*
© Y.Gouguenheim

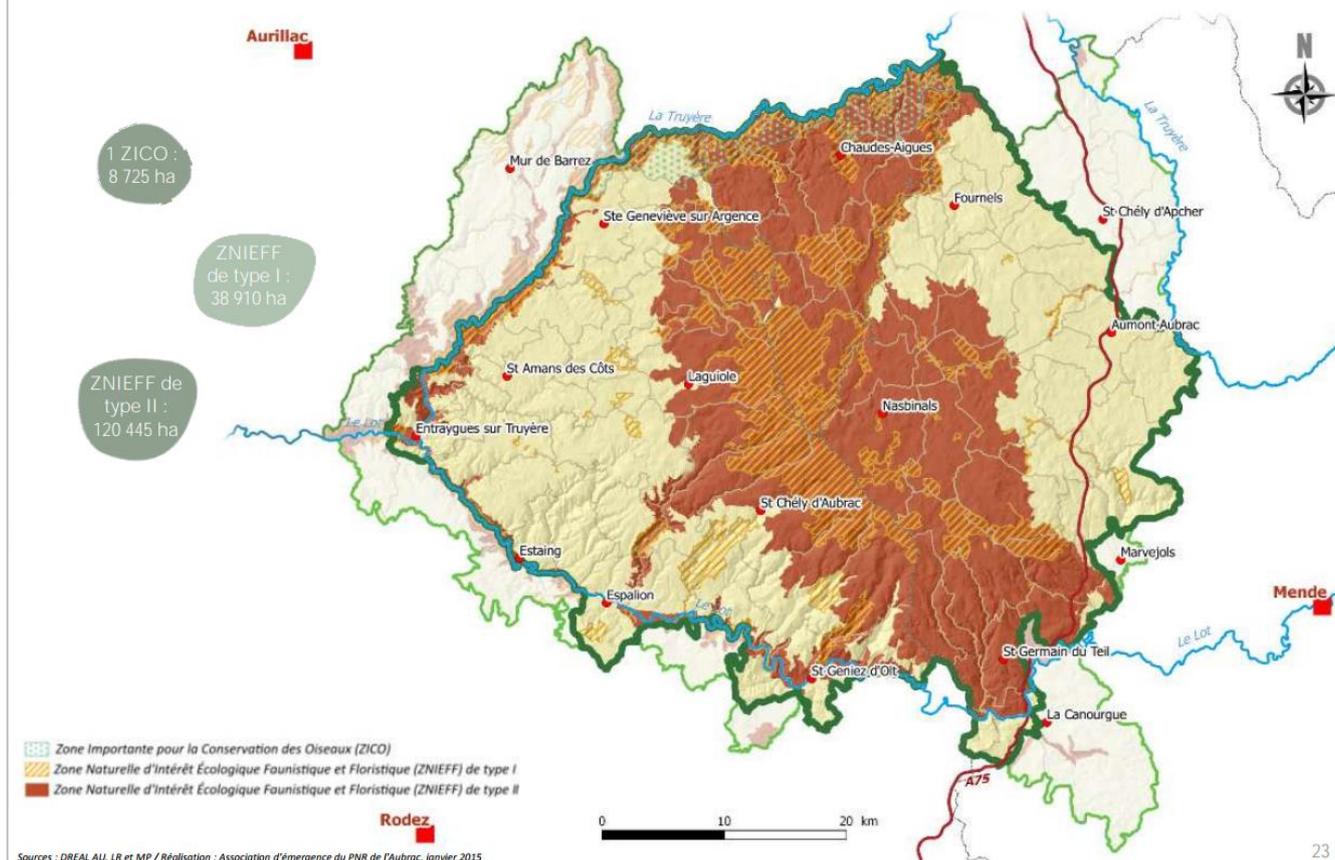
En termes de paysages préservés sur le territoire du Parc de l'Aubrac, on dénombre :

- Sept sites Natura 2000 et trois réserves biologiques ([carte 12](#)). Ces espaces recouvrent près de la moitié du territoire. Ils mettent en avant la qualité écologique des zones tourbeuses et humides du haut plateau, des milieux pastoraux, des vallées encaissées du *Lot* et de la *Truyère*, ainsi que celles des *Boraldes* et du *Bès*.
- Une zone importante pour la conservation des oiseaux de 8 725 ha ([carte 13](#)).
- Près de 38 910 ha de Zone naturelle d'intérêt écologique faunique et floristique de type I, et 120 445 ha de ZNIEFF de type II ([carte 13](#)).
- 36 habitats génériques d'intérêt communautaire, parmi lesquels dix sont considérés comme prioritaires (*tableau p.101 du diagnostic*).
- Sur la base des documents compilés (Natura 2000, fiches ZNIEFF, ...) 232 espèces floristiques patrimoniales ont été recensées dont 114 sont protégées. Parmi ces espèces, beaucoup sont liés aux écosystèmes tourbeux : Ligulaire de Sibérie, Laïche à long rhizomes, Malaxis de marais, ...
- 219 espèces faunistiques patrimoniales (dont 158 protégées nationalement).



Carte 12 : Les espaces naturels préservés ou gérés sur le Parc de l'Aubrac : Sites naturels classés ou inscrits, Réserves naturelles et Sites Natura 2000 (Source : PNR Aubrac)

LES SITES D'INVENTAIRES NATURALISTES



Carte 13 : Les sites d'inventaires naturalistes sur le Parc de l'Aubrac : ZICO et ZNIEFF (Source : PNR Aubrac)

2.4 - Le Parc Naturel Régional des Grandes Causses

Les Grandes Causses sont situées au Sud du Massif Central, bordées à l'Est par les Cévennes, au Nord par la vallée du Lot et au Sud par les plaines du Bas-Languedoc. Le Parc des Grands Causses s'étend sur 327 070 ha et **comprend 97 communes** situées dans la moitié Sud du département de l'Aveyron (68 000 habitants).

Seules cinq communes sont concernées par le bassin versant du Lot :

- la Capelle-Bonance et Saint-Laurent d'Olt (traversées par le Lot) ;
- Campagnac, Saint-Saturnin-de-Lenne et Saint-Martin-de-Lenne (frontière du bassin).

Le Parc naturel régional des Grands Causses a été créé le 6 mai 1995. Cette mobilisation des élus, acteurs socioprofessionnels et associatifs, qui faisait suite aux luttes contre l'expansion du camp militaire sur le plateau du Larzac, avait pour objectif d'affirmer leur attachement aux Grands Causses et à leurs traditions. L'administration, la gestion et l'animation du Parc sont actuellement assurées par un Syndicat mixte.

Encore en vigueur, la Charte des Grands Causses (2007-2019) comprend un volet sur la préservation de la ressource en eau. Le Parc est couvert par quatre SAGE dont celui du Lot Amont qui a un programme d'actions volontaire et concerté visant à une bonne gestion des eaux.

Quatre paysages composent le parc des Grands Causses :

- ▶ Les Causses et les gorges (plateaux calcaires tailladés par de profonds canyons) ;
- ▶ Les Avant-Causses (collines et plateaux) ;
- ▶ Les Rougiers (entre Causses et forêts) ;
- ▶ Les Monts (reliefs principalement peuplés de hêtres).

On ne dénombre pas moins de **200 espèces végétales remarquables** dont 28 espèces protégées, et **220 espèces de vertébrés**. La population de rapaces (notamment de vautours) y est importante, et le Parc est le seul secteur de l'ancienne région Midi-Pyrénées à accueillir des castors d'Europe (source : www.parc-grands-causses.fr).

D'un point de vue économique, l'**agropastoralisme** basé sur l'élevage des brebis constitue l'une des activités les plus emblématiques du Parc. L'AOC Roquefort, reconnu depuis 1925, en est l'une des productions les plus réputées. Le pastoralisme a façonné un paysage spécifique de grandes étendues de pelouses sèches, ponctuées par un petit patrimoine bâti emblématique composé de jasses et de lavogne (6).



(6) Des brebis s'abreuvent dans une lavogne
© giletclot

2.5 - Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne

L'animateur et gestionnaire du Parc Régional des Volcans d'Auvergne (PNRVA) est le Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne. Il est chargé de mettre en œuvre la Charte du Parc. La Charte 2013-2025 a été reconnue comme concordante avec le dispositif Agenda 21 (source : www.parcdesvolcans.fr).

Situé au cœur de l'Auvergne, sur les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme, le Parc des Volcans d'Auvergne s'étend sur 120 km du Nord au Sud. Il est reconnu pour la présence de plusieurs massifs réputés à l'échelle nationale : la Chaîne des Puys (1 465 m), le Massif du Sancy (1 886 m) et le Massif du Cantal (1 855 m). Ces trois massifs sont subdivisés en cinq régions naturelles caractérisées par une grande diversité de paysages : les Monts Dômes, les Monts Dore, le Cézallier, les Monts du Cantal (7) et l'Artense.



(7) *Les monts du Cantal*
© Joel Jalladeau

Les communes appartenant à la fois au bassin du Lot et au PNR des Volcans d'Auvergne se situent au sud des Monts du Cantal. Elles sont concernées par des affluents de la *Truyère*, affluent principal du Lot. **Les vingt communes sont les suivantes :**

- Jou-sous-Monjou, Saint-Clément, Pailherols (*le Goul*) ;
- Lacapelle-Barrès, Malbo, Narnhac ;
- Saint-Martin-sous-Vigouroux, Brezons (*le Brezons*) ;
- Pierrefort (*le Vezou*) ;
- Cézens, Gourdièges (*ruisseau de Cezens*) ;
- Cussac, Paulhac ;
- Valuèjols, Laveissenet, La Chapelle-d'Alagnon (*l'Ander*) ;
- Vic-sur-Cère, Thiézac, Saint-Jacques-des-Blats, Albepierre-Bredons.

Le Parc se focalise sur trois orientations stratégiques : vivre ensemble, penser et agir local. Ces trois orientations concernent six enjeux paysagers et environnementaux : les grands espaces et paysage ; la biodiversité espèces et milieux naturels ; la ressource en eau et milieux aquatiques ; l'énergie et le climat ; la gouvernance de l'occupation de l'espace ; et les dynamiques culturelles et démographiques.

En ce qui concerne la ressource en eau et milieux aquatiques, il est prévu l'ambition suivante : « *la gestion et l'exploitation cohérentes, solidaires et articulées des ressources en eau, la préservation des têtes de bassins versants, le respect des milieux aquatiques et humides remarquables, et la conciliation des usages en eau* » (page 38).

Plus de 60% du territoire est protégé ou inventorié au titre de la protection de la nature. Le PNR des Volcans d'Auvergne est considéré comme un réservoir de la biodiversité à l'échelle du Massif Central.

On recense sur le PNR des Volcans d'Auvergne :

- ▶ 8% de son périmètre est protégé en sites classés ou sites inscrits ;
- ▶ Deux opérations Grands Sites ;
- ▶ 270 000 ha identifiés comme ZNIEFF ou ZICO ;
- ▶ Quatre Réserves Naturelles ;
- ▶ 200 ha protégés par l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ;
- ▶ 70 000 ha NATURA 2000.

2.6 - Les ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 : des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type 2 : des grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

Le bassin versant du *Lot* comprend ([carte 15](#)) :

- ▶ 347 ZNIEFF de type 1 ;
- ▶ 47 ZNIEFF de type 2.

Parmi les ZNIEFF de type 1, on retrouve : les Zones Humides de la Planèze de Saint-Flour, les buttes calcaires du Bassin de Maurs, les Coteaux de Montayral, ainsi que des étangs, marécages, réserves, zones tourbeuses et autres lieux à potentiel écologique.

Parmi les ZNIEFF de type 2, on peut citer : la Vallée du Célé, les Plateaux de la Viadene et ceux de l'Aubrac (ex-Midi Pyrénées), les Massifs du Cantal, les Massifs de la Margeride (ex-Auvergne), le causse des Daglan (ex-Aquitaine), le Plateau de Charpal, etc.



Communes du bassin du Lot appartenant à des Parcs Naturels Nationaux (PNN) ou des Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Région Auvergne-Rhône-Alpes

Région Nouvelle-Aquitaine

PNR Causses du Quercy

PNR Volcans d'Auvergne

PNR Aubrac

Région Occitanie

PNR Grandes Causses

PNN des Cévennes

Entente Lot, janv. 2018

Carte 14 : Les parcs naturels régionaux et nationaux compris dans le périmètre du bassin du Lot

Zonage ZNIEFF

-  Bassin versant du Lot
-  Le Lot
-  Principaux affluents (Célé, Truyère, Dourdou, ...)
-  Villes principales
-  Limites départementales

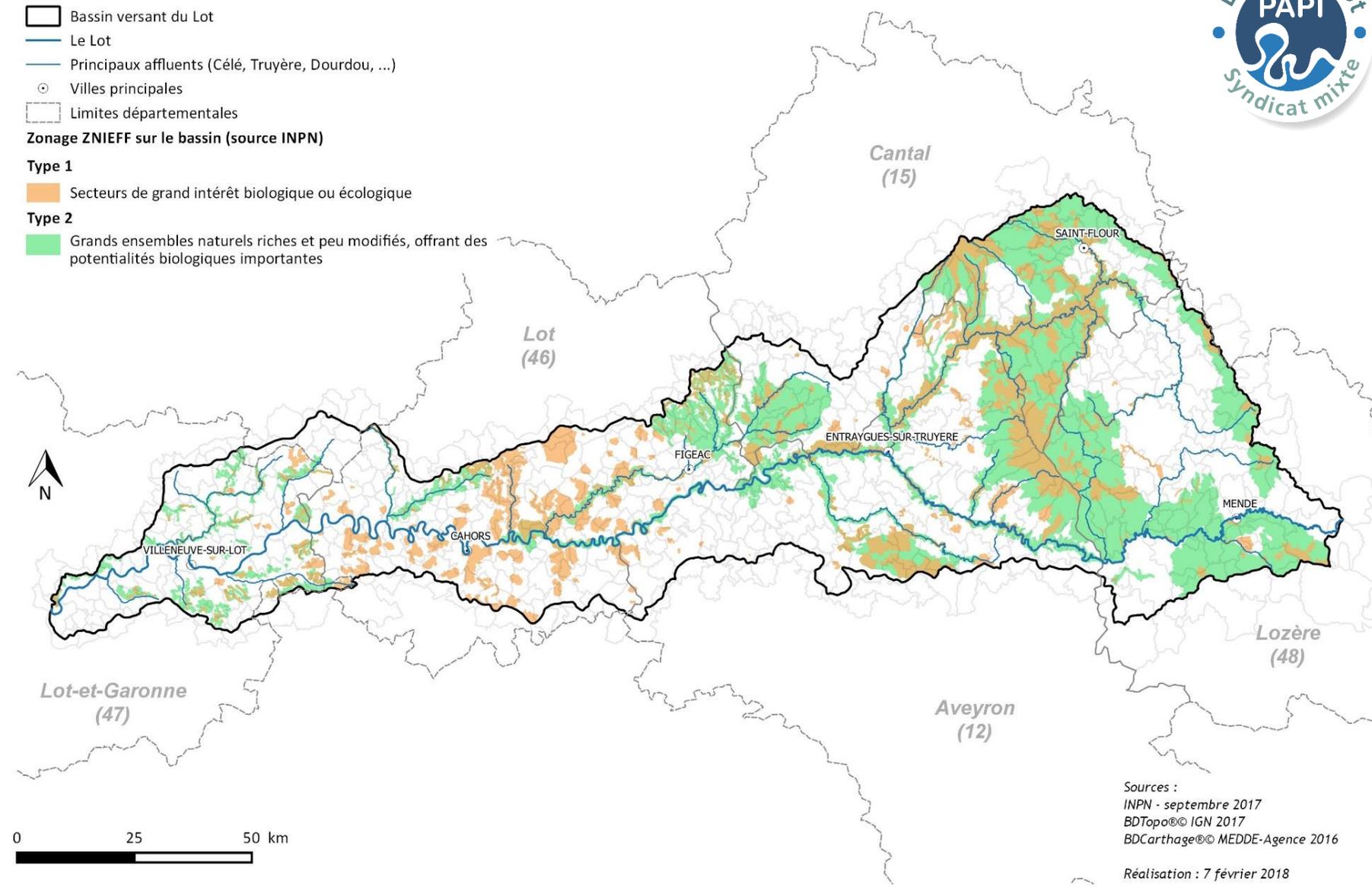
Zonage ZNIEFF sur le bassin (source INPN)

Type 1

 Secteurs de grand intérêt biologique ou écologique

Type 2

 Grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes



Sources :
 INPN - septembre 2017
 BDTopo© IGN 2017
 BDCarthage© MEDDE-Agence 2016

Réalisation : 7 février 2018

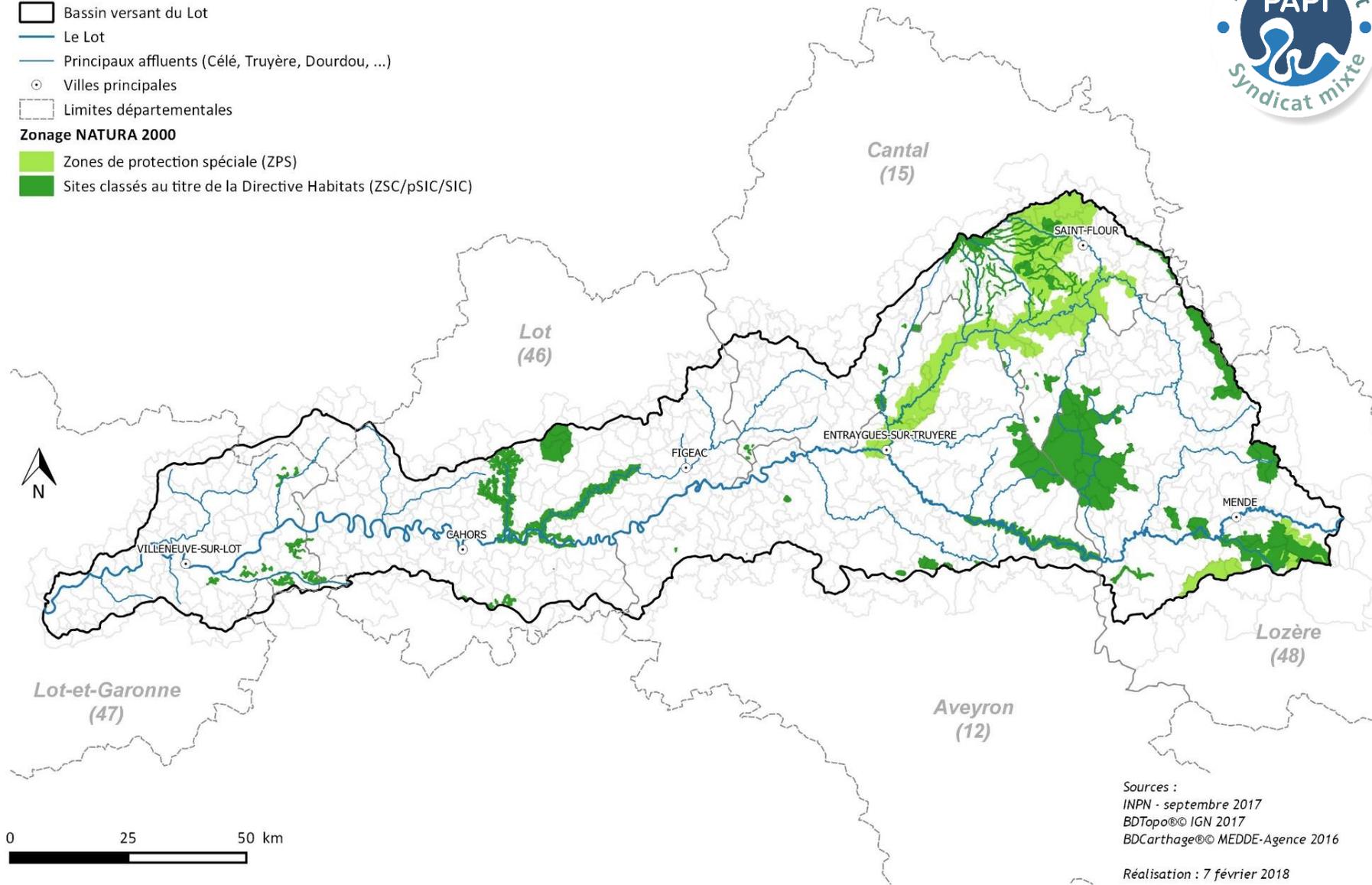
Carte 15 : Les ZNIEFF sur le bassin versant du Lot

Zonage NATURA 2000

-  Bassin versant du Lot
-  Le Lot
-  Principaux affluents (Célé, Truyère, Dourdou, ...)
-  Villes principales
-  Limites départementales

Zonage NATURA 2000

-  Zones de protection spéciale (ZPS)
-  Sites classés au titre de la Directive Habitats (ZSC/pSIC/SIC)



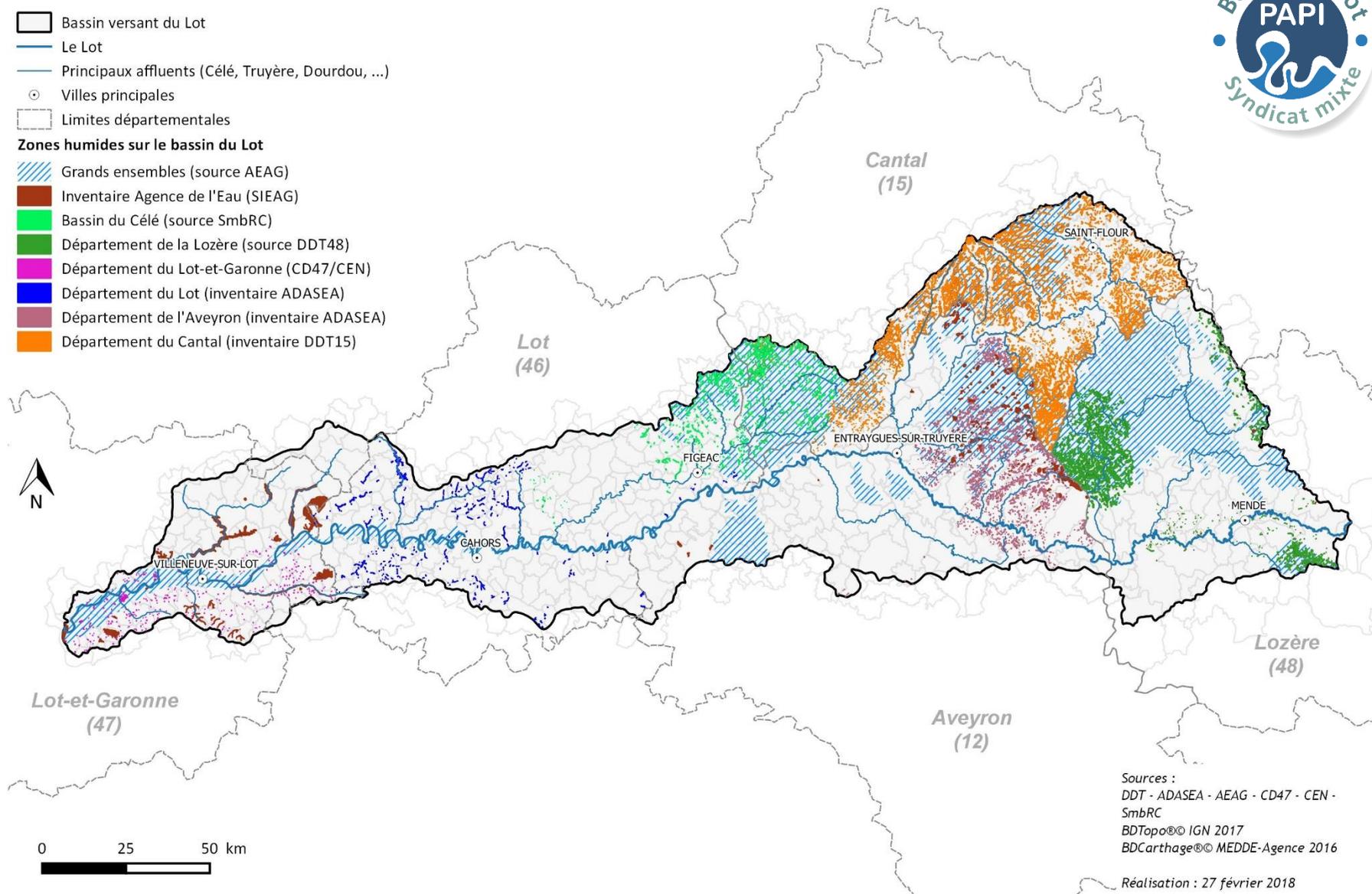
Carte 16 : Les Zones NATURA 2000 sur le bassin versant du Lot

Inventaire Zones humides

-  Bassin versant du Lot
-  Le Lot
-  Principaux affluents (Célé, Truyère, Dourdou, ...)
-  Villes principales
-  Limites départementales

Zones humides sur le bassin du Lot

-  Grands ensembles (source AEAG)
-  Inventaire Agence de l'Eau (SIEAG)
-  Bassin du Célé (source SmbRC)
-  Département de la Lozère (source DDT48)
-  Département du Lot-et-Garonne (CD47/CEN)
-  Département du Lot (inventaire ADASEA)
-  Département de l'Aveyron (inventaire ADASEA)
-  Département du Cantal (inventaire DDT15)



Sources :
 DDT - ADASEA - AEAG - CD47 - CEN -
 SmbRC
 BDTopo®© IGN 2017
 BDCarthage®© MEDDE-Agence 2016

Réalisation : 27 février 2018

Carte 17 : Les Zones Humides sur le bassin versant du Lot

II - Évaluation sommaire des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement

II.1 Les secteurs de travaux prévus

Le programme de travaux envisagé au **PAPI Complet** intègre plusieurs actions susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel :

- Le *Lot* sur la commune de Mende (action 601) ;
- Le *Lot* dans la traversée d'Espalion (action 602) ;
- Le *Planiolles* sur la commune de Figeac (action 604 et 605) ;
- Le *Riou Viou* dans la traversée d'Auzits (action 606) ;
- L'*Arcambe* sur la commune de Maurs (action 607) ;
- Le *Lot* moyen et le *Riou Mort* sur plusieurs communes du bassin (action 608 et 609) ;
- Le *Célé* et ses affluents au niveau de certaines zones d'expansion des crues potentielles (action 611) ;
- Le *Riou Viou* et le *Riou Mort* dans le secteur de Viviez (action 614) ;
- Le *Riou Mort* dans la traversée de Decazeville (action 616 et 711) ;
- Le *ruisseau du Lacoste (Bartassec)* sur l'entrée Sud de Cahors (action 617, 618 et 701).

II.2 Impacts potentiels de ces travaux sur l'environnement

Deux facteurs sont à analyser au regard de l'impact potentiel sur l'environnement :

- L'influence des travaux réalisés sur le milieu aquatique ;
- L'impact de la mise en œuvre des chantiers.

Action 601. Réaliser les travaux d'aménagements sur le Lot afin de réduire l'impact des inondations dans la traversée de Mende

Le projet vise à réduire l'impact des crues du Lot sur les zones à enjeux qui sont nombreuses dans la traversée de Mende (habitations, ERP, zones économiques, etc...). Plusieurs aménagements sont prévus et sont susceptibles d'avoir une atteinte sur les milieux naturels. Parmi les actions qui seront mises en œuvre, il y a :

- (1) la création d'un chenal secondaire d'écoulement ;
- (2) une augmentation de la capacité hydraulique au niveau d'un pont routier ;
- (3) la gestion des atterrissements sur plusieurs secteurs.

Le chenal secondaire s'inscrit sur une parcelle agricole qui se situe dans le lit majeur du Lot (1). Celui-ci sera long de 420 m (mètre linéaire), pour 25 m de largeur et une profondeur de 2 m. L'aménagement hydraulique a pour objectif d'augmenter la section d'écoulement du Lot en crue avec l'implantation d'un pont cadre sous l'ouvrage d'art (2). Enfin, la gestion des atterrissements s'effectuera tout au long du linéaire du Lot, afin de rendre les dépôts à nouveau mobilisables lors des prochaines crues (3).

- **Zonages environnementaux** : les sites où s'inscrivent les travaux sont concernés par une Zone à Protéger pour le Futur (ZPF) concernant la masse d'eau « Calcaire des grands Causses BV Lot ». Il s'agit d'une masse d'eau souterraine qu'il convient de préserver. Les zones de travaux ne concernent aucun autre zonage naturel.
- **Impact sur le milieu naturel** : l'action permet d'améliorer les écoulements du cours d'eau et participe à la remobilisation du transit sédimentaire (gestion des atterrissements). Dès lors, l'impact en phase *exploitation* sera plutôt positif. En revanche, la phase *chantier* va nécessiter des interventions lourdes et contraignantes, notamment lors de la phase d'augmentation de la capacité hydraulique de l'ouvrage d'art principal. Les impacts des travaux risquent d'être négatifs durant cette période, avec en particulier plusieurs interventions en lit mineur à prévoir.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : compte-tenu de la nature des travaux prévus, la réalisation des dossiers réglementaires est obligatoire (au titre du code de l'Environnement, articles L214-1 et suivants). L'analyse environnementale n'ayant pas été réalisée dans le cadre de l'étude hydraulique inscrite au **PAPI d'Intention 1**, les procédures de déclaration, autorisation environnementale et étude loi sur l'eau prévues dans le **PAPI Complet**, permettront de limiter les impacts négatifs des travaux et de cadrer l'intervention des engins dans le lit mineur.

Action 602. Réduire l'impact des crues sur la commune d'Espalion en réalisant des travaux d'aménagements⁴

Les aménagements prévus doivent permettre de réduire l'impact des crues du Lot en abaissant la hauteur de submersion de plusieurs dizaines de centimètres au droit de différents secteurs à enjeux. Les trois actions qui seront mises en œuvre sont :

- (1) l'arasement d'un seuil en travers du lit mineur du Lot,
- (2) l'aménagement d'un chenal secondaire d'écoulement à l'aval du centre-bourg de la commune,
- (3) la mise en place d'une risberme au droit de la ZAC de la Bouysse à l'aval d'Espalion.

Sur les aspects plus techniques, (1) l'arasement du seuil sera total. Cette action nécessitera des études complémentaires sur la stabilité des berges et sur la stabilité des ouvrages d'art environnants (deux ponts routiers situés en amont) (2). La création d'un chenal secondaire se fera en rive gauche du Lot au droit et à l'aval de plusieurs zones d'habitations. Le projet a été pensé en lien avec la topographie du site. Site qui joue déjà le rôle de bras de décharge en période de crue. Le projet vise à optimiser sa capacité en s'étirant sur 380 ml, 50 m de largeur et une profondeur comprise entre 1 et 3 m. La réalisation d'une risberme au droit de la ZAC aura lieu en rive droite du Lot et vise à élargir les capacités d'écoulement du lit moyen sur 600 ml, une largeur de 100 m et une profondeur comprise entre 1 et 3 m (3).

- **Zonages environnementaux** : Ce secteur comprend un site Natura 2000 classé au titre de la Directive habitat (Zone Spéciale de Conservation) sous le nom de « Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul » (FR7300874). Cette zone représente un site d'intérêt communautaire avec la présence de la Loure d'Europe, du Chabot, ainsi que de Chiroptères et d'insectes patrimoniaux. Plusieurs habitats d'intérêts communautaires sont recensés (aquatiques, forestiers et aussi milieu ouverts). L'ensemble du territoire est classé en Zone Sensible au titre de masse d'eau particulièrement sensible aux pollutions (FRFG007 - Socle BV secteurs hydro 07-08).
- Le Lot du barrage de Castelnau-Lassouts au barrage de Golinac est identifié en Zone à Préserver pour l'alimentation en eau potable dans le Futur (ZPF).
- Plusieurs ZNIEFF concernent le territoire, mais la seule qui recoupe l'emprise des projets est une ZNIEFF de type 1 « Rivière Lot (partie Aveyron) » (code 730011380 - Z1PZ0881).
- Deux sites inscrits se situent sur la zone de travaux liée à l'arasement du seuil d'Espalion (1) : « le plan d'eau du Lot et ses rives » et « le pic de Vermus et ses abords ».
- **Impact sur le milieu naturel** : L'aménagement de la risberme (3) s'inscrit dans le lit majeur du cours d'eau et à proximité du lit mineur. Au regard des travaux à réaliser, des impacts négatifs sont attendus :
 - En phase *chantier*, il y a un risque de destruction et de perturbation des espèces protégées, de destruction des habitats et des incidences possibles sur

⁴ ARTELIA / SMLD (novembre 2017) « Étude hydraulique pré-opérationnelle pour la réduction de l'impact des crues sur la commune d'Espalion » Rapport

la qualité de l'eau. Des incidences négatives probables sont à prévoir sur le site Natura 2000.

- En phase *exploitation*, l'aménagement va modifier durablement l'habitat (notamment les berges et la ripisylve) et aura un éventuel impact sur les espèces protégées, voire d'intérêt communautaire.
- L'aménagement du chenal secondaire (2) risque d'engendrer les mêmes conséquences sur le milieu naturel.
- Enfin, l'arasement total du seuil d'Espalion (1) s'inscrit dans le lit mineur du cours d'eau et dans l'emprise du site Natura 2000. En plus des impacts précédemment cités notamment dans la phase *chantier*, les éléments suivants sont à prendre en compte :
 - En phase *chantier*, une attention toute particulière sera portée à la qualité de l'eau pour éviter son éventuelle dégradation.
 - En phase *exploitation*, les impacts s'avèrent moins contraignants que les deux précédents projets. Il existe un risque faible de destruction d'habitats de type lenticques (aucune espèce patrimoniale n'a été signalée).
 - Comme incidence positive, on peut signaler la restauration de la continuité écologique et du transit sédimentaire grâce à la suppression de cet ouvrage transversal.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Compte tenu des caractéristiques du projet, celui-ci est soumis au code de l'Environnement (articles L214-1 et suivants) sur les rubriques suivantes :
 - **3.1.2.0** Travaux conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur du cours d'eau supérieure ou égale à 100m ;
 - **3.1.4.0** Consolidation ou protection des berges par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m ;
 - **3.1.5.0** Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet ;
 - **3.3.1.0** Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais.

Un **dossier d'autorisation environnementale** est à réaliser au préalable. Cela suppose également la réalisation d'un diagnostic écologique d'état initial, afin de statuer sur l'obligation ou non d'une demande de dérogation à la protection des espèces (dossier CNPN). À la vue des incidences potentielles sur la zone Natura 2000, une étude d'impact est également nécessaire.

En termes de mesures compensatoires :

- En phase *conception* : il est préconisé de réaliser un diagnostic complet de l'état initial des enjeux environnementaux (faune, flore, habitats, zones humides, arbres remarquables, etc...). La phase AVP-PRO veillera également à choisir des techniques adaptées au contexte environnemental ainsi que des matériaux adéquates.

- En phase *chantier* : la mise en œuvre des aménagements devra impérativement intervenir en dehors des périodes de sensibilité des espèces présentes. Une attention particulière sera portée aux méthodes d'intervention qui nécessiteront un matériel adapté en vue de limiter la destruction et le dérangement des espèces, mais aussi de réduire le risque de pollution des eaux.
- En phase *exploitation* : l'objectif est d'éviter au maximum la perte nette de biodiversité. Pour cela, il sera nécessaire de réaliser des aménagements spécifiques pour permettre le retour ou l'installation de certaines espèces patrimoniales et restaurer certains habitats d'intérêts.

Action 604. Réaliser les travaux identifiés sur le Planioles - création d'ouvrages de ralentissement en amont de Figeac⁵

Le projet est la réalisation de deux barrages écrêteurs de crue sur le cours d'eau du *Planioles*. Les ouvrages de franchissement seront construits directement sur les lits mineur et moyen du cours d'eau.

- **Zonages environnementaux** : le site n'est pas concerné par une zone NATURA 2000 ni par une ZNIEFF. Les autres dangers environnementaux sont minimes, car il n'existe ni station d'épuration, ni station de traitement des déchets, ni ICPE ou installation SEVESO dans la zone d'emprise des ouvrages.
- **Impact sur le milieu naturel** : Le stade avant-projet prévoit déjà de la reconstitution de lit alluvionnaire. L'ensemble du projet fera l'objet d'une étude d'impacts.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : l'un des impacts négatifs connu à ce jour est celui de la phase travaux sur la voirie des lieux. Une étude de conception de voirie sera entreprise pour permettre de reprendre certaines routes, en tenant compte des conditions de circulation.
- La réalisation des dossiers réglementaires permettra de limiter les impacts sur les milieux, notamment au titre de l'article R.214.1 du Code de l'Environnement. Le projet y est soumis pour les rubriques suivantes :
 - **3.1.1.0** Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant un obstacle à l'écoulement des crues (obstacle à la continuité écologique) ;
 - **3.1.2.0** Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ;
 - **3.1.3.0** Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau ;
 - **3.2.3.0** Plan d'eau permanent ou non ;
 - **3.3.1.0** Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais.

G₂C/ SmbRC (09/03/2016) « Etude de faisabilité d'aménagements de protection contre les inondations et de renaturation sur le ruisseau du Planioles » Rapport de Phase 1

Action 605. Créer un peigne à embâcles sur le ruisseau du Planioles⁶

Le peigne doit permettre de retenir les embâcles par l'intermédiaire de plots dont l'espacement calibré filtre des matériaux charriés par le ruisseau. L'espacement entre les plots permet de caractériser les embâcles potentiellement retenus. D'un point de vue constitutif, il doit être dimensionné pour pouvoir résister à l'effort de poussée (force du courant) ainsi qu'à l'énergie de choc occasionnée par les embâcles venant heurter les plots en période de crue.

Les travaux se feront dans le lit mineur du cours d'eau sur une superficie de 80 m², et la reprise des berges du lit mineur sera faite sur 70 m. Les pieux hors sol, auront un diamètre de 20 cm et seront séparés de 80 cm. Enfin, le peigne sera positionné dans un axe à 45° par rapport à l'axe du ruisseau dans le but de diriger les embâcles vers la rive gauche. Cela pour éviter une accumulation dans le lit mineur et simplifier l'exploitation suite aux crues.

- **Zonages environnementaux** : le projet n'est pas dans l'emprise d'une zone de protection naturelle.
- **Impact sur le milieu naturel** : La réalisation des travaux entrainera une détérioration du lit mineur de la rivière de part et d'autre du passage à gué prévu pour assurer l'accès aux rives. Une couche de matériaux alluvionnaires constitués d'éléments grossiers 50/00 sera mise en place sur les 40 m² du lit mineur mobilisés lors des travaux, et sur une épaisseur de 30cm.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : le projet sera soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement, sur *a minima* les deux rubriques suivantes :
 - **3.1.2.0** Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ;
 - **3.1.5.0** Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet.
 - Les contraintes durant la période de *chantier* sont les passages et les travaux dans le lit mineur du ruisseau. La mise en place des pieux et du gué nécessitera la réalisation de déviation temporaire. Un batardeau amont et une canalisation type « écopal » DN 600 permettra de réaliser cette déviation jusqu'à 0.35 m³/s. Les travaux devront impérativement être réalisés en basses eaux et hors intempéries pour limiter les risques humains et matériels. Le passage en rive droite pourra être réalisé via des parcelles privées. Un dossier de servitude de passage devra être réalisé, ou *a minima*, une autorisation provisoire pour la phase chantier. Aussi, un géotextile tissé de grammage 100 g/m² devrait être mis en place sur l'ensemble de l'accès carrossable pour assurer un meilleur maintien des matériaux lors des passages répétés des véhicules d'entretien.

⁷ G2C/ SmbRC (28/02/2017) « Rapport de Projet, mise en place d'un peigne à embâcles »

- Pour la berge située entre le lit mineur et la risberme, il sera prévu un clayonnage de saules (tressage parallèle à la berge) sur les 60 m concernés en rive gauche. C'est une protection théorique suffisante vis-à-vis de la force tractrice attendue sur la zone. Une fois les saules suffisamment développés, le clayonnage d'origine permettra de protéger la zone de risberme et de retenir les petits embâcles en crue.
- Pour la risberme, il sera mis en place un ensemencement adapté au milieu, accompagné d'un bouturage de saules à raison de 4 boutures par m². Il est prévu sur la zone en aval du peigne, dans un léger méandre que forme le *Planiolles*, la mise en place d'un enrochement végétalisé sur les 130 m² de berges à protéger.

Action 606. Rouvrir le ruisseau du Riou Viou dans la traversée d'Auzits⁷

L'action envisagée sur Auzits est la remise à ciel ouvert du *Riou Viou* sur un linéaire d'environ 75 m. En effet, l'entonnement à l'entrée du pont de la RD 631 accroît les vitesses d'écoulement et crée un ressaut. En amont de l'ouvrage, la ligne d'eau est impactée et des débordements dans le centre du village apparaissent pour les crues d'occurrence cinquantennale (une dizaine d'enjeux impactés). L'ouvrage constitue également un piège à embâcles.

Le tronçon enterré présente une tendance à la sédimentation occasionnant une réduction de la section d'écoulement. La remise à ciel ouvert du cours d'eau permettra d'améliorer le transit sédimentaire, de renaturer le cours d'eau et de valoriser le paysage. Il permettra également d'améliorer l'état écologique du cours d'eau.

- **Zonages environnementaux** : le projet n'est pas dans l'emprise d'une zone de protection naturelle.
- **Impact sur le milieu naturel** : la réalisation des travaux s'accompagnera nécessairement de travaux lourds de démolition et de reconstruction d'un nouveau lit. Une analyse environnementale détaillée sera nécessaire au préalable.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : le projet sera soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement, au moins sur les trois rubriques suivantes :
 - **3.1.1.0** Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau et constituant un obstacle à l'écoulement des crues ou un obstacle à la continuité écologique ;
 - **3.1.2.0** Travaux conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur du cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ;

⁷ CEREG / Decazeville Communauté (mars 2018) « Etude du risque inondation sur le bassin versant du Riou Mort – PAPI du bassin versant Lot. Rapport d'étude hydraulique », 138p.

- **3.1.4.0** Consolidation ou protection des berges par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m.

Action 607. Réaliser les travaux identifiés dans le cadre de l'étude hydraulique sur le ruisseau de l'Arcambe⁸

Quatre opérations sont prévues sur l'Arcambe, dont les deux dernières sont inscrites dans la Fiche-Action du **PAPI Complet** :

L'Opération 1 de restauration de la continuité écologique – secteur de la Peyrade (traitement de la renouée du Japon, reprofilage du lit, arasement de la chaussée, recharge du lit, ...)

L'Opération 2 de restauration et valorisation des champs d'expansion de crue – secteur Maison de retraite (recharge du lit par des matériaux alluvionnaires, restauration de la végétation rivulaire, zone d'abreuvement bétail, retrait d'un remblai, ...)

L'Opération 3 - secteur Cité Armand (reconstruction d'un seuil, recalibrage du lit, enrochement de protection, désengrèvement du pont, caisson végétalisé, ...)

L'Opération 4 - secteur Cité Armand (dévoisement des réseaux, reconstruction de ponts, ...).

- **Zonages environnementaux** : Le patrimoine écologique du bassin versant de l'Arcambe est caractérisé par des zonages issus d'inventaires biologiques (ZNIEFF...) et non concerné par des mesures de protection du patrimoine (sites Natura 2000, arrêté de protection de biotope, ...).
 - En effet le BV de l'Arcambe est concerné par une ZNIEFF de type II : le bassin de Maurs de la Chataigneraie (n°830007464). Parmi les espèces identifiées, on trouve un grand nombre d'espèces d'insectes et d'oiseaux, quelques mammifères dont notamment plusieurs espèces de chauve-souris, et des espèces spécifiques aux milieux aquatiques : la loutre (*Lutra lutra*), la moule perlière d'eau douce (*Margaritifera margaritifera*), ainsi que l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*).
 - A proximité du BV, on note la présence de deux ZNIEFF de type I : « le Ruisseau de l'Estrade » (n°830020446) ; « la Vallée de la Rance » (n°830016054) située en amont de la confluence avec l'Arcambe, comptant 78 espèces déterminantes.
 - Le ruisseau de l'Arcambe est de type « zone à truite » dont les espèces repères sont la truite fario, le chabo, la lamproie de planer et la loche franche.
- **Impact sur le milieu naturel** : Le risque de dégradation de la qualité des eaux est faible et limité à la période des travaux.
 - Les aménagements envisagés vont engendrer une perturbation paysagère et biologique de la ripisylve. La recolonisation des sites après travaux pourrait prendre plusieurs saisons.

⁸ Hydretudes/SmbRC (28/04/2017) « Etude hydraulique du ruisseau de l'Arcambe pour la renaturation du cours d'eau et la protection contre les inondations. Analyse environnementale »

- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Le respect des mesures de bonne conduite de *chantier* telles que le stockage, l'entretien des engins et des produits polluants sur aires étanches, la mise en place de batardeaux et de pièges à sédiments pour les travaux en eau, permettront de réduire le risque de dégradation intrinsèque à la phase travaux.
- Les aménagements envisagés intègrent des travaux de renaturation avec plantation d'espèces adaptées, et la limitation, dans la mesure du possible, de techniques minérales au profit de technique de génie végétal pour la stabilisation des berges (tressage, bouturages, caissons végétalisés).
- Le ruisseau de l'Arcambe bénéficiera d'une restauration hydromorphologique dans sa partie aval actuellement très perturbée (absence de ripisylve, berges aménagées, présence d'espèces invasives, ...).
- Une étude d'impact complémentaire est prévue dans le planning prévisionnel.

Action 608. Travaux de ralentissement des écoulements sur les bassins du Lot Moyen et du Riou Mort

L'action consiste en trois projets : à densifier la ripisylve en réalisant des plantations adaptées en vue de ralentir les écoulements, d'améliorer le stockage de l'eau et d'avoir un effet de peigne sur les embâcles (1), à végétaliser par la plantation d'arbres (peupliers, noyers, ...) certains secteurs clés pour permettre le ralentissement des eaux (2), et certains bords de routes ou chemins (3).

- **Zonages environnementaux** : Le zonage en vigueur sur ce projet est le même que pour l'action précédente, à l'exception de la ZEC 13 qui n'avait pas été citée tantôt. Elle est concernée par une ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2.
- **Impact sur le milieu naturel** : Il y a un double intérêt à ce projet : un intérêt pour les inondations et un intérêt pour la qualité écologique de la rivière (création de nouveaux habitats). Puisqu'en effet il est prévu de planter un panel diversifié de végétaux (1) : en pied de berges, des espèces de type cornouiller sanguin, fusain d'Europe, noisetier, saule marsault ; et en haut des berges, des espèces de grandes dimensions de type Frêne commun, aulne glutineux, peuplier noir ou saule blanc.
- Concernant la végétalisation des parcelles (2 et 3) le travail consistera à planter un arbre environ tous les 7m pour tantôt garantir un bon développement de l'arbre et faciliter son entretien ; en quinconce pour favoriser le rôle de piège à embâcles et à 5m du cordon rivulaire du Lot.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Il n'y a pas de mesures compensatoires spécifiques sur ce projet puisque l'action contribue à une meilleure qualité écologique du milieu.

Action 609. Reconnexion des annexes hydrauliques sur la rivière Lot⁹

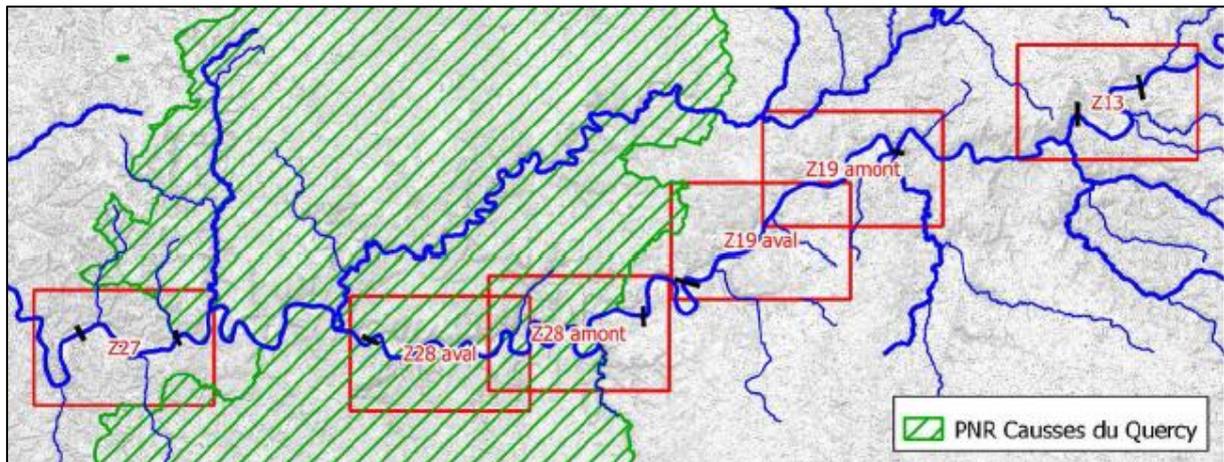
Le projet est de favoriser la mobilisation d'annexes hydrauliques qui seraient peu ou pas connectées au lit mineur du Lot, afin qu'elles puissent jouer pleinement leur rôle lors de crues fréquentes. Par annexes hydrauliques, il faut comprendre les canaux d'écoulement formés par les crues, l'ancien lit du cours d'eau et les anciens méandres naturels.

- **Zonages environnementaux** : Le projet concernerait *a minima* les ZEC 19 (secteur de Capdenac) et 28 (secteur de Cajarc) identifiées par l'étude pré-opérationnelle ZEC Lot Moyen portée par l'Entente Lot dans le PAPI d'Intention 1. Le tableau 5 synthétise les éléments de protections réglementaires du patrimoine qui concernent directement ces ZEC.
- Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont en lien direct avec la rivière Lot et sa vallée alluviale (cf. [carte 15](#)). On compte en ZNIEFF type I six sur la ZEC 28 et trois sur la ZEC 19, et en ZNIEFF de type II une sur la ZEC 28 et une sur la ZEC 19. Elles sont directement concernées par les aménagements. Le projet devra prendre en compte ces inventaires pour évaluer et compenser les impacts éventuels.
- Le périmètre du Parc Naturel Régional des Causses du Quercy recoupe la ZEC 28 du Lot Moyen ([carte 18](#))

Type de protection	Dénomination du site	ZEC concernées	Eléments protégés par le zonage	Sensibilité à des aménagements	Préconisations avant aménagement
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	Sites biologiques de Cajarc / Calvignac, St Martin Labouval, Bouzies/ St Cirq Lapopie, St Gery-Vers, Arcambal, Cabrerets, Bouzies, Sauliac-sur-Célé, Brengues, St Sulpice, Orniac (37 falaises en tout concernées par AP du 23/01/2018)	A proximité de Z28	Oiseaux : faucon pèlerin et hibou grand Duc	Faible	Il devra être vérifié que les projets sur les ZEC respectent les interdictions et prescriptions de l'APPB.
Sites Natura 2000 directive habitats	FR7300912 "Moyenne vallée du Lot inférieure"	Z28	Espèces : invertébrés (cordulie à corps fin, splendide, gombus graslinii). Habitats : mégaphorbiaies, forêts alluviales	Forte	Les aménagements des ZEC en zone Natura 2000 devront prendre en compte les habitats et les espèces en lien avec le site. Une évaluation des incidences des projets devra être menée.
Sites Inscrits	6 sites	Z19 (4) et Z28(2)	Village, châteaux et abords	Moyenne	Une intervention dans ces zones (ou à proximité) demandera pour tout projet une consultation des architectes des bâtiments de France
Sites Classés	2 sites	Z28 (2)	Village, châteaux et abords	Moyenne	

Tableau 5 : Synthèse des éléments de protections réglementaires du patrimoine sur les ZEC numéros 19 et 28 (source : CEREG)

⁹ Source qui concerne les actions 608 et 609. CEREG / Entente Lot (octobre 2016) « Etude pré-opérationnelle de l'optimisation des zones d'expansion de crue du Lot Moyen. Phase 2 : Etudes des opportunités d'amélioration du fonctionnement hydromorphologique des ZEC »



Carte 18 : Localisation du PNR des Causses du Quercy par rapport aux ZEC du Lot Moyen (CEREG, rapport p50)

- Impact sur le milieu naturel** : Les travaux se décomposeraient en deux temps. D'une part, les travaux de terrassement généraux : déblaiement des berges à l'amont et à l'aval de l'annexe pour faciliter la connexion entre l'annexe et le lit mineur du Lot (1), le surcreusement du fond de l'annexe pour augmenter sa capacité de stockage (2). La gestion des déblais/remblais sera un point majeur dans les travaux pour limiter la prolifération d'espèces invasives présentes (ex. renouée du Japon).
 - D'autre part, les travaux de renaturation de l'annexe : la réalisation de plantations adaptées pour diversifier les milieux et limiter la prolifération d'espèces invasives (3), la recharge en matériaux alluvionnaires grossiers afin de diversifier le substrat de l'annexe car à ce jour on retrouve uniquement des sédiments fins et des limons (4).
- Mesure compensatoire / d'évitement** : une étude d'avant-projet (APD) sera réalisée pour caler les cotes de l'annexe, définir sa fréquence de mise en eau, et pour dresser l'état initial environnemental du site. En parallèle un dossier au titre de la Loi sur l'eau pourra être demandé (modification du profil du cours d'eau).

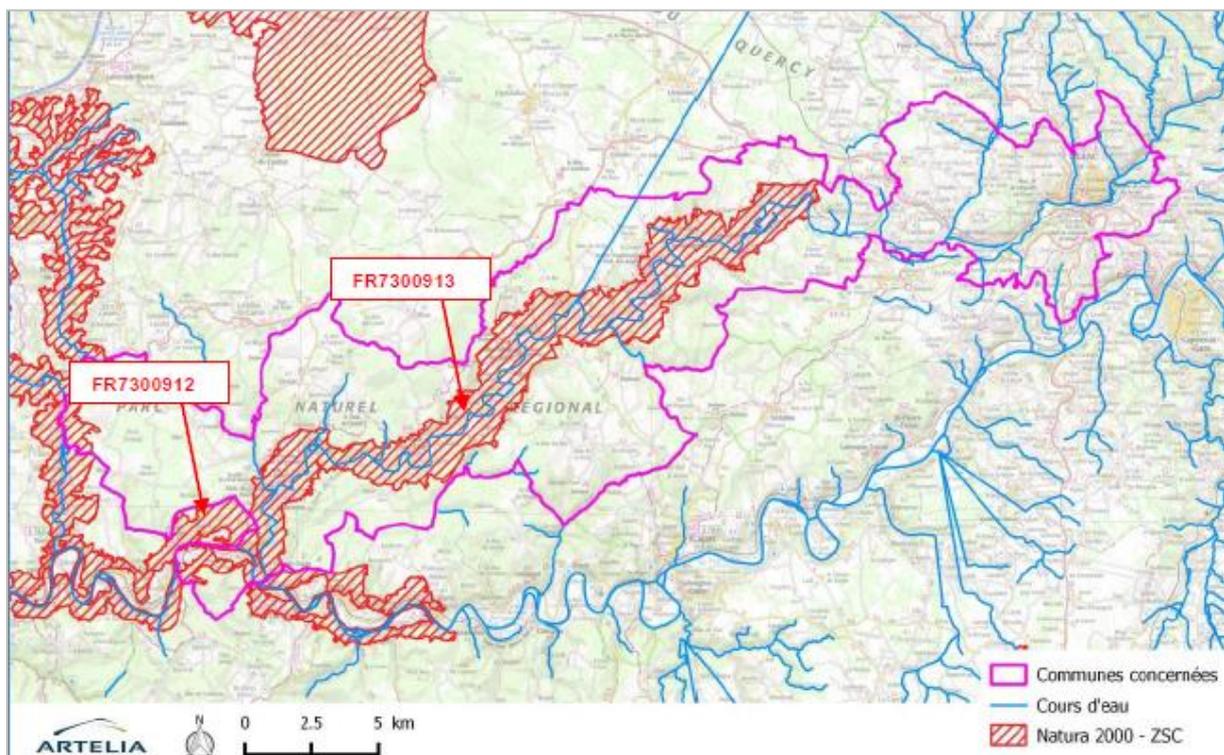
Action 611. Améliorer le fonctionnement des champs d'expansion des crues sur le Célé et ses affluents¹⁰

L'action consiste en l'arasement d'une pluralité de merlons sur les hauts de berge du cours d'eau, à proximité immédiate de la ripisylve.

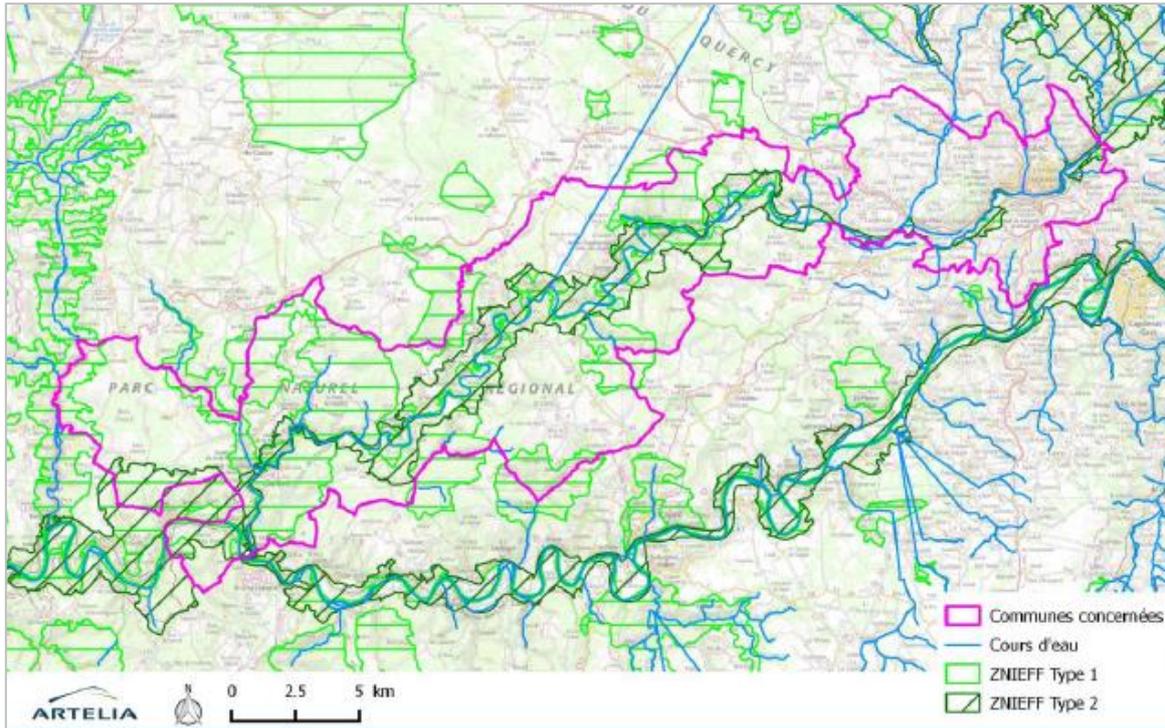
- Zonages environnementaux** : Le cours d'eau du Célé fait l'objet d'un classement Natura 2000 sur toute sa partie aval (à partir de l'aval de la commune de Boussac) au titre de la Directive habitat (ZSC) et au travers du site « Basse vallée du Célé » (FR7300913). À souligner également la présence de la ZSC FR7300912 « Moyenne Vallée du Lot inférieur » qui couvre le cours d'eau Lot au droit de sa confluence avec le Célé. (Carte 19).

¹⁰ Artelia Eau & Environnement / SmbRC (mai 2017) « Etude de la Zone d'expansion des crues du Célé au droit et en aval de Figeac. Rapport Phase 3 »

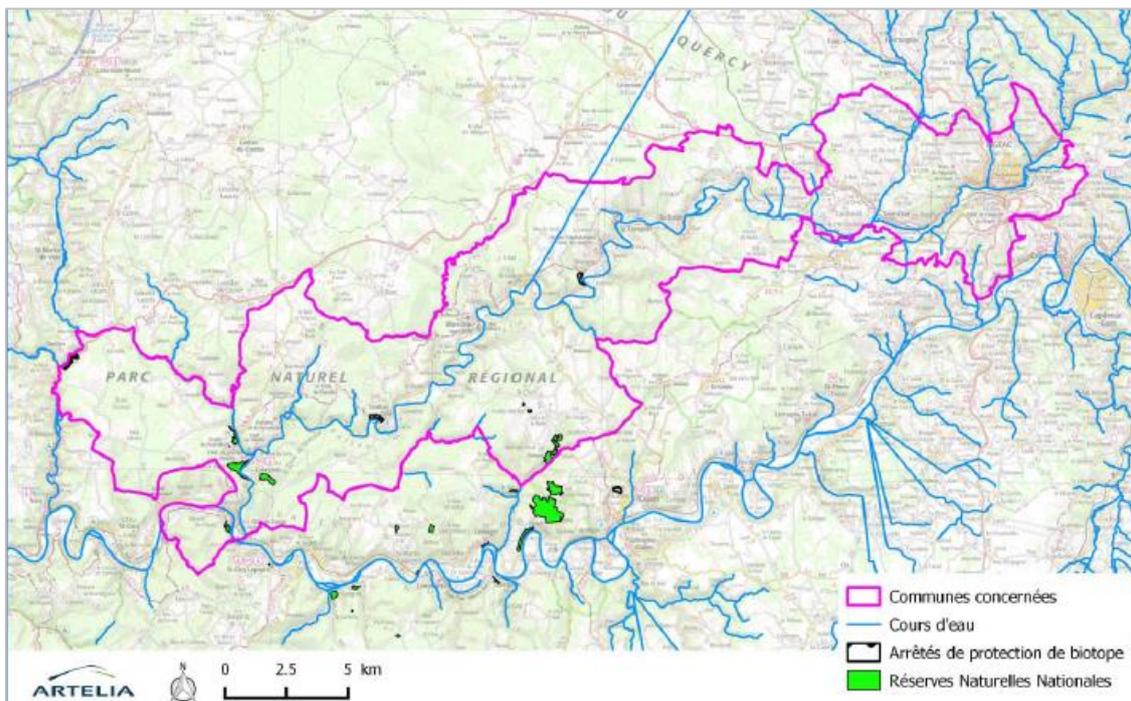
- Les ZNIEFF en présence sur le territoire d'étude et à proximité du Célé sont les suivantes ([carte 20](#)) :
 - ZNIEFF de type 1
 - ▶ Rivière du Célé (730010322 – Z1PZ0427) ;
 - ▶ Bois et Pelouse des Pechs de Ligoussou et Mayrignacs – commune d'Espagnac Sainte Eulalie (730011005 – Z1PZ0431) ;
 - ▶ Pentes forestières des Bouygues – commune d'Espagnac Sainte Eulalie (730011003 – Z1PZ0428) ;
 - ▶ Landes, pelouses sèches et bois des Escloupars et des Pechs de Cuzals et de gorse – commune de Sauliac sur Célé (730010311-Z1PZ0345) ;
 - ▶ Landes et forêts de Monclar – commune de Cabrerets (7330010305 – Z1PZ0348) ;
 - ▶ Vallée de la Sagne – Monclar – commune de Cabrerets (730010302 – Z1PZ0253) ;
 - ▶ Cours moyen du Lot – commune de Bouziès (73000998- Z1PZ0429)
 - ZNIEFF de type 2
 - ▶ Basse vallée du Célé (730003005 – Z1PZ2120)
 - ▶ Moyenne vallée du Lot (730003004 – Z1PZ121)
- À noter également la présence de quelques réserves nationales et zones couvertes par un arrêté de Biotope qui sont sommairement localisées [carte 21](#). Les sites situés à proximité du Célé se limitent :
 - Au site FR3800456 Sites biologiques de Cabrerets, Sauliac-sur-Célé, Brenhuex, Cajarc, Autoire et Loubressac, Cambayrac ;
 - À la réserve naturelle nationale RN0180-MP – FR3600180 – Géologique du Lot



Carte 19 : Les zones Natura 2000 sur une partie du Célé et du Lot (Artelia, rapport p.85)



Carte 20 : Les ZNIEFF sur le bassin du Célé (Artelia, rapport p.86)



Carte 21 : Autres enjeux sur le Célé (Source : Etude ZEC Artelia)

- **Impact sur le milieu naturel** : L'arasement des merlons aura une incidence positive sur les milieux puisqu'il permettra une reconnexion du lit moyen et du lit mineur, ainsi qu'un fonctionnement plus naturel du cours d'eau.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Une attention particulière doit être portée à la phase *chantier* pour éviter toute dégradation de la qualité des eaux du Célé.

Action 614. Suppression de points noirs hydrauliques et d'ouvrages limitants sur le Riou Mort et le Riou Viou à Viviez

Sur la commune de Viviez, deux aménagements sont inscrits sur le *Riou Mort* et un autre est prévu sur le *Riou Viou*.

Le premier, sur le *Riou Mort*, consiste à augmenter la capacité d'écoulement d'un ouvrage de franchissement (ponts). Actuellement, celui-ci est limitant et provoque des inondations au niveau du quartier des Tuileries dès l'occurrence vicennale. Pour une crue centennale, 62 bâtiments sont concernés, dont le tiers par des hauteurs de submersion proches de 50 cm. L'amélioration de la capacité hydraulique permettrait de mettre hors d'eau une vingtaine d'habitations et de réduire de 15 cm en moyenne les hauteurs de submersion pour les enjeux encore concernés pour une Q100.

- **Zonages environnementaux** : Le projet n'intercepte aucun espace environnemental protégé (projet situé en dehors des zones ZNIEFF, Natura 2000, non soumis à un arrêté de protection de biotope, ...).
- **Impact sur le milieu naturel** : Le secteur est fortement urbanisé et hors zones protégées. L'action permet d'améliorer les écoulements du cours d'eau et réduit la vulnérabilité du secteur face aux inondations. Dès lors, l'impact en phase *exploitation* sera positif.
En revanche, les impacts des *travaux* risquent d'être négatifs avec en particulier plusieurs interventions en lit mineur à prévoir.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Des mesures de protection devront être mises en place pendant les travaux afin de ne pas impacter les milieux.
Le projet sera soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement.

Le second aménagement, cette fois sur le *Riou Viou* et au droit du site UMICORE, consiste également à augmenter la capacité hydraulique du cours d'eau. En effet, un mur de soutènement présent en rive droite crée un rétrécissement de la section d'écoulement et provoque une réhausse de la ligne d'eau jusqu'à 100 m en amont du site. La suppression de cet obstacle mettra hors d'eau une trentaine de bâtiments et évitera les débordements jusqu'à l'occurrence cinquantennale.

- **Zonages environnementaux** : Le projet d'aménagement s'inscrit au sein de la ZNIEFF de type 2 « Vallée du Lot (partie Aveyron) (730030033 - Z1PZ2324) ». L'impact sur cette zone sera négligeable au regard de la faible emprise de l'aménagement, face à la superficie totale de la ZNIEFF (19 239 ha).
- **Impact sur le milieu naturel** : L'action permet d'améliorer les écoulements du cours d'eau et réduit la vulnérabilité du secteur aux inondations. Dès lors, l'impact en phase *exploitation* sera positif. En revanche, la phase *chantier* va nécessiter des interventions lourdes et contraignantes. Les impacts des travaux risquent d'être négatifs.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Des mesures de précaution devront être prises en phase travaux pour limiter l'impact sur les milieux. Les interventions depuis les berges sont à privilégier. La présence d'engins dans le lit mineur doit

être limitée au strict minimum. Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter les pollutions accidentelles.

Le projet sera soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement.

Action 616. Amélioration des capacités d'écoulement du Riou Mort dans le centre-ville de Decazeville

Action 711. Reprise des murs de protection des berges du Riou Mort dans le centre-ville de Decazeville

Le secteur à enjeux de Decazeville se caractérise par la succession de plusieurs ouvrages limitants. Si les ponts ne sont pas mis en charge (hormis pour le pont Henri Fayol) pour des occurrences allant jusqu'à la crue centennale, les remblais situés de part et d'autre des ouvrages constituent un obstacle aux écoulements en crue. En aval, entre le pont de Broual et le pont Henri Fayol, des murs d'une hauteur moyenne de 80 cm bordent le lit mineur du cours d'eau. Des débordements par-dessus ces murs sont occasionnés pour une crue centennale. À l'échelle du quartier, ce sont 85 bâtiments qui sont impactés par cette occurrence.

Il est ainsi proposé d'augmenter la capacité d'écoulement de deux ouvrages successifs (pont de Broual et pont de Marujols). La création d'un ouvrage de décharge (largeur 6 m et 1,3 m de hauteur) accolé aux deux ouvrages existants est préconisée en rive droite. Le pont Henri Fayol qui est pour sa part en charge pour la crue centennale devra être réhaussé de 45 cm, pour supprimer l'impact sur la ligne d'eau jusqu'à la crue centennale. Enfin, sur ce secteur, une reprise des murs de protection de berge sera réalisée sur environ 250 mètres linéaire. Elle permettra d'améliorer les capacités d'écoulement du Riou Mort et de conforter les pieds de murs, assurant une meilleure stabilité des berges.

- **Zonages environnementaux** : Le projet n'intercepte aucun espace environnemental protégé.
- **Impact sur le milieu naturel** : l'action permet d'améliorer les écoulements du cours d'eau et réduit la vulnérabilité du secteur aux inondations. Dès lors, l'impact en phase *exploitation* sera plutôt positif. En revanche, la phase *chantier* va nécessiter des interventions lourdes et contraignantes, notamment lors de la phase d'augmentation de la capacité hydraulique des ouvrages d'art principaux. Les impacts des travaux risquent d'être négatifs durant cette période, avec en particulier plusieurs interventions en lit mineur à prévoir.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : le projet sera soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement. Une analyse environnementale plus approfondie pourra également être menée.

Une attention particulière devra être portée à la phase chantier pour éviter toute aggravation de la qualité des eaux du *Riou Mort*.

Action 617. Réaliser les travaux de ralentissement dynamique sur le Bartassec

Action 701. Réaliser les travaux de mise en sécurité de l'Entrée Sud de Cahors

Action 618. Réaliser le recalibrage du Bartassec au droit de Brousseyras

Le projet sur le *Lacoste* (appelé localement le *Bartassec*) est composé des actions suivantes : le recalibrage du cours d'eau, la création d'un chenal de décharge, la reprise de ponts et la démolition de bâtiments en vue des travaux.

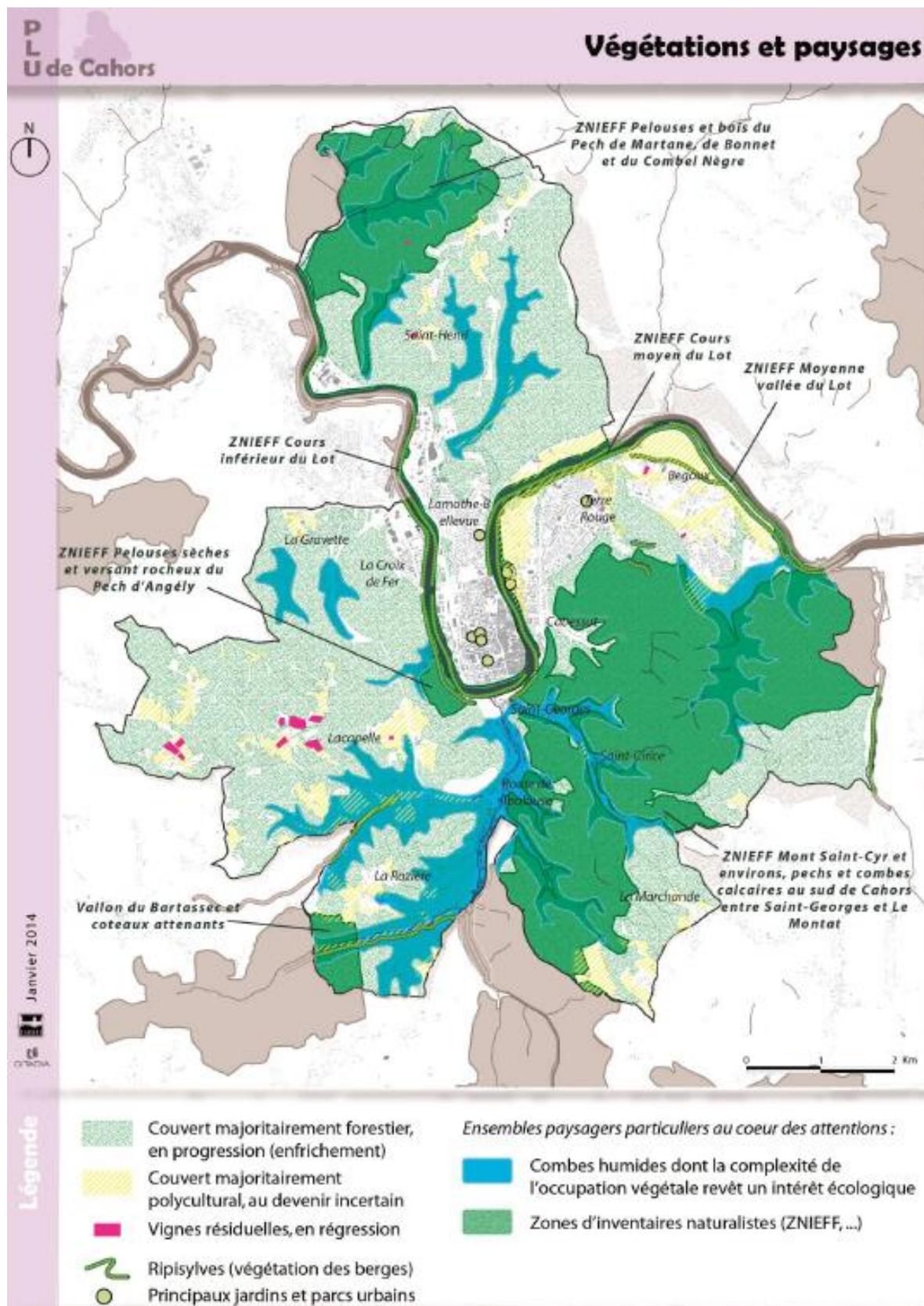
- **Zonages environnementaux** : La commune de Cahors est concernée par 7 périmètres d'inventaires ZNIEFF dont 6 sont des ZNIEFF de type 1. Trois concernent le périmètre d'étude *Bartassec/Lacoste* :
 - « Vallon du Bartassec et coteaux attenants (Z1PZ0209) » qui s'étend sur 52 ha. La zone est constituée d'un vallon principal et de combes secondaires creusés dans des marno-calcaires du jurassique supérieur, où s'écoule le ruisseau temporaire du *Bartassec*.
 - « Le Mont Saint-Cyr et environs, Pechs et combes calcaires au sud de Cahors entre Saint-Georges et le Montat » (Z1PZ0373). Près de 71% des 1853 ha se situent sur la commune de Cahors.
 - « Cours moyen du Lot » (Z1PZ0429). La commune compte 6% des 1543 ha couvert par ce site dont le linéaire va de Cahors jusqu'à Bouillac.
- **Impact sur le milieu naturel** : Le degré d'artificialisation de la zone et la pression exercée par les usages confrontent cette zone à des impacts sur le milieu naturel. 90% du linéaire compris dans le périmètre est artificialisé. Seul le secteur amont (emprise Ford et alentours) possède un potentiel naturel qui présente une double fonctionnalité hydraulique (réceptacle des eaux et régulation de leur débit) et naturelle (retour à un terrain nu inconstructible). C'est pour ces raisons qu'il est prévu de racheter deux parcelles en amont du *Bartassec* (action 516). En redonnant de l'espace de mobilité au cours d'eau, des bienfaits sont attendus du point de vue de la continuité écologique.
- **Mesure compensatoire / d'évitement** : Au moment de la rédaction de la note environnementale (mars 2018), aucun élément document ne définit clairement les impacts du projet sur le milieu naturel. En revanche, les procédures qui vont être engagées dès 2018 à savoir le dossier Loi sur l'eau, les études de danger (systèmes d'endiguement), DUP et DIG sont autant de procédures qui vont exiger des études environnementales complètes.

Pour l'heure, parmi les éléments disponibles sur le projet Entrée Sud, il peut être évoqué la volonté de proposer une intervention paysagère sur la route de Toulouse. La stratégie de plantation globale de l'avenue suit le principe du « boulier ». Il s'agit d'un ruban planté avec un rythme de plantation qui ménage des ouvertures vers les collines et se densifie au droit des commerces. Il se matérialise par la création de lignes de plantation d'essences et de hauteurs variées et s'appuie sur les platanes existants. En parallèle de cette reconfiguration paysagère de la route de Toulouse, il est prévu un traitement paysager du lit du cours d'eau. Outre sa fonction de gestion des crues, il deviendra un espace d'agrément et de promenade ouvert à tous (voie verte sur la bande d'entretien du chenal).

Concernant le secteur de Brouysseras, où il est prévu de recalibrer le *Bartassec* par un fossé à ciel ouvert (afin d'améliorer l'efficacité du système et de restaurer la qualité des milieux), il est proposé de réaliser sur la partie aval une zone humide de plus de 5000m². Cela, en remontant les quais de tri sur le haut du site et en scarifiant pour évacuer les produits bitumineux de la zone aujourd'hui imperméabilisée. Les mesures compensatoires seront étudiées plus finement avant la phase travaux.

Des informations supplémentaires sont données dans l'*Etude d'impact. Recomposition urbaine et commerciale de l'entrée sud de l'agglomération de Cahors* par SAFEGE Ingénieurs Conseils, septembre 2014 (dossier Entrée Sud), aux points suivants :

- 4.3.4.2 La flore et les habitats
- 4.3.4.3 Les zones humides
- 4.3.4.4 La faune sur les bords du *Bartassec*
- 4.3.4.5 Trame verte et bleu : aspect fonctionnel
- 4.3.4.6 Sensibilité



Carte 22 : Ensemble paysagers sur la commune de Cahors (PLU de Cahors)

III - Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles

Le programme d'actions **PAPI Complet** fait suite au **PAPI d'Intention 1** labellisé en 2014. Il ne remet pas en cause l'articulation et la compatibilité du projet initial avec les différents outils de protection et de gestion des milieux aquatiques. Le **PAPI d'intention 2** lance de nouvelles études sur le territoire.

Le tableau ci-après fait état de la mise en compatibilité des actions travaux retenues avec le SDAGE Adour-Garonne et avec le SAGE Lot Amont ou SAGE Célé dépendamment de la localisation de l'action. Pour chaque action un rappel des objectifs visés et de l'axe d'intervention **PAPI Complet** a été fait.

SDAGE Adour-Garonne (Orientations fondamentales en lien avec la thématique risque inondation)	SAGE Lot Amont Célé Objectifs généraux	Ce que visent les actions	N° et libellé de l'action	Axes d'intervention du PAPI
<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p>Objectif D : Préserver et/ou améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des zones humides et les potentialités biologiques des milieux aquatiques</p> <p>Objectif E : Prévenir le risque inondation en cohérence avec l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau</p>	<p>Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau</p>	<p>601 - Réaliser les travaux d'aménagements sur le Lot afin de réduire l'impact des inondations dans la traversée de Mende</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p>Objectif D : Préserver et/ou améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des zones humides et les potentialités biologiques des milieux aquatiques</p> <p>Objectif E : Prévenir le risque inondation en cohérence avec l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau</p> <p>Objectif F : Satisfaire les usages de l'eau et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques</p>	<p>Actions visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de zones naturelles d'expansion des crues, d'annexes hydrauliques, de zones humides, la suppression de seuils...</p>	<p>602 - Travaux d'aménagement pour la réduction de l'impact des crues sur la commune d'Espalion</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p>Objectif E : Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique piscicole</p> <p>Objectif H : Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles les potentialités biologiques des milieux aquatiques</p>	<p>Actions visant à entreprendre des travaux sur le confortement ou la hausse du niveau de protection d'aménagements hydrauliques</p>	<p>604 - Réaliser les travaux identifiés dans le cadre de l'étude hydraulique sur le Planioles - création d'ouvrages de ralentissement en amont de Figeac</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>

<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p>Objectif E : Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique piscicole</p> <p>Objectif H : Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles les potentialités biologiques des milieux aquatiques</p>	<p>Actions visant à entreprendre des travaux sur le confortement ou la hausse du niveau de protection d'aménagements hydrauliques</p>	<p>605 - Créer un peigne à embâcles sur le ruisseau du Planioles</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau</p>	<p>606 - Réouvrir le ruisseau du Riou Viou dans la traversée d'Auzits</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p>Objectif E : Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique piscicole</p> <p>Objectif H : Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles les potentialités biologiques des milieux aquatiques</p>	<p>Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau</p> <p>Actions visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de zones naturelles d'expansion des crues.</p>	<p>607 - Réaliser les travaux identifiés dans le cadre de l'étude hydraulique sur le ruisseau de l'Arcambe</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de zones naturelles d'expansion des crues, d'annexes hydrauliques, de zones humides, la suppression de seuils...</p>	<p>608 - Travaux de ralentissement des écoulements sur les bassins du Lot Moyen et du Riou Mort</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>

SDAGE Adour-Garonne (Orientations fondamentales en lien avec la thématique risque inondation)	SAGE Lot Amont Célé Objectifs généraux	Ce que visent les actions	N° et libellé de l'action	Axes d'intervention du PAPI
Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	<i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i>	Actions visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de zones naturelles d'expansion des crues, d'annexes hydrauliques, de zones humides, la suppression de seuils...	609 - Reconnexion des annexes hydrauliques sur la rivière Lot	Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet
Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Objectif E : Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique piscicole Objectif H : Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles les potentialités biologiques des milieux aquatiques	Actions visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de zones naturelles d'expansion des crues, d'annexes hydrauliques, de zones humides, la suppression de seuils...	611 - Améliorer le fonctionnement des champs d'expansion des crues sur le Célé et ses affluents	Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet
Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	<i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i>	Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau	614 - Suppression de points noirs hydrauliques et d'ouvrages limitants sur le Riou Mort et le Riou Viou à Viviez	Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet



<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau</p>	<p>616 - Amélioration des capacités d'écoulement du Riou Mort dans le centre-ville de Decazeville</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à entreprendre des travaux sur le confortement ou la hausse du niveau de protection d'aménagements hydrauliques</p> <p>Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau</p>	<p>617 - Réaliser les travaux de ralentissement dynamique sur le Bartassec</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à entreprendre la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses...) et recalibrage de cours d'eau</p>	<p>618 - Réaliser le recalibrage du Bartassec au droit de Brousseyras</p>	<p>Axe 6 : Gestion des écoulements - PAPI Complet</p>
<p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à la mise en œuvre de travaux pour le confortement ou la hausse du niveau de protection des systèmes d'endiguement</p> <p>Actions visant à la mise en œuvre de travaux de protection de berges (enrochement...)</p>	<p>701 - Réaliser les travaux de mise en sécurité de l'Entrée Sud de Cahors</p>	<p>Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques - PAPI Complet</p>



<p>Orientation A - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE</p> <p>Orientation D - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p>	<p><i>(pas sur le périmètre d'un SAGE)</i></p>	<p>Actions visant à la mise en œuvre de travaux de protection de berges (enrochement...)</p>	<p>711 - Reprise des murs de protection des berges du Riou Mort dans le centre-ville de Decazeville</p>	<p>Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques</p> <p>-</p> <p>PAPI Complet</p>
--	--	--	--	---

Tableau 6 : Mise en compatibilité des actions retenues avec le SDAGE et les SAGE

IV - Gouvernance et concertation

Au vu des enjeux naturels et des conséquences potentielles du programme, des modalités de gouvernance et de concertation particulières sont prévues.

Pour veiller à un suivi général de la cohérence des projets du PAPI, **le SMBL prévoit de réunir en comités techniques géographiques les maîtres d'ouvrage et les partenaires techniques** afin de discuter du bon déroulé des opérations. Parmi les instances qui seront conviées et qui sont concernées directement par la protection de l'environnement, on peut citer l'Agence de l'eau Adour-Garonne, les Fédérations de Pêche, les Chambres d'Agriculture, l'Association française pour la biodiversité, et les Parcs Naturels Régionaux ou Nationaux concernés.

En parallèle des comités techniques, **des réunions régulières de concertation établies par le maître d'ouvrage** ou proposées par le SMBL en fonction des demandes exprimées, permettront de faire des points d'avancement sur les projets en cours. Il est recommandé aux maîtres d'ouvrage de tenir compte des associations de protection de l'environnement locales, et d'impliquer la CLE des SAGE pour les actions où un SAGE s'applique.

Pour exemple, la commune de Mende a assuré une collaboration étroite avec l'Association Hors d'Eau, une association de riverains pour la défense des intérêts des riverains et usagers du Lot, de ses affluents et des bassins versants, vivement impliquée dans la construction du **PAPI Complet/d'Intention 2** et dans la rédaction de la SLGRI du TRI Mende-Marvejols.

Une autre illustration de concertation étendue, le SmCLm consulte à fréquence régulière la CLE du SAGE Célé et l'informe de la mise en application des projets liés aux cours d'eau.