



Syndicat d'Aménagement du Bassin versant de la Cèze
et petits affluents du Rhône

PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS

PAPI 3 Cèze 2023-2028

Partenaires techniques et financiers :



Juin 2022

NOTE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Sommaire

Sommaire	1
Liste des figures	2
Liste des tableaux.....	2
Glossaire.....	3
PARTIE I. Etat des lieux	4
1. Caractéristiques du bassin versant	5
2. Etat des masses d'eau sur territoire.....	7
2.1 Masses d'eau superficielles	7
2.2 Masses d'eau souterraines	8
3. Biodiversité	9
3.1 Le Parc National des Cévennes.....	9
3.2 Le Parc naturel Regional des Monts d'Ardèche	10
3.3 Le projet de Parc Naturel Regional (PNR) des guarrigues de l'UZEGE	10
3.4 Le Réseau Natura 2000	10
3.5 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF).....	12
3.6 Les Zones Humides.....	12
3.7 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS).....	15
3.8 Espèces remarquables.....	15
4. Les enjeux territoriaux	15
4.1 La gestion quantitative de la ressource en eau.....	15
4.2 Prioriser l'accompagnement.La gestion du risque d'inondation.....	15
4.3 L'amélioration de la qualité de l'eau	15
4.4 La gestion des enjeux de continuité écologique	16
4.5 La gestion des milieux naturels	18
4.6 la gouvernance locale.....	18
5. Impacts du changement climatique.....	18
PARTIE II. Evaluation des conséquences potentielles des travaux sur l'environnement.....	20
1. Evaluation des conséquences potentiels des travaux sur le milieu naturel.....	21
2. Cohérence des actions de l'axe 6 et 7 du PAPI 3 avec les outils de gestion des milieux	26

Liste des figures

Figure 1. Structures géologiques du territoire	6
Figure 2. Localisation des parcs national, régional et sites Natura 2000 sur le bassin versant	11
Figure 3. Répartition des ZNIEFF de type 1 et 2 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône	13
Figure 4. Répartition des Zones Humides sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône	14
Figure 5. Classement des cours d'eau en matière de continuité écologique sur le bassin versant.....	17
Figure 6. Plan de gestion des cours d'eau sur le bassin de la Cèze	22
Figure 7. Localisation du projet de renaturation du Nizon.....	24
Figure 8. Localisation du projet de renaturation du Malaven	24
Figure 9. Localisation des sites retenus (en traits et rond vert) pour le projet de restauration de la Tave (en phase PRO).....	25

Liste des tableaux

Tableau 1. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27	8
Tableau 2. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27.....	9
Tableau 3. Sites Natura 2000 sur le territoire d'AB Cèze.....	10
Tableau 4. Zones humides identifiées pour la mise en œuvre d'un plan de gestion sur le bassin versant de la Cèze.....	12
Tableau 5. Calendrier de réalisation des procédures environnementales et administratives pour les systèmes d'endiguement.....	25

Glossaire

AMC	Analyse Multi-Critères
CNPN	Conseil National de la Protection de la Nature
DCE	Directive-Cadre sur l'Eau
DLE	Dossier Loi sur l'Eau
ENS	Espaces Naturels Sensibles
ERC	Eviter, Réduire et Compenser
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MAEC	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PGRE	Plan de Gestion de la Ressource en Eau
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLAGEPOMI	Plan de Gestion des Poissons Migrateurs
PNR	Parc Naturel Régional
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIC	Sites d'Intérêt Communautaire
SLGRI	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
ZH	Zones Humides
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

PARTIE I

Etat des lieux

La présente note a été réalisée dans le but d'intégrer dès en amont les préoccupations environnementales au regard des projets prévus dans le PAPI 3 Cèze (2023-2028). Cela, conformément au cahier des charges du PAPI 3 de 2021. Chaque projet devra démontrer sa pertinence et le fait qu'il n'altère pas l'environnement. Le cas échéant, il devra faire appel à des mesures contribuant à Eviter, Réduire et Compenser (ERC) les conséquences dommageables sur l'environnement. Un état des lieux est présenté dans la première partie du présent document. Par la suite, les conséquences potentielles des travaux inscrits dans le PAPI 3 au regard de l'environnement sont évaluées.

1. CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

● La situation géographique

Le territoire du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est situé au Nord du Département du Gard. Il s'étend sur une superficie totale de 1 476 km². Il comprend administrativement 111 communes, réparties dans 2 régions (Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes), 3 départements (Lozère, Gard et Ardèche) et 8 EPCI à fiscalité propre.

● La géomorphologie du territoire

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône a une forme allongée. Il culmine de l'amont sur le massif granitique du Mont Lozère à 1587 m NGF à 27 m NGF vers l'aval. De l'amont vers l'aval du bassin versant, l'altitude et la pente diminuent.

L'amont du territoire est caractérisé principalement par des montagnes, des vallées étroites et encaissées et de fortes pentes (2 à 5,6%).

Par ailleurs, la partie médiane du bassin versant est caractérisée par une plaine, où les pentes sont moins fortes (0,4% sur la moyenne vallée de la Cèze).

Quant au secteur situé à l'aval du bassin versant, il est caractérisé par des plateaux karstiques, culminant entre 300 et 400 m d'altitude. Une partie du bassin versant est située sur la plaine inondable du Rhône, notamment entre les communes de Pont-Saint-Esprit et Montfaucon.

Tout en aval du bassin de la Cèze se trouvent les bassins du Nizon, Galet et Malaven. Ils sont caractérisés en amont par de fortes pentes. Quant à leur partie aval, elle est marquée par une rupture de pentes, correspondant à une zone de débordement de cours d'eau.

● La géologie

D'un point de vue géologique, la partie amont du bassin versant de la Cèze est constituée par du socle primaire, notamment par des schistes cévenols. Sur la bordure des Cévennes, le bassin versant est dominé par des calcaires et dolomies.

Le bassin versant médian est constitué par une plaine marneuse, notamment sur Barjac.

Sur la partie située entre la moitié amont du bassin et la plaine de Barjac, le territoire est caractérisé par un coefficient d'infiltration faible. Les écoulements sur ce secteur sont par conséquent rapides et présentent une forte réactivité face aux aléas pluviométriques. Par la suite, le bassin est caractérisé par des calcaires urgoniens des garrigues.

En aval, des formations tertiaires dominent et des alluvions sont présents sur la plaine en rive droite du Rhône.

Plus en aval sur les bassins du Nizon, Galet et Malaven, la rupture de pente en aval engendre un ralentissement des écoulements, favorisant le dépôt de sédiments. Des alluvions s'étalent sur toute la basse vallée du Rhône.

La *figure 1* montre les structures géologiques du bassin versant.

● Le climat

Le bassin versant est soumis à un climat typique méditerranéen très contrasté. De l'amont vers l'aval du bassin, le gradient de température est croissant, par contre, la quantité pluviométrique décroît. Elle varie de 1720 mm/an sur le Luech à 811 mm/an sur la Tave.

La période estivale est caractérisée par une forte sécheresse, avec des étiages très prononcés. Ces derniers peuvent descendre jusqu'à 0,74m³/s à Bessèges, alors que la moyenne des débits moyens annuels (QMNA₅) est de 6,36 m³/s. A cette période de l'année, une partie de l'eau stockée par le barrage de Sénéchas est relâchée pour contribuer au soutien d'étiage. Par contre, en automne, de fortes précipitations peuvent être à l'origine d'importantes crues dites cévenoles. Lors d'une crue centennale (Q100), les débits peuvent atteindre 1 337 m³/s à Bessèges, 2 531 m³/s à Tharoux et 3 300 m³/s à Bagnols-sur-Cèze.

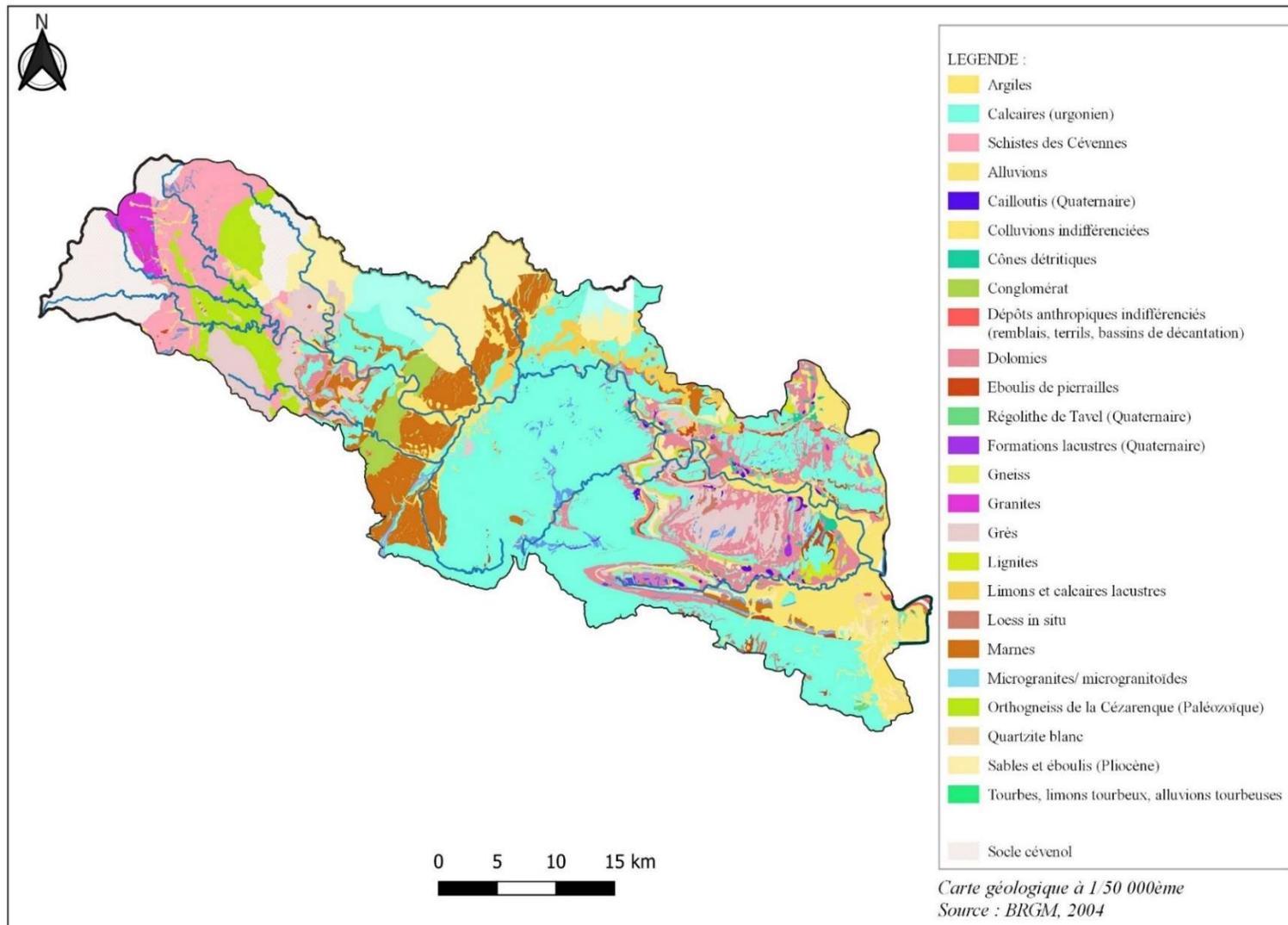


Figure 1. Structures géologiques du territoire

● L'hydrologie et l'hydraulique

Le territoire est constitué de 5 bassins hydrographiques affluents en rive droite du Rhône :

- Le bassin versant de la Cèze : il est traversé par la Cèze et ses principaux affluents (l'Auzon, l'Aiguillon et la Tave) ;
- Le bassin versant de l'Arnavé (39,30 km²) : il est localisé sur la partie Sud-Est du territoire, en rive droite du Rhône. Il est traversé par le ruisseau de l'Arnavé et son principal affluent, le Rieuprimen.
- Le bassin versant du Nizon (30,8 km²) : il est drainé par Le Nizon et le Ruisseau des Rats, son principal affluent ;
- Le bassin versant du Galet (3,7 km²) : il est traversé par le Galet.
- Le bassin du Malaven (22,5 km²) : il est situé le plus en aval. Il est drainé par le Malaven et ses affluents : la Valinière et la Genestière.

En période estivale, la plupart des cours d'eau présentent des débits très faibles. Par contre, en automne (dans 65% des cas entre le 15 septembre et le 15 novembre), des épisodes cévenols peuvent être à l'origine des crues des cours d'eau. Le bassin versant est concerné par 4 types d'aléas : les crues torrentielles de la Cèze, les crues lentes du Rhône, le ruissellement et les phénomènes d'accumulation des eaux de ruissellement.

Entre 1225 et 2020, 130 crues historiques ont été recensées sur le bassin versant. La crue du 30 septembre 1958 constitue la crue de référence à l'échelle du bassin de la Cèze. Celle du 8 au 9 septembre 2002 constitue la crue de référence pour les affluents du Rhône.

Par ailleurs, de nombreux enjeux se trouvent exposés au risque d'inondation sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

● L'occupation du sol

Les 2/3 de la superficie du bassin versant sont constitués par des zones naturelles, forêts et garrigues. Elles sont principalement localisées sur la presque totalité de l'amont du bassin versant.

Par ailleurs, environ 30% du bassin versant est occupé par des parcelles agricoles, principalement par des vignes. Ces dernières sont localisées notamment à l'aval du bassin versant, sur le territoire du Gard Rhodanien. Sur la partie médiane du territoire, notamment au niveau de la plaine de Barjac, une forte diversité de cultures agricoles est présente.

Au total, 3% de la superficie du bassin de la Cèze est occupé par les zones urbanisées et industrialisées. Les communes densément peuplées sont principalement Bagnols-sur-Cèze, Pont-Saint-Esprit, Laudun l'Ardoise, Bessèges et Saint-Ambroix.

2. ETAT DES MASSES D'EAU SUR TERRITOIRE

Les masses d'eau se définissent comme une portion d'eau, canal, aquifère, plans d'eau ou zone côtière homogènes.

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est concerné par 25 masses d'eau superficielles et 8 masses d'eau souterraines. Les caractéristiques de celles-ci ont été définies suivant la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) et présentées ci-dessous.

2.1 MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Sur les 25 masses d'eau superficielles du bassin, 14 font l'objet d'un report de leur échéance d'atteinte du bon état. Le Luech et 4 masses d'eau de la Cèze sont passés d'un état bon ou moyen à un état mauvais (en cause les paramètres Mercure et ses composés ou Dioxines- Diphényléthers bromés).

Le *tableau 1* présente les objectifs d'atteinte du bon état de chacune des masses d'eau superficielles sur le territoire.

Tableau 1. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27

Masse d'eau	Libellé masse d'eau	Echéance d'atteinte du bon état	Etat 2019
FRDR10262	Ruisseau l'Homol	2015	Bon
FRDR10482	Ruisseau l'Arnave	2021	Bon
FRDR10849	Ruisseau d'Abeau	2015	Bon
FRDR10882	Valat de Boudouyre	2015	Bon
FRDR10993	Rivière de Bournaves	2015	Bon
FRDR10996	Rivière la Claysse	2027	Moyen
FRDR11320	Rivière la Connes	2015	Bon
FRDR11452	Ruisseau l'Alauzène	2027	Médiocre
FRDR11522	Ruisseau de Malaygue	2027	Moyen
FRDR11718	Ruisseau de Gourdouze	2015	Bon
FRDR11730	Ruisseau l'Aiguillon	2021	Bon
FRDR11954	Rivière la Tave	2027	Médiocre
FRDR12016	Ruisseau de Vionne	2027	Médiocre
FRDR12060	Ruisseau le Rieutort	2015	Bon
FRDR394a	La Cèze de l'Aiguillon à l'amont de Bagnols	2027	Mauvais
FRDR394b	La Cèze à l'aval de Bagnols	2021	Bon
FRDR395	La Cèze du ruisseau de Malaygue à l'Aiguillon	2015	Mauvais
FRDR396	La Cèze de la Ganière au ruisseau de Malaygue	2021	Mauvais
FRDR397	L'Auzonnet	2015	Bon
FRDR398	La Cèze du barrage de Sénéchas à la Ganière	2015	Mauvais
FRDR399	La Ganière	2015	Bon
FRDR400a	La Cèze de sa source au barrage de Sénéchas	2021	Bon
FRDR400c	Le Luech	2027	Mauvais
FRDR10221	Ruisseau le Nizon	2027	Médiocre
FRDR10600	Vallat de Malaven	2027	Médiocre

2.2 MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Huit masses d'eau souterraines sont présentes sous le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Elles sont pour la plupart dans un bon état chimique et quantitatif. Les alluvions de la Cèze présentent un état quantitatif médiocre. Une masse d'eau est par ailleurs concernée par un report en 2021 pour l'atteinte du bon état chimique (pesticides) : les formations variées côtes du Rhône rive gardoise.

Le *tableau 2* présente les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du bassin versant.

Tableau 2. Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du bassin de la Cèze, SDAGE 2022-27

Masse d'eau	Nom masse d'eau	Échéance bon état	Etat 2019
FRDG118	Calcaires jurassiques de la bordure des Cévennes	2015	Bon
FRDG162	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le BV de la Cèze	2015	Bon
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	2015	Bon
FRDG383	Alluvions de la Cèze	2027	Médiocre
FRDG518	Formations variées côtes du Rhône rive gardoise	2021	Bon
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	2015	Bon
FRDG532	Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard)	2015	Bon
FRDG607	Socle cévenol BV de l'Ardèche et de la Cèze	2015	Bon

3. BIODIVERSITE

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône est caractérisé par une remarquable diversité écologique et paysagère, principalement sur sa partie amont et dans la vallée de la Cèze.

Le territoire est intercepté par le périmètre de parcs national et régional, de la Réserve de biosphère des Cévennes, de sites Natura 2000 et de ZNIEFF.

Il dispose également de 263 zones humides et d'Espaces Naturels Sensibles (ENS).

3.1 LE PARC NATIONAL DES CEVENNES

La partie amont du bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône intercepte le Parc National et la réserve de biosphère des Cévennes (Cf. figure 2). C'est l'un des dix parcs nationaux de France.

Il a été créé en 1970 et s'étend sur une partie des départements de la Lozère, du Gard et de l'Ardèche.

Territoire de moyenne montagne, il est formé de quatre entités géographiques :

1. Le massif de l'Aigoual
2. Le Causse Méjean avec les gorges du Tarn et de la Jonte
3. Le Mont Lozère
4. Les vallées cévenoles.

Le Parc se compose d'un cœur et d'une aire d'adhésion.

● Le cœur du Parc s'étend sur 937 km². Il regroupe au total 55 communes dont 7 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône (Pont de Montvert-Sud Mont Lozère, Vialas, Génolhac, Concoules, Pontails-et-Brésis et Saint-André-Capcèze).

Cette zone de protection bénéficie d'une réglementation spécifique définie dans ses grands principes par le Code de l'environnement.

● Quant à l'aire d'adhésion, elle s'étend sur 1 747 km². Elle regroupe 110 communes de l'aire optimale d'adhésion qui adhère à la charte du Parc national. Les communes situées en amont du bassin de la Cèze jusqu'à Saint-Ambroix sont comprises dans le périmètre de l'aire d'adhésion.

Par ailleurs, le Parc national des Cévennes a été désigné Réserve Mondiale de Biosphère par l'UNESCO en 1985. La charte du parc approuvée en 2013, définit sur 15 ans le projet du territoire. La Cèze amont, l'Homol, le Luech, l'Auzonnet et la Ganière sont concernés par cette charte.

3.2 LE PARC NATUREL REGIONAL DES MONTS D'ARDECHE

Deux communes du bassin versant sont incluses dans le périmètre du Parc des Monts d'Ardèche. Il s'agit de Malbosq et de Les Vans (Cf. figure 2).

Créé en 2001, le Parc naturel régional des Monts d'Ardèche s'étend sur 228 000 Ha et concentre 76 000 habitants. Il dispose d'un patrimoine naturel remarquable sur environ 200 000 Ha dont des cours d'eau, un patrimoine géologique de renom, et des espèces animales et végétales diversifiées.

La chartre du parc est axée sur les objectifs suivants :

- La préservation du territoire
- La valorisation durable des ressources
- La solidarité et l'attractivité du territoire.

3.3 LE PROJET DE PARC NATUREL REGIONAL (PNR) DES GUARRIGUES DE L'UZEGE

Le projet de création du PNR des Garrigues de l'Uzège a été lancé en 2010. C'est un projet qui est soutenu par le Département du Gard et la Région Occitanie.

Le périmètre du parc a été arrêté en novembre 2016. Au total, 28 communes du bassin versant de la Cèze sont comprises sur ce périmètre. Il s'agit des communes situées entre Allègre-les-Fumades et la Roque-sur-Cèze.

3.4 LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 se définit comme un réseau écologique européen dont l'objectif est de préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable. Il existe sur le territoire d'AB Cèze 9 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et 2 sites classés Zones de Protection Spéciale (ZPS) (Cf. figure 2). Ils disposent chacun de documents d'objectifs.

Le tableau ci-dessous présente les 12 sites Natura 2000 existants sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Tableau 3. Sites Natura 2000 sur le territoire d'AB Cèze.

Type	Code	Nom du site	Surface du site sur le territoire d'AB Cèze (km ²)	Part du site concerné par le territoire d'AB Cèze
SIC	FR8201661	Landes et forêts du bois des Bartres	3752	85%
SIC	FR8201668	Marais de Malibaud	41	100%
SIC	FR9101361	Mont Lozère	1750	15%
SIC	FR9101364	Hautes vallées de la Cèze et du Luech	12977	100%
SIC	FR9101366	Forêt de pins de Salzmann de Bessèges	743	100%
SIC	FR9101399	La Cèze et ses Gorges	3550	100%
SIC	FR9102003	Le Valat de Solan	58	100%
SIC	FR9301590	Le Rhône aval	283	2%
SIC	FR9101398	Forêt de Valbonne	2626	52%
ZPS	FR9110033	Les Cévennes	6130	7%
ZPS	FR9112033	Garrigues de Lussan	28388	98%

Sur l'ensemble des sites, 3 concernent particulièrement des milieux aquatiques, selon l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Il s'agit :

- Des Hautes Vallées de la Cèze et du Luech, caractérisées par ses châtaigneraies et ses espèces rares (écrevisses à pattes blanches, barbeau méridional, loutre) ;
- De la Cèze et ses Gorges, caractérisées par ses forêts alluviales et ses 22 espèces communautaires (poissons, libellules, chauve-souris et petits mammifères) ;
- Du marais du Malibaud, caractérisés par des zones humides remarquables et une riche biodiversité (forêts, pelouses, cavités naturelles, cours d'eau, etc.).

La figure 2 montre la répartition des parcs naturels et des sites Natura 2000 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

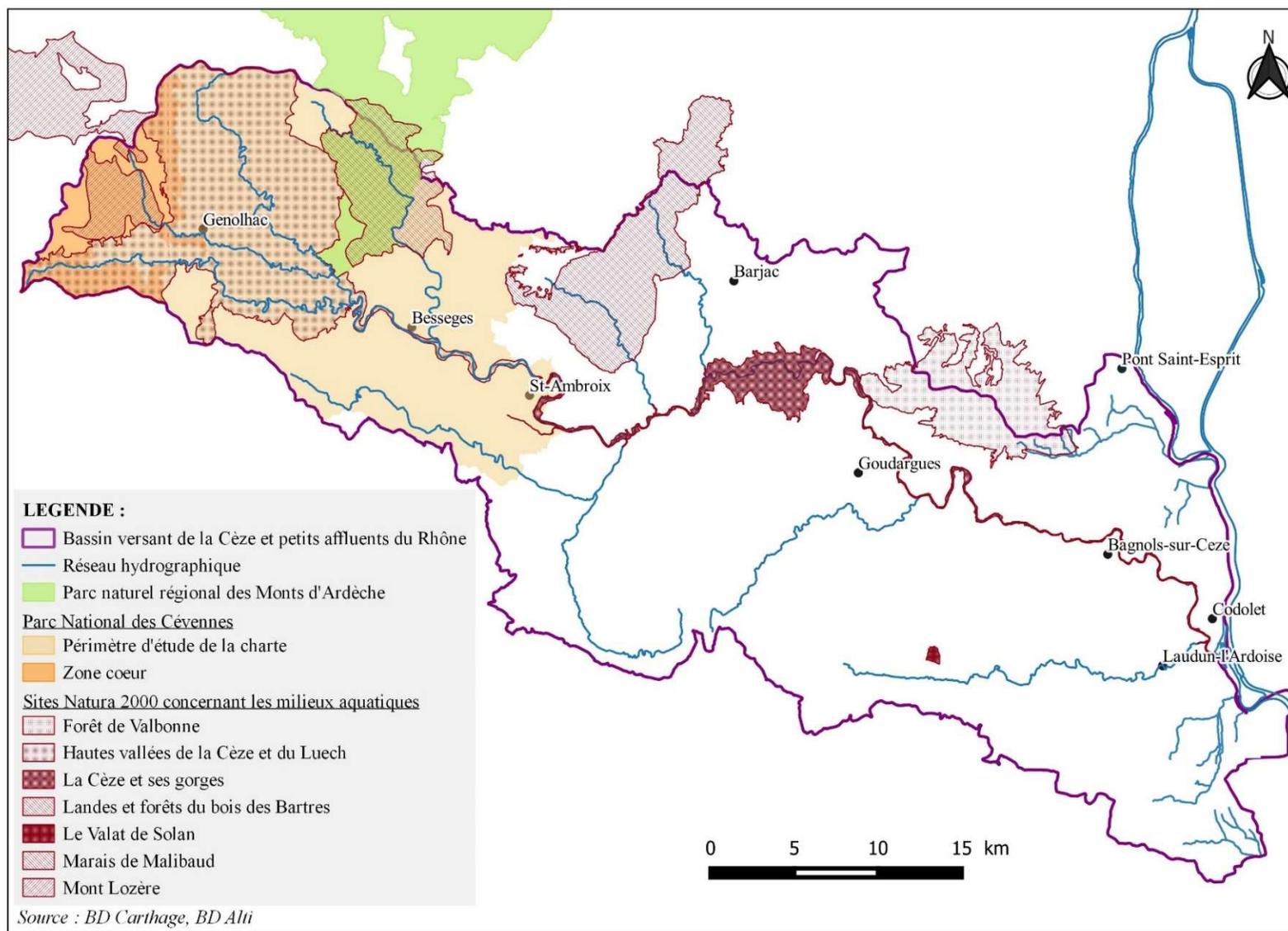


Figure 2. Localisation des parcs national, régional et sites Natura 2000 sur le bassin versant

3.5 LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF)

Le bassin versant de la Cèze et des petits affluents du Rhône dispose d'une diversité écologique remarquable. Presque 60% de son territoire est situé sur le périmètre des ZNIEFF.

Le territoire compte 43 ZNIEFF dont 27 de type 1 et 16 de type 2, présentées sur la figure 3.

Les ZNIEFF de type I, se définissent comme des secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Il s'agit d'un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Il abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant plus vaste, et représente un secteur exceptionnel de la biodiversité régionale.

Quant aux ZNIEFF de type II, elles se définissent comme des territoires regroupant de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensembles de zones humides...) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

3.6 LES ZONES HUMIDES

Sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône, 263 zones humides sont recensées (dont 88 concernent des ripisylves). Elles occupent une surface totale de 1 529 Ha, soit 1% de la surface du bassin versant.

Sur l'ensemble, 32 zones humides sont classées en priorité 1, notamment sur 150 Ha. Parmi elles, 10 ont été sélectionnées pour la réalisation d'un plan de gestion. Le tableau 4 présente les zones humides du bassin versant, qui feront l'objet d'un plan de gestion.

La figure 4 montre la répartition des zones humides sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Tableau 4. Zones humides identifiées pour la mise en œuvre d'un plan de gestion sur le bassin versant de la Cèze.

Nom	Type	Surface (Ha)	Préconisation
Roselière et zones humides de la Bastide d'Engras	Zones humides de bas-fond en tête de bassin	5,9	Gestion
Valat de Léroü, des garrigues au ruisseau de la Lauze compris	Bordures de cours d'eau et plaine alluviale	10,7	Gestion
Marais des Agusas	Marais et landes humides de plaines	31	Gestion
Prairies de la Vabre et de mas Guillaume	Marais aménagés dans un but agricole	6,4	Gestion
Prairies du ruisseau du Doulovy rive gauche et rive droite, prairie du Merdanson rive gauche et rive droite	Marais aménagés dans un but agricole	7,6	Gestion
Étang, roselière et saulaie du Mazet	Bordures de plans d'eau	3,3	Gestion
Prairie humide du Grand Pré à Pognadoresse	Marais et landes humides de plaines	11,9	Gestion
Ripisylve de l'Auzigue	Bordures de cours d'eau et plaine alluviale	3,2	Gestion
Roselières des Imbres	Zones humides de bas-fond en tête de bassin	12,9	Gestion
Plaine de Lussan amont et aval	Bordures de cours d'eau et plaine alluviale	22,2	Restauration

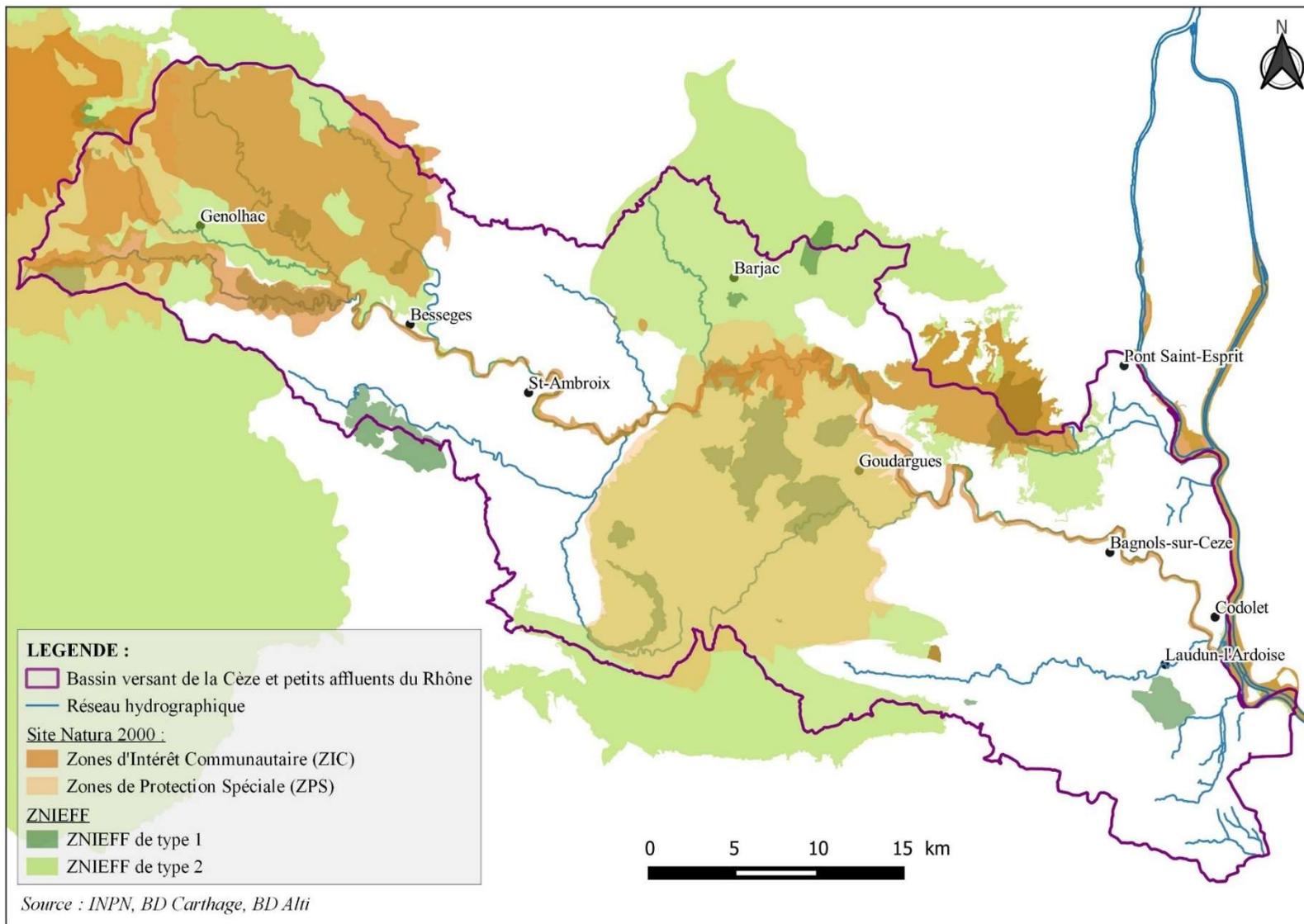


Figure 3. Répartition des ZNIEFF de type 1 et 2 sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

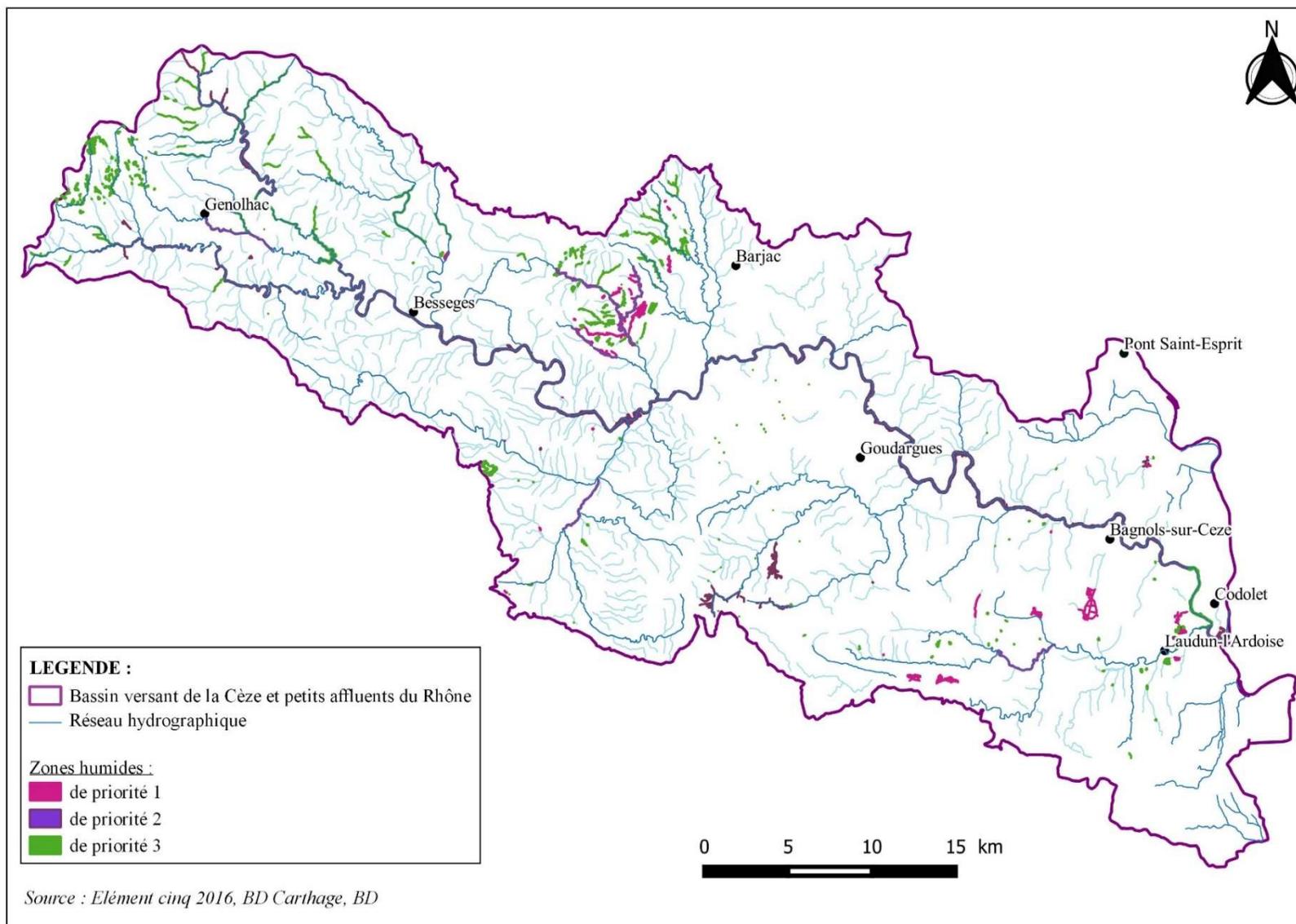


Figure 4. Répartition des Zones Humides sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône

3.7 LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les ENS se définissent comme des sites d'intérêt patrimonial floristique, faunistique ou paysager à conserver et protéger par les Départements.

Les sites Natura 2000 sur le bassin versant et les espaces riverains des affluents de la Cèze ainsi que la vallée de la Gagnière sont classés prioritaires.

Une politique de protection et de valorisation est mise en œuvre par les Départements, notamment pour les sites prioritaires.

3.8 ESPECES REMARQUABLES

Sur le bassin versant, 12 espèces remarquables au titre de la Directive habitats sont recensés dont trois espèces de libellules, des mammifères (loutres, castors), des crustacés (écrevisses à pattes blanches) et des poissons migrateurs amphihalins. Par ailleurs, l'aloise et la lamproie sont localisés sur la Cèze à l'aval du Sautadet.

4. LES ENJEUX TERRITORIAUX

Les enjeux existants sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône sont les suivants :

- La gestion quantitative de la ressource en eau ;
- La prévention des inondations ;
- La qualité des eaux ;
- Le bon fonctionnement des milieux ;
- La gouvernance ;
- Les impacts du changement climatique.

4.1 LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

L'étude menée en 2013 par le Syndicat AB Cèze montre un déficit annuel de 1,29 million de m³ sur le bassin versant. Le territoire a été également défini comme territoire de déséquilibre quantitatif, selon le SDAGE Rhône Méditerranée Corse (2016-2021). Quant à la partie amont du bassin et le sous-bassin de la Tave, ils ont été classés en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), en 2010 et 2015.

Afin de rétablir l'équilibre quantitatif de la ressource en eau sur le territoire, le Préfet du Gard a notifié les niveaux de réduction à mettre en place en 2015. Ils sont importants, notamment sur le Luech, la Tave, la Ganière et l'Auzon. Les secteurs des gorges de la Cèze et de la Cèze aval paraissent en équilibre.

Un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) a été élaboré puis validé en 2018. Ce programme s'appuie sur les 5 axes d'intervention suivants :

- Economiser partout ;
- Améliorer la connaissance ;
- Solidarité entre usagers ;
- Adapter les objectifs aux territoires ;

4.2 PRIORISER L'ACCOMPAGNEMENT.LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION

Par ailleurs, face à l'intensité et l'importance des crues en 2002, des stratégies de prévention et de gestion du risque d'inondation sont mises en œuvre sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône.

Dès 2014, un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) dit PAPI d'intention a été élaboré et mis en œuvre. Par la suite, un PAPI complet est mis en œuvre sur la période 2018-2021. Le présent PAPI dit PAPI 3 Cèze sera mis en œuvre sur la période 2023-2028.

Par ailleurs, une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) a été mise en œuvre en 2018 sur le bassin de la Cèze. Elle s'applique sur les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) d'Alès et d'Avignon-Plaine du Tricastin.

4.3 L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Dans l'ensemble, les cours d'eau sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône présentent une bonne qualité des eaux, exceptée la Tave qui présente une qualité moyenne.

L'amont du bassin (secteur Luech, Homol, Auzonnet) est surveillé, du fait notamment des impacts des anciennes mines sur la qualité des cours d'eau.

Sur les secteurs de la Moyenne vallée de la Cèze, Auzonnet, Tave, d'importants investissements sont à déployer afin de garantir une bonne qualité de l'eau.

Quant au secteur touristique situé dans les gorges de la Cèze et en aval des gorges, la qualité microbiologique de l'eau est à surveiller.

Des pesticides ont été observés sur le secteur situé à l'aval du bassin versant, notamment de la Cèze à Chusclan et la Tave à Laudun. Il en est de même sur cinq captages prioritaires localisés à Cornillon, Saint-Gervais, Saint-Marcel-de-Careiret, Saint-Pons-la-Calm et Sabran.

Face à ces constats, des stratégies sur les captages prioritaires et des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) ont été mises œuvre afin d'atteindre le bon état qualitatif de l'eau.

4.4 LA GESTION DES ENJEUX DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Mis à part le risque d'inondation, le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône dispose des enjeux de continuité écologique. Les actions de restauration de la continuité écologique s'inscrivent dans le cadre du SDAGE Rhône Méditerranée (2022-2027).

Les espèces de poissons migrateurs amphihalins existants sur le bassin versant peuvent être menacés par les activités anthropiques. Afin de les préserver durablement, un [Pan de Gestion des Poissons Migrateurs Rhône-Méditerranée \(PLAGEPOMI\)](#) a été mis en œuvre sur la période 2016-2021. Il définit 2 listes de cours d'eau sur lesquels des mesures de protection s'appliquent.

La liste 1 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau devant être préservés par l'interdiction de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique. Quant à la liste 2, elle concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau sur lesquels le transport des sédiments et le déplacement des poissons migrateurs doivent être facilités. [Le seuil de Chusclan et le seuil de Cazernau sont ciblés au titre de la liste 2 \(Cf. figure 5\).](#)

Le seuil de Chusclan est préjudiciable pour la migration des aloses. Des travaux d'arasement sont prévus en 2022.

Quant au seuil de Cazernau, il ne bloque pas les sédiments de manière significative et reste moins impactant sur la montaison des anguilles. Aucuns travaux ne sont envisagés sur ce seuil.

Un [Schéma Régional de Cohérence Écologique \(SRCE\) Languedoc-Roussillon](#) a été mis en œuvre en 2015. Il définit 3 objectifs pour répondre aux enjeux de continuité écologique sur le bassin versant :

- L'amélioration de l'accès aux données et l'approfondissement des connaissances ;
- La gestion et la préservation des continuités écologiques ;
- La restauration des continuités écologiques.

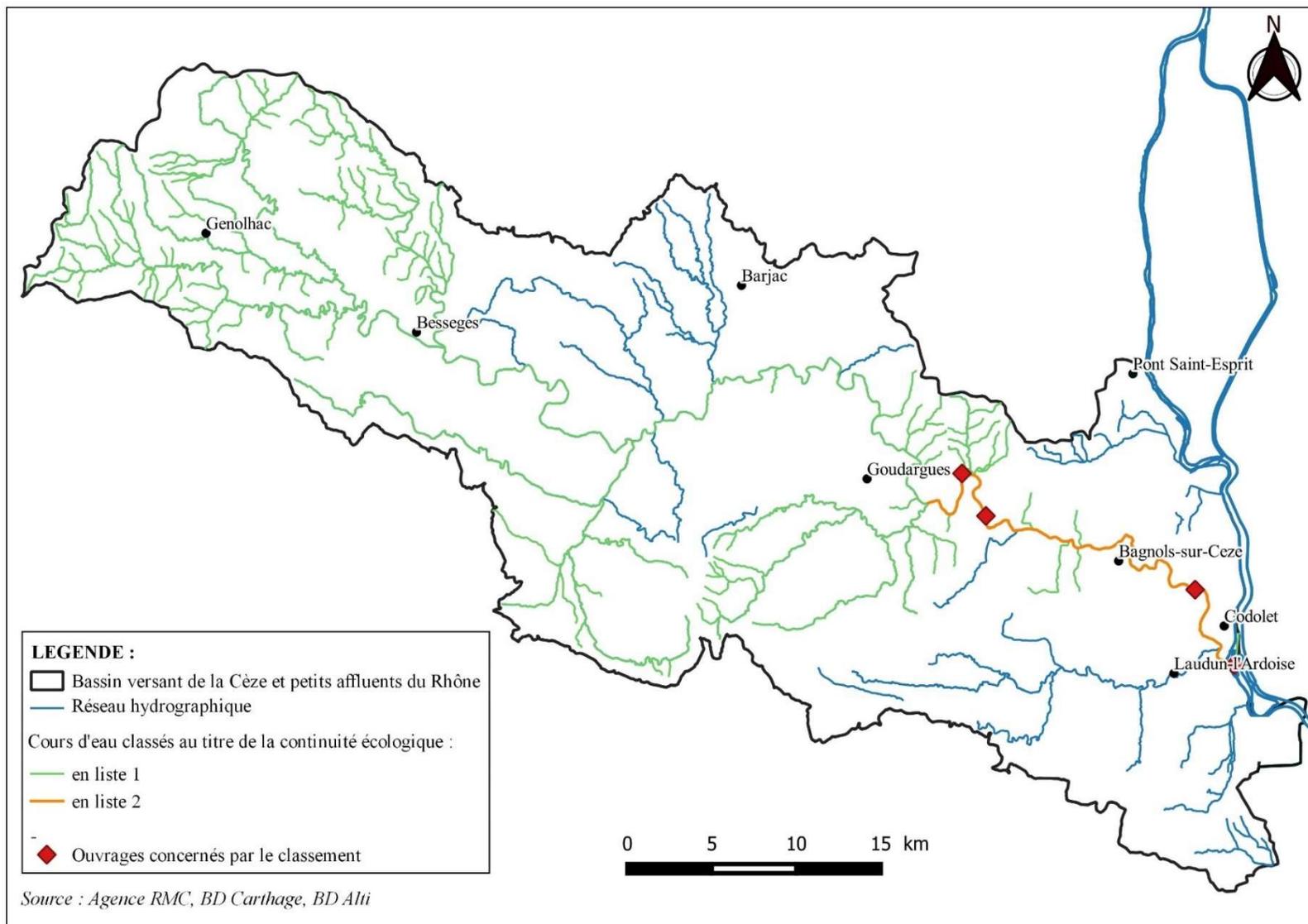


Figure 5. Classement des cours d'eau en matière de continuité écologique sur le bassin versant

4.5 LA GESTION DES MILIEUX NATURELS

La [charte du Parc national des Cévennes](#) définit les actions suivantes pour les territoires compris dans le périmètre du parc :

- Renforcer la gestion locale de l'eau : actions concertées pour une gestion locale par bassin versant, observatoire de l'eau dans le cœur du Parc, implication des professionnels et des particuliers ;
- Conserver les milieux aquatiques : protection des zones humides, préservation et gestion des milieux aquatiques, gestion durable de la biodiversité piscicole ;
- Assurer une gestion quantitative équilibrée, permettant le respect des milieux aquatiques et la satisfaction des besoins : connaissance pour une meilleure gestion quantitative des ressources, économies d'eau et orientation des usages vers plus de sobriété dans les prélèvements ;
- Accompagner l'agriculture vers plus de sobriété dans ses prélèvements, valorisation et gestion des ressources alternatives ;
- Améliorer la qualité des eaux : connaissance de la qualité des eaux, promotion d'un assainissement autonome exemplaire, accompagnement des collectivités vers le « zéro pesticide ».

Par ailleurs, [la charte du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche](#) vise trois objectifs :

- La préservation du territoire ;
- La valorisation durable des ressources ;
- La solidarité et l'attractivité du territoire.

Concernant [le PNR de garigue d'Uzège](#), le dossier de candidature par l'association de préfiguration du parc a été déposé en 2017. La rédaction de la charte était prévue entre 2018 et 2020.

4.6 LA GOUVERNANCE LOCALE

La gouvernance locale constitue un des enjeux sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Afin de répondre à cet enjeu, une gouvernance partagée, concertée et cohérente a été mise en place à l'échelle du bassin versant.

Le comité de rivière est l'instance de gouvernance des politiques de l'eau et de prévention des inondations sur le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône. Il intervient ainsi dans le suivi de la mise en œuvre du Contrat de rivière, du PGRE et le pilotage du PAPI.

5. IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) a rendu un rapport sur le changement climatique, validé en février 2022. Selon le rapport, le changement climatique se traduira par la multiplicité des aléas climatiques lors de ces deux prochaines décennies, notamment des vagues de chaleur, des sécheresses et des inondations plus fréquentes. Il entrainera par conséquent des perturbations dangereuses et généralisées, notamment sur la nature et le bien-être des personnes.

Sur le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône, les tendances à court terme du changement climatique (2021-2050) indiquent une évolution sensible du climat, notamment :

- Une augmentation des températures en été de +0,6 à +1,3°C ;
- Une augmentation des vagues de chaleur en été de 5 à 10 jours ;
- Une augmentation des précipitations moyennes ;
- Une stabilité des précipitations extrêmes.

À moyen terme (2070-2100), les conséquences du changement climatique pourraient être plus marquées. Elles seraient caractérisées par :

- Une forte augmentation des températures en été, allant jusqu'à +5°C ;
- Une forte augmentation des vagues de chaleur en été, allant jusqu'à 20 jours ;
- Une augmentation des épisodes de sécheresse ;
- Une augmentation des précipitations extrêmes.

Les impacts du changement climatique sur le bassin versant et sur le fonctionnement des cours d'eau seraient ressentis, notamment par :

- La diminution de 15 à 30% de l'écoulement des eaux de surface et le déficit de ressource en eau ;
- Le réchauffement des eaux et la diminution des capacités d'autoépuration ;
- La disparition des zones humides ;
- La croissance puis le dépérissement de la forêt alluviale ;
- La perte de biodiversité et la migration des espèces ;
- Le risque d'apparition de maladies par vecteur moustique ;
- L'augmentation de fréquence des crues violentes.

PARTIE II

Evaluation des conséquences potentielles des travaux sur l'environnement

1. EVALUATION DES CONSEQUENCES POTENTIELS DES TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL

Au total, 36 actions seront mises en œuvre dans le cadre du PAPI 3 Cèze, notamment sur la période 2023-2028. Les actions inscrites dans l'axe 6 et 7 du PAPI 3 concernent principalement des travaux d'aménagements, pouvant impacter l'environnement.

L'axe 6 du PAPI 3 regroupe les travaux contribuant à améliorer la gestion des écoulements, notamment :

- L'entretien de la végétation des cours d'eau (action 6.1) ;
- L'entretien du barrage de Sénéchas (action 6.2) ;
- La renaturation du Nizon et du Malaven et la restauration de la Tave (action 6.3) ;

Par ailleurs, 7 actions seront mises en œuvre dans le cadre de l'axe 7 du PAPI. Ce sont principalement des travaux liés à la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Action 6.1 « Entretien la végétation des cours d'eau »

Afin de réduire les impacts du risque d'inondation, un entretien régulier de la végétation des cours d'eau est effectué. Pour cela, l'équipe verte du Syndicat AB Cèze intervient sur un total de 700 km de linéaire pour effectuer les travaux suivants :

- Enlever les espèces invasives ;
- Abattre les arbres menaçant la sécurité ;
- Enlever les embâcles ;
- S'assurer de l'équilibre sédimentaire ;
- Evacuer les déchets présents dans les cours d'eau.

Elle intervient de manière périodique : annuelle et triennale. Des interventions ponctuelles peuvent avoir lieu sur les zones de Non Intervention Contrôlée (NIC) (Cf. *figure 6*). Les impacts potentiels sur l'environnement sont fortement minimisés et contrôlés (abattage sélectif, utilisation d'huile végétale pour les machines, broyage des rémanents sur place).

Aucun impact résiduel sur l'environnement n'est identifié.

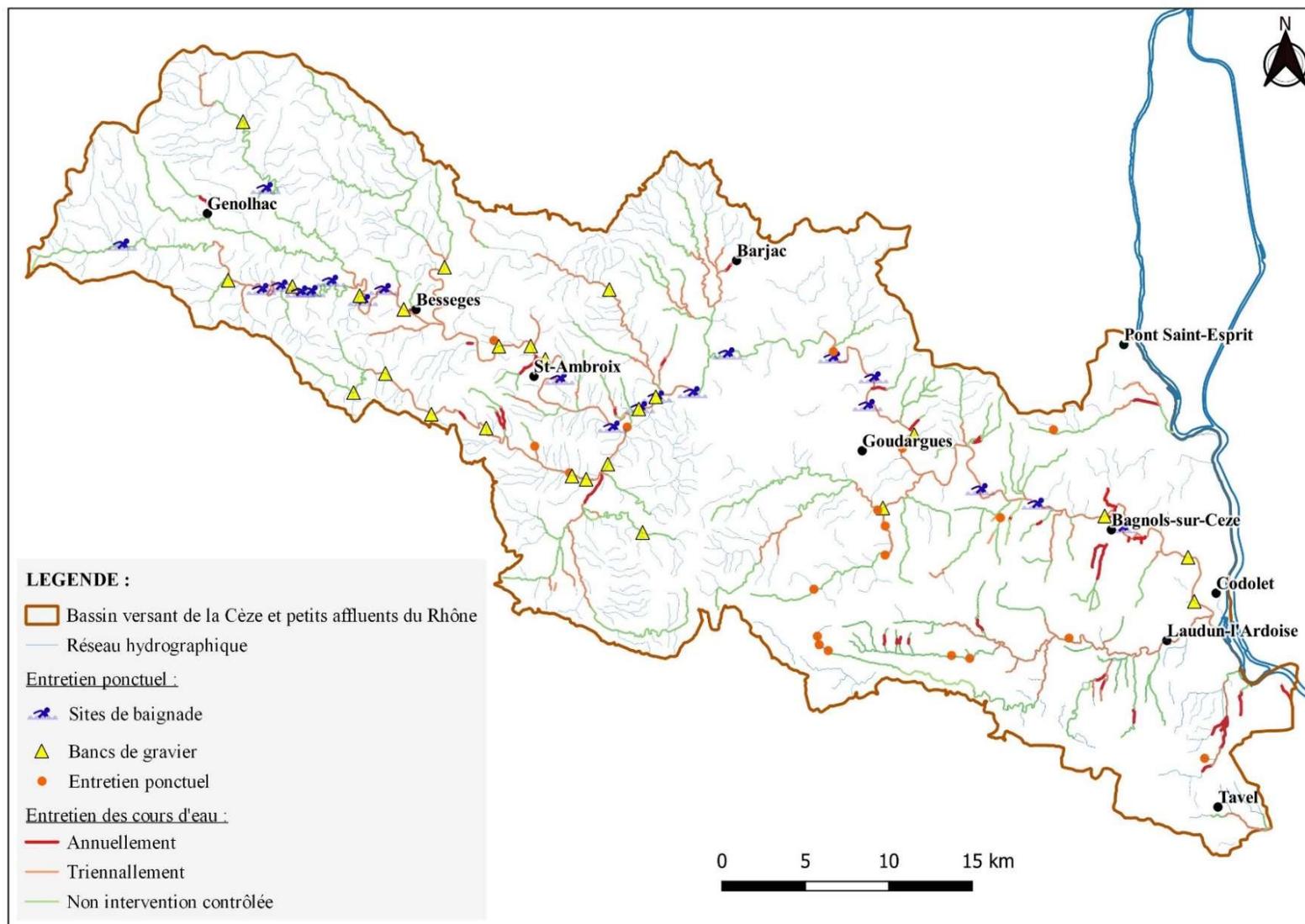


Figure 6. Plan de gestion des cours d'eau sur le bassin de la Cèze

Action 6.2 du PAPI « Entretien le barrage de Sénéchas »

Afin d'assurer le bon fonctionnement hydraulique du barrage de Sénéchas, des entretiens seront effectués. Ainsi, entre la période 2023-2028, sept Visites Techniques Approfondies (VTA) et trois visites d'auscultation seront effectuées. Il est également prévu dans le PAPI d'équiper le barrage de drômes de pré-traitement des déchets flottants.

L'action 6.2 sera mise en œuvre dans le respect de la protection des milieux aquatiques.

Aucune conséquence potentielle résiduelle de la mise en œuvre de cette action sur l'environnement n'est identifiée.

Action 6.3 du PAPI « Renaturer le Nizon et le Malaven et restaurer la Tave »

La Tave et les petits affluents du Rhône notamment, le Nizon et le Malaven sont des cours d'eau fortement anthropisés. Les impacts sur les milieux aquatiques sont très forts. Les interventions de l'homme ont engendré une déconnexion des annexes fluviales, une perte de dynamique latérale du cours d'eau, une homogénéisation des écoulements et des milieux, le blocage du flux sédimentaire, un envasement, ...

Face à ce constat, des projets de renaturation du Nizon et du Malaven et de restauration de la Tave ont été lancés. Les travaux issus de ces études seront mis en œuvre dans le PAPI 3 Cèze. Les impacts environnementaux potentiels de chacun de ces travaux sont présentés ci-dessous.

● La renaturation du Nizon

Les travaux projetés sur le Nizon ont pour but de limiter les débordements lors des crues fréquentes, en rendant transparents les ouvrages hydrauliques situés en zone urbanisée. Ainsi, un reprofilage des berges de la partie amont du Nizon (entre Lirac et Saint-Laurent-des-Arbres) sera effectué, notamment sur 1 500 m.

Pour cela, les travaux suivants seront réalisés :

- Conservation du lit mineur actuel et du lit actif ;
- Adoucissement des berges ;
- Suppression des enrochements ;
- Suppression de tous les merlons ;
- Traitement de la canne de Provence (invasives).

Ce reprofilage sera accompagné de plantation et de bouturage d'espèces inféodées aux milieux aquatiques, avec une protection par géotextile biodégradable (fascines, saules, hélrophytes...)

Des zones humides seront par la suite réhabilitées afin de permettre la constitution des zones d'expansion de crue et de pièges à sédiments.

Un pré diagnostic faune-flore a été mené en 2013. Les impacts de l'emprise de l'aménagement et de l'ensemble des phases de chantier ont été étudiés. Les impacts sur la dégradation de la qualité de l'eau, du bruit et tout autre impact direct ont été également estimés. Enfin, les impacts induits (déplacement d'infrastructures ou d'équipements consécutifs aux travaux) ont été établis.

Il est prévu de réaliser sur la période 2021-2024, un suivi faune et flore, afin d'identifier les mesures de réduction et de compensation à mettre en œuvre sur le chantier.

La figure ci-dessous montre la localisation du projet de renaturation du Nizon.

En amont de la constitution du dossier réglementaire et des travaux, un inventaire des arbres à enjeux a été mené (en 2020).

Par la suite, la déclaration pour la mise en œuvre des travaux prévus, conformément à la rubrique 3.5.5.0.de la loi sur l'eau a été validée. Une première tranche de travaux de restauration de la Tave a été finalisée en 2022.

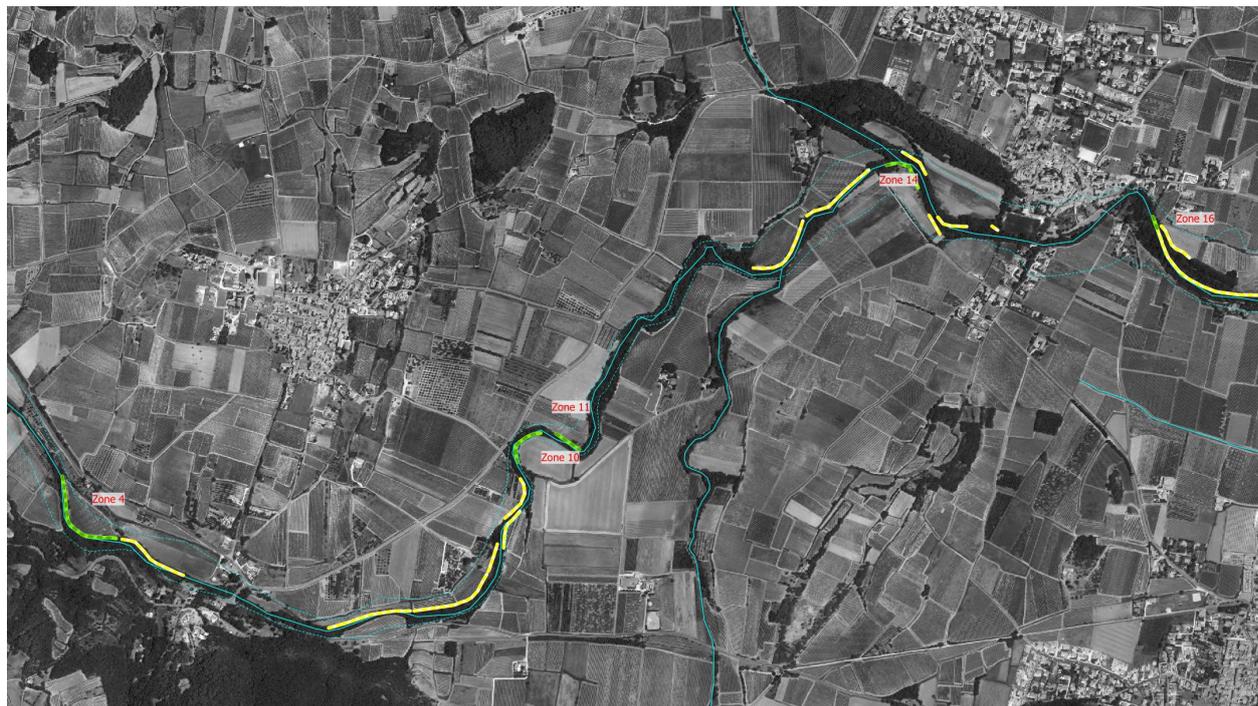


Figure 9. Localisation des sites retenus (en traits et rond vert) pour le projet de restauration de la Tave (en phase PRO)

Actions inscrites dans l'axe 7 du PAPI, relatives à la « Gestion des ouvrages de protection hydrauliques »

Le bassin de la Cèze et petits affluents du Rhône disposent de 2 digues et 5 projets de systèmes d'endiguement sur le territoire. Il est prévu dans le PAPI de mettre en œuvre des travaux pour la sécurisation de l'ensemble des ouvrages de protection hydrauliques, excepté ceux de Codolet et Goudargues.

Conformément à la réglementation, les études d'impacts environnementaux seront réalisées en amont des travaux, notamment entre 2022 et 2023 (Cf. tableau 5).

Tableau 5. Calendrier de réalisation des procédures environnementales et administratives pour les systèmes d'endiguement

Procédures environnementales et administratives	Echéances de réalisation						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Pré-diagnostic environnemental							
Réalisation des inventaires complémentaires 4 saisons							
Evaluation des incidences Natura 2000							
Constitution du dossier CNPN							
Elaboration du dossier DLE							

2. COHERENCE DES ACTIONS DE L'AXE 6 ET 7 DU PAPI 3 AVEC LES OUTILS DE GESTION DES MILIEUX

Le bassin versant de la Cèze et petits affluents du Rhône est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée. Il intègre les obligations définies par la Directive Européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour permettre un bon état des eaux à l'horizon 2021.

Les dispositions 06 à 09 de l'orientation OF 8 du SDAGE « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux » définissent les actions suivantes à mener sur le bassin versant :

- La rétention dynamique des écoulements (OF8-06) ;
- La restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines (OF8-07) ;
- La préservation ou l'amélioration de la gestion de l'équilibre sédimentaire (OF8-08) ;
- La gestion de la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux (OF8-09) ;

Ces actions correspondent aux dispositions D2-5 à D2-8 du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée (2016-2021) et au grand objectif GO 2.1 de la SGRI, intitulé « Préserver ou redéployer les fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau ». L'entretien de la végétation des cours d'eau, inscrit dans l'action 6.1 du PAPI 3 est cohérent avec les dispositions citées ci-dessus.

Par ailleurs, l'action 6.3 du PAPI 3 répond à l'objectif GO2.1 de la SLGRI intitulé « Restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues ». La renaturation du Nizon et du Galet et la restauration de la Tave (action 6.3 du PAPI) contribueront ainsi à réduire le risque d'inondation, tout en améliorant le bon fonctionnement des cours d'eau.

Concernant l'action 6.2 du PAPI 3 « Entretien du barrage de Sénéchas », elle est cohérente avec le GO 2.2 de la SLGRI « S'assurer de la bonne gestion des ouvrages de ralentissement dynamique ».

Enfin, les travaux de sécurisation et d'entretien des systèmes d'endiguement inscrits dans l'axe 7 du PAPI 3, sont compatibles avec les objectifs GO 2.3, GO2.4 et GO 2.5 de la SLGRI du bassin de la Cèze