

**ETUDES PREALABLES AU 2ème CONTRAT DE RIVIERE
EYRIEUX-EMBROYE-TURZON**

***SCHEMA DE COHERENCE POUR LA DECOUVERTE
ET LA VALORISATION DES MILIEUX AQUATIQUES
DES BASSINS VERSANTS EYRIEUX-EMBROYE-TURZON***

SYNTHESE



UNE DEMARCHE QUI S'INSCRIT DANS LA PRÉPARATION DU 2ND CONTRAT DE RIVIÈRE

Le bassin versant de l'Eyrieux, affluent rive droite du Rhône, s'étend sur 857 km², depuis les plateaux du Haut Vivarais jusqu'à l'étroite vallée alluviale qui débouche sur le Rhône au niveau de la Voulte. L'essentiel des communes du bassin versant (soit 58 communes) sont membres du Syndicat Eyrieux Clair, porteur depuis les années 1990 d'une démarche de « Contrat de Rivière ». Les petits bassins versants parallèles de l'Embroye (25 km²) et du Turzon (19 km²), situés au nord du bassin de l'Eyrieux, rencontrant des problématiques similaires, il a été décidé qu'ils soient intégrés à la démarche.

Dans le cadre de la préparation du 2nd Contrat de Rivière, le Syndicat Eyrieux Clair a confié à Sylvaine Lamarche et Nathalie Bernard, l'élaboration d'un schéma de cohérence des activités de découverte de la rivière.

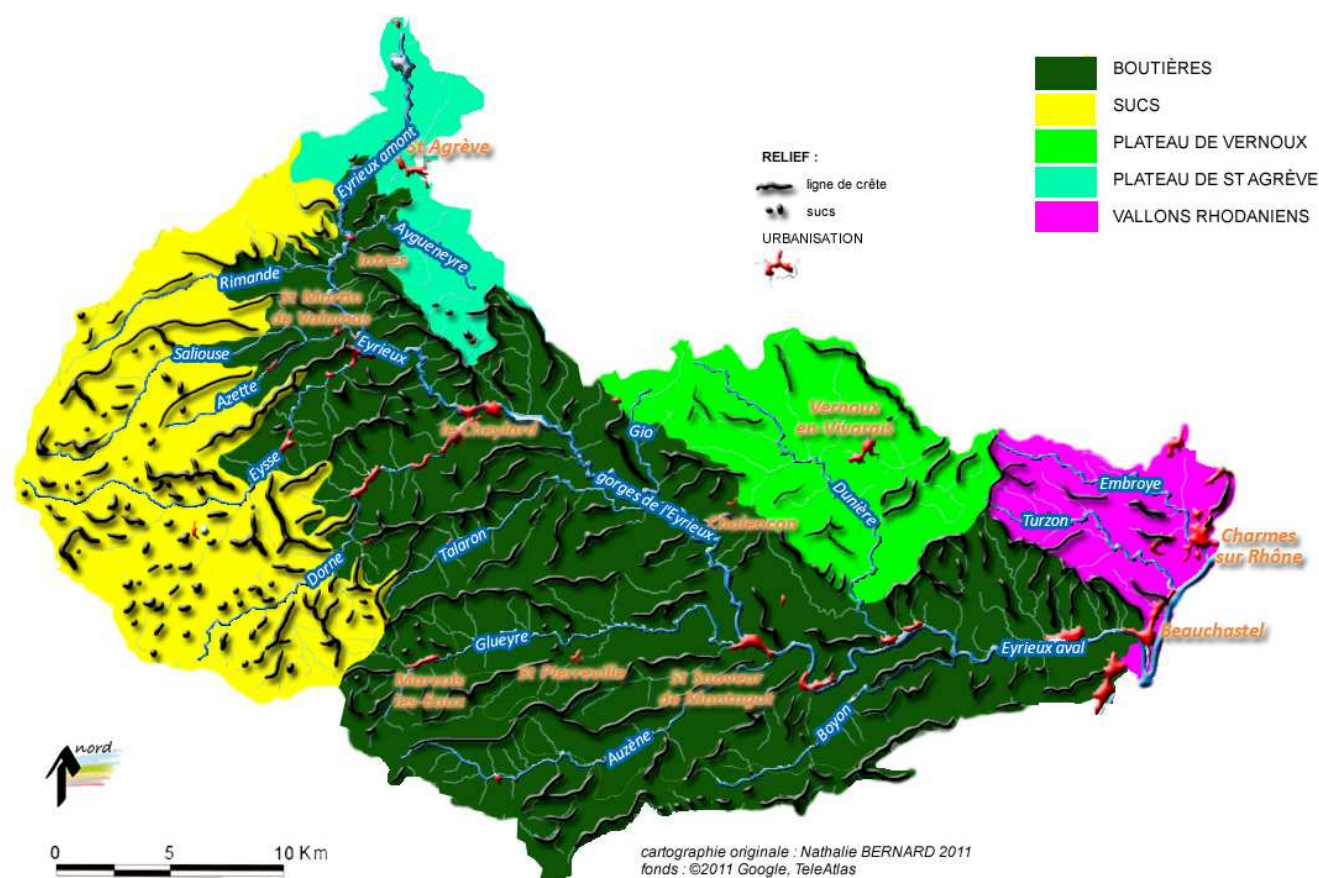
L'objectif poursuivi est le développement des activités de découverte de la rivière, dans le respect des milieux, en vue notamment de sensibiliser et d'inciter à des pratiques respectueuses de l'environnement. Les actions proposées, en cohérence avec les réalisations passées, notamment dans le cadre du 1^{er} Contrat de Rivière, avec les projets et réalisations des partenaires, et avec les propositions d'actions formulées dans le cadre des autres études, constitueront une partie du futur Contrat de Rivière.

La démarche s'est appuyée sur une large concertation, avec l'envoi de questionnaires à l'ensemble des communes et communautés de communes du territoire, ainsi qu'aux principales associations concernées, et la rencontre d'un grand nombre des maîtres d'ouvrages et partenaires possibles.

Elle a permis d'élaborer un diagnostic des paysages liés à l'eau, une analyse des usages de loisirs (pêche, baignade, canoë-kayak, randonnée aquatique, découverte des rivières), et un recensement des attentes des différents acteurs.

DES PAYSAGES ORIGINAUX, BIEN PRÉSERVÉS, MENACÉS DE BANALISATION

Le territoire est constitué de 5 unités paysagères assez contrastées.



1. **les Boutières**, paysages des vallées de l'Eyrieux structurées autour de l'eau, vallées en V profondes et boisées, au fond desquelles coulent la Dorne, le Talaron, la Glueyre, l'Auzène et le Boyon, et l'Eyrieux lui-même,
2. **le secteur des Sucs**, territoire de grands espaces, lien avec le Pays de la Montagne ardéchoise, marqué par les émergences des Monts Gerbier de Jonc, du Mézenc, et des autres sucs, au pied desquels prennent naissance la Rimande, la Saliouse, l'Eysse et la Dorne,
3. **le pays de St Agrève**, plateau d'altitude, pays de grands espaces où prennent source, dans des tourbières, l'Eyrieux et son premier affluent l'Aygueneyre,
4. **le plateau de Vernoux**, vallonné et agricole, marqué par de nombreuses dépressions humides, d'où sont issues la Dunière et le Glo, qui s'enfoncent peu à peu dans le plateau jusqu'à former à leur tour des vallées étroites et profondes, dévalant jusqu'à l'Eyrieux,
5. enfin **les vallons rhodaniens** de l'Embroye et du Turzon, courtes vallées à l'amont sauvage et à l'aval se confondant dans la plaine agricole et péri-urbaine du Rhône, sous l'influence de l'agglomération valentinoise.

D'une façon générale, le territoire est marqué par son histoire et les empreintes qu'elle a laissées, qui ont tendance à s'effacer lentement (terrasses, ouvrages hydrauliques...), plutôt que par des évolutions brutales qui seraient dues à des pressions récentes (urbanisation, infrastructures, agriculture intensive...).

Les paysages sont globalement bien préservés, peu marqués par les infrastructures et l'urbanisation, avec des caractéristiques fortes : terrasses, méandres jardinés, gorges sauvages, ouvrages hydrauliques et moulins, châtaigneraies, landes et prairies d'altitude, tourbières et sources claires... La plaine aval offre à l'Eyrieux un espace de liberté devenu rare pour les cours d'eau de la région.

Toutefois localement certaines des caractéristiques de ces paysages s'estompent, sous l'effet de deux types de pression :

- Une **pression urbaine et touristique localisée** : si les hautes vallées se dépeuplent depuis le milieu du 19^{ème} siècle, en revanche dans les secteurs aval et autour des principaux bourgs, la pression urbaine marque le paysage avec des constructions en contradiction avec les structures traditionnelles : mitage des espaces agricoles, terrassement de plateaux là où autrefois on bâtissait "dans la pente" (y compris dans le lit majeur de l'Eyrieux), création de zones d'activités "sans qualité paysagère" sur les espaces alluviaux. Autour des Ollières / St Vincent de Durfort, la pression touristique qui s'exprime par des étendues de bungalows sur les berges de l'Eyrieux a des effets similaires : **étalement urbain, banalisation du paysage, disparition des structures traditionnelles**.
- Les effets de la **déprise agricole** : dans les zones de fortes pentes, sur les versants des Boutières, les terrasses agricoles sont dans une large mesure abandonnées, et reconquises par une végétation pionnière, puis par la forêt. A terme, cette évolution aboutit à une fermeture des paysages. Par endroit, là où elles sont moins pentues et plus facilement accessibles, les terrasses sont entretenues pour des usages agricoles (prairies, maraîchage) ou touristiques (campings).

Parallèlement, sur les versants mais aussi sur les plateaux de Vernoux et de St Agrève, les résineux et diverses essences invasives (Acacias...) étendent leur emprise, contribuant également à la **fermeture des paysages**. La Renouée du Japon envahit les berges de l'Eyrieux, depuis St Martin de Valamas jusqu'au Rhône.

L'agriculture, si son emprise sur le territoire est bien plus faible que ce qu'elle a été, se maintient sous des formes spécifiques, avec des productions spécialisées, porteuses d'une image forte : les vergers de la basse vallée, les élevages bovins des plateaux, le fin gras du Mézenc, la châtaigne... En complément, l'agrotourisme se développe sous différentes formes (accueil à la ferme, vente directe...).

On rencontre peu de "**points noirs**" paysagers. Les décharges non autorisées ont pour la plupart disparu, grâce à l'action des collectivités. Certaines "verrues" paysagères demeurent, comme les barrages mal intégrés dans leur environnement (les Collanges, le Nassier, Sarny), les abords de certains établissements agricoles ou commerciaux (garages automobiles...), quelques rares décharges sauvages (comme sur la Rimande sur la commune des Vastres).

DES MILIEUX NATURELS RICHES

46% de la surface du territoire figure à l'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique). Des procédures de protection et de gestion de ce patrimoine naturel sont en cours de mise en place : zonage Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général de l'Ardèche.

Les secteurs concernés sont divers, et les milieux aquatiques y tiennent une part majeure :

- la moyenne et basse vallée de l'Eyrieux, ainsi que ses affluents la Dunière et le ruisseau d'Aurance, la Glueyre, l'Orsanne, l'Auzène (Natura 2000 B6 "vallée de l'Eyrieux et affluents"),
- le secteur des Sucs, abritant les sources de nombreux cours d'eau et des milieux humides spécifiques comme les tourbières... (ENS et Natura 2000 B18 "secteur des sucs"),
- les vallées de la Glueyre, de l'Orsanne et de l'Auzène (ENS "serres boutiérots et vallées"),
- les tourbières du plateau de St Agrève (zone Natura 2000 B22 "tourbières du plateau de St Agrève"),
- les gorges du Turzon (zone Natura 2000 B15 "affluents rive droite du Rhône").

Plusieurs espèces animales protégées au niveau européen sont présentes dans ces milieux (Crapaud sonneur à ventre jaune, Castor, Petit rhinolophe, Ecrevisse à pied blancs...).



Sonneur à ventre jaune
(photos F. Hubert - CG07, E. Gaillard et ONF)



Petit rhinolophe



Ecrevisse à pied blancs

UN PATRIMOINE BATI REMARQUABLE

Le patrimoine historique est omniprésent : ponts, moulins et moulinages, aménagements agricoles (béalières). Sa connaissance est partielle et hétérogène, et le foncier est pour une large partie privé : c'est notamment le cas des moulins et moulinages, dont plusieurs ont été restaurés et se visitent.

Les équipements hydrauliques liées à ces moulinages, mais aussi les levées et béalières à vocation agricoles, sont plus difficiles à préserver dès lors qu'ils ont perdu leur fonction d'usage. Certains sont encore en activité, soit pour une utilisation professionnelle, soit pour l'irrigation de jardins privés. Là encore, la propriété privée est la règle.

Le patrimoine public est également riche, avec une multitude de ponts anciens dont certains présentent une technicité et/ou une architecture remarquable.



Pont enjambant le canal alimentant le Moulinon à St Sauveur de Montagut (photo C. Fougierol)

DES LOISIRS LIÉS A L'EAU DIFFUS

Le tourisme est bien présent sur le territoire. Il se caractérise par une forte proportion de résidences secondaires, génératrice d'une fréquentation régulière et familiale. Si les hébergements touristiques marchands, notamment les campings, sont concentrés sur quelques pôles (St Agrève/Devesset, les Ollières/St Vincent de Durfort, St Pierreville/Gluiras, Vernoux-en-Vivarais), en revanche la fréquentation est diffuse sur le territoire, répartie sur de nombreux petits sites attractifs (patrimoine, écomusées, bases de loisirs et pôles d'activités de pleine nature).

Le CFD (ou "Dolce Via"), voie douce en cours d'aménagement, qui reliera à terme la Voulte à St Agrève, est à la fois un équipement touristique en tant que tel, et un trait d'union potentiel entre de nombreux sites. Il accueille déjà les spectateurs lors des compétitions de kayak organisées dans les gorges de l'Eyrieux, et permet de rejoindre, à pied ou à vélo, le point de départ d'une descente en canoë, depuis les campings des Ollières. D'un point de vue paysager, son rôle est primordial : il constitue un **axe majeur de découverte** de la vallée, permettant des points de vue uniques sur l'Eyrieux.



Les **activités liées à l'eau** sont relativement diffuses : pêche et baignade sur tout le linéaire des cours d'eau, en fonction de l'accessibilité, canoë-kayak entre St Sauveur de Montagut et Beauchastel, kayak de haute rivière sur l'Eyrieux amont et de nombreux affluents, randonnée aquatique dans les gorges de la Glueyre. Pour la baignade, une dizaine de sites sont aménagés et surveillés en été.



Pêcheurs sur la retenue des Collanges



Kayak de haute rivière sur l'Eyrieux amont



Canyoning dans la cascade de Rochebonne

D'une façon générale, les **accès aux cours d'eau sont peu nombreux et souvent difficiles**. Les vues directes sur les affluents sont globalement malaisées, bien que les cours d'eau soient très présents dans les paysages : ils dessinent les vallées, et la plupart des routes les longent.

Les perceptions proches sur les rivières sont pour l'essentiel situées dans et à proximité des bourgs, et au niveau des gorges où la route se rapproche étroitement des rivières. Les plans d'eau sont également des points majeurs de découverte des milieux aquatiques : le lac de Devesset, très proche de la source de l'Eyrieux, la retenue des Collanges, le lac de St Martial et le lac aux Ramiers.

La **découverte du patrimoine** naturel et culturel est facilitée par un réseau dense de sentiers de randonnée et un grand nombre de parcours équipés de panneaux explicatifs sur des thématiques diverses : la faune et la flore, la géomorphologie et les paysages, le patrimoine, l'histoire....

ENJEUX, ORIENTATIONS ET ORGANISATION DU PROGRAMME D' ACTIONS

La plupart des actions proposées ci-après ont été discutées avec les maîtres d'ouvrage potentiels. Toutefois, aucune n'a été validée et tous les éléments ci-après sont indicatifs. Chacune des opérations proposée a fait l'objet d'une fiche-action qui comprend un chiffrage estimatif. Pour la plupart des opérations les choix ultérieurs (tracé précis des sentiers, qualité technique et paysagère des aménagements, etc.) pourront considérablement faire varier ces estimations.

Orientation n°1 : préserver les espaces naturels

La préservation des milieux naturels est l'un des enjeux majeurs des bassins versants Eyrieux, Embroye et Turzon, et fait l'objet d'interventions multiples des collectivités : l'Etat (pour la protection réglementaire des sites et l'application des lois – loi sur l'eau notamment -), le Conseil Général (au travers de sa politique d'Espaces Naturels Sensibles), le PNR des Monts d'Ardèche, les communes et leurs groupements, le Conservatoire Régional des Espaces Naturels, les associations de protection de l'environnement...

Objectif 1 : développer et faire appliquer les protections réglementaires et les bonnes pratiques

La mise en oeuvre des politiques sur le terrain peut être confrontée à l'insuffisance des moyens (techniques et financiers) des collectivités locales, et dans ce contexte l'implication du Contrat de Rivière et de son équipe technique, pourrait faciliter la réalisation des projets.

Les actions prioritaires concernent des sites sur lesquels des opérations sont d'ores et déjà lancées, et qui pourraient être suspendues si elles ne trouvaient pas de maître d'ouvrage.

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût	Priorité	Année
1-1	Réflexion sur la gestion du site Natura 2000 B22	SMEC	interne	2	2013-2014
1-2	Gestion et valorisation des zones humides	Communes, SMEC	étude en cours	1	2013-2017
1-3	Gestion du site ENS Gorges de la Glueyre	CG07, SMEC	120 000 €	2	2013-2016

Objectif 2 : gérer les usages récréatifs et en limiter les impacts

La connaissance et la limitation des impacts des activités récréatives sur ces milieux sensibles doit également être au cœur du Contrat de Rivière.

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût	Priorité	Année
1-4	Sensibilisation du grand public sur les milieux naturels	SMEC, CG07	5 000 €	1	2015
1-5	Réglementation des usages dans les gorges de la Glueyre	CG07, SMEC	10 000 €	2	2013-2014
1-6	Aménagement de la plage de Fontugne	St Sauveur de M.	46 000 €	1	2013

Orientation n°2 : restaurer et valoriser les paysages et le patrimoine historique

La restauration et la valorisation des paysages constituent également un enjeu majeur : les paysages fondent l'identité du territoire et leurs caractéristiques spécifiques tendent à disparaître peu à peu, les usages qui les ont créés s'étant éteints ou étant en passe de le faire. Quelques moulinages restent en activité, quelques terrasses sont exploitées en maraîchage ou pâturées, mais beaucoup ont disparu.

La préservation de ces ouvrages est complexe, seuls des usages nouveaux pouvant à terme permettre leur maintien. C'est le cas pour certains des moulinages, dont les bâtiments remarquables trouvent une seconde vie (le Moulinon à St Sauveur de Montagut, aujourd'hui hôtel d'entreprises, en est l'exemple le plus remarquable).

Objectif 3 : mettre en valeur les rivières dans les bourgs

Ponctuellement, les rivières étant globalement peu visibles et peu accessibles, la restauration des berges et la valorisation des rares traversées urbaines est importante.

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût HT	Priorité	Année
2-1	Restauration des berges dégradées	Communes	à définir	2	2015-2017
2-2	Création d'un jardin sur berge à St Laurent du Pape	St Laurent du Pape	23 000 €	2	2015
2-3	Restauration de la promenade au confluent Dunière/Eyrieux	Dunière S/Eyrieux	22 000 €	2	2015
2-4	Création d'une promenade sur berge à St Sauveur de Montagut	St Sauveur de M.	80 000 €	2	2015
2-5	Valorisation du sentier "Au fil de l'Eau" au Cheylard	Le Cheylard	35 000 €	2	2013
2-6	Réaménagement de l'aire de détente de la Pize au Cheylard	Le Cheylard	30 000 €	2	2014
2-7	Sensibilisation des gestionnaires des berges	SMEC	9 500 €	1	2014

Objectif 4 : lutter contre l'enfrichement et la fermeture des paysages

Le Contrat de Rivière doit apporter sa pierre à la politique de préservation des caractéristiques paysagères du territoire, en complément des actions des communes et de leurs groupements (au travers de leurs futurs SCOT notamment), du PNR des Monts d'Ardèche, des acteurs du monde agricole... Ses interventions doivent être ciblées sur le patrimoine paysager lié le plus directement aux rivières et à la gestion des eaux. Ses modes d'intervention peuvent être la sensibilisation (notamment dans le cadre de la mise en place des documents d'urbanisme communaux et intercommunaux), la valorisation, la restauration du patrimoine...

Les cours d'eau sont de moins en moins visibles. Ponctuellement, la création d'ouvertures dans la végétation (sur des sites stratégiques – abords des ponts, routes de fond de vallée...) peut permettre de redécouvrir ce patrimoine naturel et paysager.

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût HT	Priorité	Année
2-8	Sensibilisation sur l'intérêt des terrasses et méandres jardinés	SMEC	20 000 €	2	2014-2016
2-9	Ouverture de fenêtres visuelles	SMEC, CG07, CC	7 500 €	2	2013-2017

Objectif 5 : valoriser le patrimoine bâti et les ouvrages hydrauliques

La restauration et la mise en valeur d'un certain nombre d'éléments majeurs du patrimoine historique lié à l'eau (ponts, ouvrages agricoles) permettra tout à la fois de préserver ce qui fait l'attractivité et la singularité du territoire, et de favoriser par le biais du patrimoine, la connaissance de l'histoire et du fonctionnement des cours d'eau. Il est proposé de concentrer cette valorisation sur quelques sites majeurs : la plaine des Avallons, le canal du Moulin à St Laurent du Pape, le site du Pont de Chervil, quelques ponts parmi les plus remarquables (et éventuellement d'autres types d'ouvrages : moulins, lavoirs..., à la demande des communes).

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût HT	Priorité	Année
2-10	Aménagement du parc de l'Espace du Bijou	CC Boutières	98 000 €	2	à définir
2-11	Création d'un belvédère sur le Haut Eyrieux (option 1)	CC Boutières	85 000 €	2	2016
2-12	Valorisation du site du pont de Chervil	Chalencon	55 000 €	1	2013-2014
2-13	Restauration et valorisation de la plaine des Avallons	Dunière S/Eyrieux	82 000 €	2	2015-2017
2-14	Restauration et valorisation du Canal du Moulin	St Laurent du Pape	20 000 €	2	2015-2017
2-15	Restauration du petit patrimoine lié à l'eau	Divers	50 000 €	2	2013-2017
2-16	Valorisation des ponts de pierre	SMEC	32 500 €	2	2014-2015

Orientation n°3 : améliorer la visibilité et les possibilités de "fréquentation" des milieux aquatiques

A la fois enjeu de gestion des paysages et de connaissance des cours d'eau, l'amélioration de la visibilité et des possibilités de "fréquentation" des milieux aquatiques est au centre des thématiques de ce schéma de cohérence, et incontournable dans le Contrat de Rivière.

Les usages récréatifs de l'eau sont actuellement peu nombreux, et les sites finalement assez rares sur le bassin. Toutefois, compte-tenu de la sensibilité écologique d'une grande partie du territoire, mais aussi de sa notoriété qui s'appuie sur une image de territoire "préservé", "sauvage", il n'est pas envisagé d'aménager de nouveaux sites, sauf à la demande des communes, de façon très ponctuelle.

Objectif 6 : permettre la découverte de rivières "secrètes", en préservant leur sensibilité

L'ouverture de nouveaux sites à une fréquentation de loisirs n'est pas une priorité, toutefois les collectivités souhaitent réaliser quelques aménagements, afin de développer la randonnée pour faire découvrir des vallées remarquables (le Talaron, la Dunière, le Turzon), ou pour pérenniser des petits sites de baignade, aménagés et surveillés, dans des secteurs éloignés des points de baignade existants (Albon, Dornas).

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût HT	Priorité	Année
3-1	Création d'un sentier le long du Talaron	Communes/ SMEC	52 000 €	1	2013-2015
3-2	Création d'un sentier le long de la Dunière	CC Vernoux/Communes/SMEC	64 000 €	2	2015-2017
3-3	Aménagement des chemins des Sources du Turzon	St Georges les Bains	98 000 €	2	2013
3-4	Création d'un site de baignade à Albon	CC des Châtaigniers / Albon	<i>étude en cours</i>	1	2013-2014
3-5	Pérennisation du site de baignade de Dornas	CC Pays du Cheylard	160 000 €	2	2015

Objectif 7 : faciliter l'accès aux milieux aquatiques dans les secteurs déjà fréquentés

Il est envisagé d'améliorer un certain nombre de sites déjà fréquentés, de façon à augmenter leur capacité d'accueil, afin de soulager la pression sur les sites plus "sauvages", mais aussi d'en améliorer la qualité paysagère et fonctionnelle. Sont concernés les lacs, mais aussi les "plages" de l'Eyrieux aval : les Ollières, St Fortunat, St Laurent du Pape. Il est proposé d'aménager ces sites pour en faire des lieux de baignade et de détente agréables et sécurisés, lieux de fixation préférentielle de la fréquentation estivale. Le but poursuivi est à la fois économique (soutenir le développement touristique) et écologique (fixer la fréquentation sur des lieux aménagés). Ces sites pourront intégrer des aménagements spécifiques au canoë-kayak (points de débarquement).

Il est envisagé également de restaurer et d'améliorer les "chemins de l'eau" existants, en envisageant une démarche d'interprétation durable, plus cohérente avec l'image du territoire. Ils pourront être complétés par la valorisation pédagogique de quelques sites, sans ouverture de nouveaux sentiers : lac de Devesset, Pont de Chervil, retenue des Collanges, sentier de Beauchastel...

Le CFD étant l'axe majeur à la fois de découverte de la vallée et de développement touristique, son aménagement doit être poursuivi, en complément des actions menées par les communes et les communautés de communes. L'aménagement d'aires de repos (une tous les 10 à 15 km environ) offrant de l'information et des équipements spécifiques (table de pique-nique, sanitaires, eau potable si possible...) est envisagée. Le lien pourra être fait avec les chemins de l'eau, les points de baignade, les commerces et services à proximité...

Enfin, des actions à l'échelle du bassin visent à améliorer la prise en compte globale des enjeux, dans un souci de bonne gouvernance : mutualiser la réalisation des profils de baignade, améliorer les conditions de pratique du canoë-kayak, développer une gestion concertée des barrages, aménager des points de pêche facilement accessibles.

Numéro	Opération	Maître d'ouvrage	Coût HT	Priorité	Année
3-6	Valorisation du lac de St Martial	CC Boutières /St Martial	50 000 €	2	2014-2015
3-7	Aménagement du tour du Lac de Devesset	SIGLD / CC H Vivarais	233 000 €	1	2013-2014
3-8	Valorisation de la retenue des Collanges	CC Pays du Cheylard	193 000 €	1	2013-2015
3-9	Aménagement de la plage de la Theoule aux Ollières	Les Ollières	307 500 €	1	2013-2017
3-10	Aménagement de l'aire de repos de St Fortunat	St Fortunat	200 000 €	2	2014-2017
3-11	Aménagement du site de Royas à St Laurent du Pape	St Laurent du Pape	238 000 €	2	2014-2015
3-12	Création d'un sentier sur berge à Beauchastel	Beauchastel	55 000 €	2	2014
3-13	Mutualisation des profils de baignade	SMEC	100 000 €	1	2013-2015
3-14	Suivi de la gestion des barrages	SMEC	<i>en interne</i>	2	2015-2017
3-15	Aménagement du principal parcours de canoë-kayak	SMEC, communes	46 000 €	2	2013-2017
3-16	Aménagement d'aires de repos le long du CFD	CC, Communes	138 000 €	1	2013-2015
3-17	Restauration des chemins de l'eau	SMEC, Communes	112 000 €	1	2013-2017
3-18	Aménagement de points de pêche accessibles	FD AAPMA	10 000 €	2	2013-2014

Le coût de l'ensemble de ce programme s'élève à 2 887 000 € Hors Taxe (3 452 852 € TTC), dont 1 371 000 € HT (1 639 716 € TTC) pour les opérations de priorité 1.