

**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, SOCIO-
ECONOMIQUE ET
JURIDIQUE DES LOISIRS ET SPORTS D'EAU
VIVE SUR LES MILIEUX AQUATIQUES DU
BASSIN VERSANT DE LA DROME**

**Volet 2 : évaluation des impacts sur l'environnement
2^{ème} partie : ampliation des résultats observés sur les sites
test à l'échelle du bassin versant de la Drôme**



JUIN 2016

Sommaire

1. Rappels des étapes précédentes.....	3
2. Ampliation des résultats à l'échelle du bassin versant	5
2.1 Caractérisation des impacts à l'échelle du bassin versant	5
2.2 Récapitulatif des impacts des activités de loisir et d'eau vive dans les 7 sous bassins versants : des constantes et des nuances	7
2.3 Représentation spatiale des impacts caractérisés	7
3. Présentation détaillée des impacts par sous bassin versant	10
3.1 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir en haute Drôme	10
3.2 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant du Bès	12
3.3 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Drôme entre la confluence du Bès (Pont de quart) et Pontaix	15
3.4 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Drôme entre Pontaix et Crest	17
3.5 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Roanne	19
3.6 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Gervanne	21
3.7 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Drôme en aval de Crest	23
4. Synthèse, zones de vigilance et compléments d'information	24
Annexes	26

1. Rappels des étapes précédentes

Volet 1 : l'état des lieux des activités et des milieux fait ressortir **des zones de vulnérabilités du bassin versant**, plus particulièrement entre juin et septembre, alors que se cumulent des conditions d'hydrologie sévères et contraignantes pour les espèces d'une part et un pic de fréquentation des activités de loisir et d'eau vive d'autre part. Ces zones sont essentiellement :

- La vallée de la Roanne, qui attire de nombreux baigneurs ; son faible débit permet le réchauffement de l'eau
- La vallée de la Drôme entre Pont de Quart et Saillans, qui attire baigneurs et pratiquants de canoë
- Une portion de la rivière Comane et le site du Claps, pratiqués en canyon et où sont repérées des écrevisses.

D'autres parties du bassin versant sont elles aussi repérées comme vulnérables, dans une moindre mesure, soit que la pression des activités y soit plus faible, soit que le milieu semble plus à même d'encaisser le stress qui y est lié. Il s'agit :

- Du sous bassin versant du Bès où les débits sont plus élevés, l'eau plus froide et les activités moins développées, du moins pas sous forme commerciale (excepté le canyon du Rio Sourd, le plus fréquenté du Diois)
- De la rivière Gervanne qui présente des tuffières remarquables, la particularité d'un régime contrasté entre un amont qui connaît des assecs et une partie aval qui est (ré)- alimentée par une résurgence karstique. Sur cette rivière, la problématique du partage des usages semble plus délicate que celle des impacts sur l'environnement
- De la Drôme aval qui peut connaître des assecs sévères en été mais qui est moins fréquentée, tant pour la baignade que pour le canoë.

Sur l'ensemble du bassin versant, la période printanière correspond à des conditions où le milieu peut encaisser plus facilement les pressions avec un débit plus élevé d'une part et une fréquentation nettement moins importante d'autre part¹. Ces conditions conviennent d'autant mieux que la plupart des espèces piscicoles sont en stade de ponte ou de développement (alevin et juvénile). Quant à la vulnérabilité du territoire à l'automne et en hiver, dans la mesure où les activités de loisir et d'eau vive ne s'y pratiquent pas, elle n'a pas été observée.

Enfin, les autres parties du bassin versant semblent a priori moins vulnérables aux impacts liés aux activités, étant, par leur éloignement ou leur manque d'intérêt ludique, préservées de la fréquentation touristique :

- Les têtes de bassin
- Les petits affluents

La majeure partie des affluents de la Drôme sont identifiés comme réservoirs biologiques. Même s'ils ne sont pas observés car non support d'activité de loisir, ils sont cependant pris en compte dans leur contribution au bon état général du bassin versant.

Rappels économiques : les activités de loisir et d'eau vive commerciales génèrent près d'un million d'euros de chiffre d'affaire annuel, en retombées directes et indirectes. Les retombées économiques de la baignade sont difficilement quantifiable, néanmoins la composante eau participe pleinement de l'offre touristique du territoire et contribue à son attractivité.

¹ Rappel de la caractéristique estivale de la fréquentation touristique du bassin versant de la Drôme : 68% des 20 000 lits marchands sont en hôtellerie de plein air et donc logiquement principalement occupés en juin, juillet août (diagnostic, volet 1, juin 2015)

Quelques chiffres ² :

- 15 prestataires d'activités d'eau vive
- 60 emplois directs liés à l'eau vive (salariés et travailleurs indépendants)
- 553 salariés touristiques (hébergement restauration). l'hébergement touristique, attirant notamment parce que la rivière offre une composante récréative
- 4% des emplois touristiques de la zone sont directement liés à l'activité eau vive : professionnels encadrant, loueurs, personnel saisonnier
- Un parc de 600 bateaux (4000 pour la rivière Ardèche)
- 22000 journées location de bateau par été
- CA annuel eau vive³ 800 000 €
- CA annuel carte de pêche 142 000 €

Rappels juridiques et organisationnels : la Drôme est en domaine public fluvial où la circulation sur les berges et dans le lit tout au long de la rivière est autorisée, jusqu'à la confluence du Bès. Le reste du bassin versant est en zone non domaniale ; l'accès à l'eau y est possible par les accès publics et la circulation dans le lit est autorisée.

Le Conseil départemental de la Drôme, dans son schéma des activités de plein air a intégré l'eau vive naviguée, mais pas encore le canyoning. Très peu de travaux ont été initiés par le Département concernant le canyoning. De fait, aucune convention avec des propriétaires de parcelles jouxtant les canyons n'a été signée pour encadrer la pratique de cette activité. Le Département est entrain d'adopter un nouveau fonctionnement pour intégrer des espaces sites et itinéraires au PDESI selon des critères qualitatifs (pérennisation foncière, analyse des enjeux environnementaux et socio-économiques). La réflexion est en cours au sein de la CDESI.

La première partie du volet 2 de l'étude a observé plus spécifiquement les impacts cumulés de plusieurs activités sur 5 sites choisis pour leur caractère exemplaire et la reproductibilité des résultats. Les impacts économiques n'étant pas affinables, détaillables à la maille du site, et étant déjà observé à l'échelle du territoire, voire des communautés de communes (Drôme amont, Drôme centre et aval), il s'agissait dans le volet 2 d'observer les impacts sur l'environnement uniquement.

Les résultats observés confirment ou minorent (aucun n'infirmes) les impacts pressentis, à savoir :

- La baignade a un impact piétinement, dérangement, altération de la qualité de l'eau et dégradation du milieu
- La pratique du canoë a un impact piétinement sur les sites embarquement et débarquement et au long du lit lorsque le faible débit est risqué d'échouage pour les pilotes amateurs (soit la majeure partie de la pratique estivale). L'impact raclement est minime.
- La pratique de la pêche et des sorties naturalistes ont un impact piétinement et dérangement
- La pratique du canyon a un impact piétinement, dérangement

² Chiffres issus de l'enquête socio économique du volet 1 ; certaines données sont à affiner sur la base d'enquêtes clientèles. Elles seront complétées au cours du volet 3, dans les ateliers pour l'élaboration du schéma de cohérence des activités

³ Hors pêche baignade et sorties naturalistes

2. Ampliation des résultats à l'échelle du bassin versant

Les résultats observés sur les sites test peuvent être transposés sur des sites aux caractéristiques d'hydrologie et d'environnement semblables, par exemple :

- La Comane, le Claps les canyons du BV Bès (qui n'abritent cependant pas d'écrevisse)
- La Roanne, tout le linéaire pratiqué, notamment aux abords des campings
- La totalité du linéaire pratiqué par la navigation

Il est intéressant de voir les particularités par sous bassin versant et les conditions dans lesquelles ces portions de territoires seraient plus soumises à impact.

Nota : il faut bien repositionner l'étude dans le cycle biologique, il est normal en fin d'été qu'il y ait moins d'invertébrés sur le cours d'eau.

2.1 Caractérisation des impacts à l'échelle du bassin versant

L'ampliation des résultats à l'échelle du bassin versant nécessite d'une part de bien connaître le bassin versant et les sous bassins dans leur homogénéité et leurs spécificités et d'autre part d'établir des critères de description des impacts.

7 sous bassins versants ont été déterminés dans le volet 1 de l'étude, lors de l'état des lieux des milieux, et sont repris ici pour l'ampliation.

Les critères de description des impacts sont :

- le type,
- l'intensité,
- la concentration,
- la pérennité.

Type d'impact				
				
Piétinement (des végétaux de la ripisylve, des bancs de limons, des mousses, tufs...)	Dérangement (faune aquatique, avifaune, mammifères terrestres)	Raclement (dérangement des micro-invertébrés du lit du torrent)	Altération de la qualité de l'eau (turbidité, dégradation chimique)	Dégradation du lit et des abords (petits barrages, déplacement de bois, érosion anthropique des berges, détritits...)

Intensité			
			A fréquentation égale, un impact est considéré moins fort dans une activité encadrée
Faible	Moyen	Fort	

Concentration



Concentré



Diffus

Pérennité



Temporaire

(s'estompe au bout de quelques heures)



Pérenne

(dont l'effet est notable sur plusieurs jours voire une saison)

Chaque impact peut ainsi être caractérisé selon ces 4 critères et mis en lien avec les différentes activités.

Pour plus de lisibilité dans la représentation cartographique des impacts à l'échelle du bassin versant, les activités considérées sont représentées à la fois par un pictogramme et par une couleur :



Canoë kayak



Baignade



Pêche



Canyon et randonnée aquatique



Sorties naturalistes

2.2 Récapitulatif des impacts des activités de loisir et d'eau vive dans les 7 sous bassins versants : des constantes et des nuances

Les résultats observés sur les 5 sites test sont déployés à l'échelle de la totalité du bassin versant de la Drôme, sur le principe qu'a priori, les mêmes causes produisent les mêmes effets, sur des milieux de vulnérabilité (ou de résistance) identique.

Ils sont donc évidemment nuancés selon les caractéristiques des sous bassins versants (l'hydrologie, le substrat, l'orientation des vallées...).

Ils sont également nuancés en fonction des précisions que la connaissance des activités apporte : fréquentation, encadrement, pratique en groupe ou individuelle...

Ce récapitulatif des impacts permet de voir que :

- les impacts piétinement et dérangement sont les plus récurrents, ce qui ne signifie pas pour autant qu'ils sont les plus importants à l'échelle du bassin versant global ; qu'ils causent davantage de tort aux milieux.
- une seule activité peut avoir plusieurs impacts ; que certaines activités ont a priori moins d'impacts que d'autres
- certains sous bassins versant sont moins concernés par les impacts dus aux activités que d'autres
- le cumul de plusieurs impacts, fussent ils mineurs (faibles, diffus, temporaires), peut avoir des conséquences notables sur un site. C'est dans le cadre d'une observation sur plusieurs années que l'effet cumulé des impacts et/ou la résilience des milieux pourra être attesté.

Voir tableau récapitulatif des impacts p. suivante

2.3 Représentation spatiale des impacts caractérisés

La carte suivante montre à l'échelle du bassin versant de la Drôme la répartition et la caractérisation des impacts des activités de loisir et d'eau vive sur l'environnement.

Des zoom par bassin versant permettant une description plus fine et plus lisible sont présentés au point n° 3.

Récapitulatif des impacts sur l'environnement à la période des basses eaux (mi mai/ mi septembre)					
	5 impacts				
	piétinement	raclement	dérangement	altération qual, bactériologie, turbidité	altération physique cours d'eau et abords
sous bassins versant et sites					
BV haute Drôme jusqu'à confluence Bez	faible/diffus/perenne faible/concentré/perenne faible/concentré/perenne		faible/diffus/temporaire faible/diffus/temporaire faible/diffus/temporaire	faible/concentré/temporaire	
le Claps	moyen/concentré/prérenne		moyen/diffus/temporaire		
randos aq miscon	faible/concentré:perenne		faible/diffus/temporaire		
BV du Bès (Archiane, Bès, Boulc)	faible/diffus/perenne faible/concentré/perenne		faible/diffus/temporaire moyen/diffus/temporaire	moyen/concentré/temporaire	fort/concentré/perenne
rio sourd	fort/concentré/prérenne		fort/diffus/temporaire		parfois sec l'été pas de saut ni de nage
autres canyons et randos aq Bes	faible/concentré/pérenne		faible/diffus/temporaire		
ZH st Roman	faible/concentré/perenne		faible/diffus/temporaire		
BV Drôme de Pont de quart à Die	faible/concentré/perenne faible/diffus/perenne	faible /diffus/perenne	faible/diffus/temporaire		2 aires publiques emb/deb sur 6 km
de Die à Pontaix	faible/concentré/perenne faible/concentré/perenne	faible /diffus/perenne	faible/diffus/temporaire	moyen/concentré/temporaire	faible/concentré/perenne
Comane	fort/concentré/perenne		fort/diffus/temporaire		3 aires emb/deb sur 12 km 6 camping, 6 spots de baignade
BV Roanne	fort/concentré/perenne		moyen/diffus/temporaire	fort/concentré/temporaire	fort/concentré/perenne
Betton, courance, Brette	moyen/concentré/prérenne		faible/diffus/temporaire		3 zones de baignade, multiples spots à Betton on marche sur les tufs
BV gervanne	faible/diffus/perenne faible/concentré/perenne		faible/diffus/temporaire faible/diffus/temporaire	faible/concentré/temporaire	moyen/concentré/perenne
BV Drome de Pontaix à Crest	moyen/concentré/perenne moyen/concentré/perenne	faible /diffus/perenne	moyen/diffus/temporaire	moyen/concentré/temporaire	moyen/concentré/perenne
BV Drôme aval de Crest	faible/diffus/perenne faible/concentré/perenne		faible/diffus/temporaire faible/diffus/temporaire		16 aires emb/deb sur 30 km 13 campings et 6 spots de baignades visites encadrées en réserve des Ramières
activités : canyon andonnée aq / peche / kayak canoe /découverte / baignade					

Carte des impacts A3

3. Présentation détaillée des impacts par sous bassin versant

3.1 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir en haute Drôme

a) Le milieu :

Rivières : Drôme de la source à la confluence avec le Bès, Maravel, Béoux, Nière, Courzine

Caractéristiques : Têtes de bassin à l'érosion active, fortement boisée, avec très peu d'occupation humaine.

Des portions de torrents, des petites portions en tresses, des portions à chenal unique.

Faciès d'écoulement dominants : radiers 30 %, plats courants 25 %, chenal lotique 23 %, plats lents 20 %.

La zone comprend également le marais des Boulignons (chenal lentique 80 %) éponge jouant le rôle de deuxième source de la Drôme, et le saut de la Drôme (Claps), rupture naturelle.

Régime pluvial voire pluvio nival selon les années (Valdrôme est une station de ski, justifiée à l'origine et quoique difficilement par la présence de neige).

Présence du barbeau méridional et du blageon, en période de ponte au mois de juin.

Présence d'écrevisses en plusieurs sites, notamment au marais des Boulignons et sur le Maravel ; truites dans tout les cours d'eau

Obstacles à la continuité écologique naturels et historiques (radiers) d'où une continuité écologique non assurée.

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en été comme en hiver. Plusieurs zones d'assecs.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : la majeure partie du Sous bassin versant est inscrit en ZNIEFF de type 1 et 2 ; le marais des Boulignons est un espace naturel sensible et le Claps est un site classé. La zone natura 2000 « milieux alluviaux et aquatiques et gorges de la moyenne vallée de la Drôme et du Bès » comprend pour ce sous bassin une partie du marais des Boulignons et la Drôme entre Luc en Diois et Recoubeau.

b) Les activités pratiquées :

- pêche sur tout le linéaire (notamment truite et écrevisses),
- baignade au pont de Valdrôme, au pont de Recoubeau où les radiers forment un seuil ludique, et au Claps.
- randonnées aquatiques mentionnées sur l'amon du ruisseau de Miscon. Canyoning au Claps.
- Les observations naturalistes dans le marais des Boulignons

NB : aucune activité développée à un rythme commercial

c) Les impacts :

Au printemps, tout le linéaire est susceptible d'être piétiné et dérangé par les activités pêche et sorties naturalistes. En été, la baignade ajoute un impact piétinement, dérangement, baisse de la qualité de l'eau sur les quelques sites de baignade. Ces impacts sont nettement plus importants et cumulés au site du Claps. Les petits barrages, la dégradation des abords du cours d'eau par les accès « sauvages » ne se remarquent pas vraiment dans cette portion

du bassin. La pêche à l'écrevisse, concentrée sur deux jours au mois d'août, provoque un piétinement des abords du cours d'eau. La pratique de la randonnée aquatique et du canyoning a un impact de dérangement et de piétinement, notamment au site du Claps. Sur ce site classé, le développement des activités nécessitant des aménagements durables est très encadré et soumis à autorisations de la DREAL.



Figure 1 : extrait de la carte de caractérisation des impacts, zoom sur le sous bassin versant Haute Drôme

d) Eléments à retenir pour l'élaboration du schéma :

- Ecrevisses et sensibilité au Claps
- Activités menées par des particuliers = organisation plus complexe à faire évoluer si nécessaire



Photo 1 : indice d'activité des dynamiques castors de la Haute Drôme

3.2 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant du Bès

a) Le milieu

Rivières : le Bès, le ruisseau des Gas, le ruisseau de Combeau, le ruisseau d'Archiane

Caractéristiques : tête de bassin en partie d'alimentation karstique. Eau froide, minérale. Régime torrentiel jusqu'à la zone de confluence avec la Drôme. Faciès d'écoulement dominants : plats courants 40%, radiers 40 %, rapides 20 %. Régime pluvio-nival.

Pas d'écrevisses. Des salamandres en bordure des cours d'eau. Des castors à la zone de confluence. Chabot et truite présents dans tout le bassin versant. Blageon, en période de ponte au mois de juin, présent dans la zone de confluence.

Plusieurs obstacles naturels et artificiels (hydroélectricité) à la continuité écologique. Une zone de confluence en tresse, importante pour la ressource en eau potable.

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en septembre et en novembre décembre.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : la majeure partie du Sous bassin versant est inscrit en ZNIEFF de type 1 et 2. La zone natura 2000 « milieux alluviaux et aquatiques et gorges de la moyenne vallée de la Drôme et du Bès » comprend pour ce sous bassin la zone de confluence Bès Drôme, de Saint Roman à Pont de Quart. Les gorges du Gas et le cirque d'Archiane sont des sites inscrits ; la majeure partie du sous bassin fait partie du Parc naturel régional du Vercors.

b) Les activités pratiquées :

- Pêche sur tout le linéaire
- Kayak sportif au printemps sur l'Archiane et le Bès jusqu'à Chatillon
- Baignade en été sur le ruisseau des Gas et le Bès, en amont de Chatillon et à proximité des campings (les campings qui comporte une piscine limitent de fait la baignade en direct en la rivière, plus fraîche et moins praticable)
- Canyoning au rio sourd, qui peut être à sec en été, principal canyon du diois. Les canyons les trois cascades, du rio de la forêt, de Combeau sont notés mais nettement moins fréquentés
- Activités de découverte naturaliste dans la zone humide de Saint Roman (castors, migrateurs)

c) Les impacts :

Au printemps, tout le linéaire est susceptible d'être piétiné et dérangé par les activités pêche ; les sorties naturalistes, causes de dérangement et piétinement concentré se localisent dans la zone de confluence (zone humide des Nays, St Roman). Les kayakistes peuvent causer un dérangement et un piétinement aux sites d'embarquement et débarquement mais ils sont peu nombreux (niveau requis exigeant) et présents seulement au printemps où le niveau d'eau plus important permet de moins piétiner à l'embarquement.

En été, la baignade ajoute un impact piétinement, dérangement, et perturbations physiques du cours d'eau par la réalisation de petits barrages (ici le réchauffement de l'eau n'est pas manifeste : compte tenu de l'eau froide et des gorges ombragées, l'eau se réchauffe peu du fait des petits barrages) ; le niveau d'eau est trop faible pour la pratique de navigation. La pratique du canyon, lorsque les conditions le permettent à la fin du printemps, et en été, peut causer des dérangements, du piétinement.

A priori pas de risque sur les écrevisses (absentes) et les salamandres qui restent en dehors des cours d'eau.



Photo 2 : vestige de barrage sur le Gas, oct. 2014



Figure 2: extrait de la carte de caractérisation des impacts, zoom sur le sous bassin versant Bès

d) Eléments à retenir pour l'élaboration du schéma :

- Sensibilité de la zone humide de Saint Roman
- Des tensions signalées entre pratiquants de kayak et gestionnaires de micro-centrales hydroélectriques
- Activités menées par des particuliers = organisation plus complexe à faire évoluer si nécessaire

3.3 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Drôme entre la confluence du Bès (Pont de quart) et Pontaix

a) Le milieu :

Rivières : Drôme, ruisseau de la Doux, ruisseau de Valcroissant, le Rays, la Meyrosse, la Comane, le ruisseau de Marignac, la Sûre.

Caractéristiques : alimentation par des affluents rive droite au régime pluvio nival, dont certains d'origine karstique (Doux, Valcroissant, Rays, Meyrosse). Faciès d'écoulement dominants : plats courants (35 %), plats lents (25 %), radiers (20 %), chenal lotique (12 %).

L'apron et l'anguille devraient pouvoir remonter jusqu'à la confluence du Bès mais n'y sont pas observés. Plusieurs ruisseaux à anguilles, à écrevisses. Blageon, en période de ponte au mois de juin. Truite dans tout la portion de bassin, chabot sur les affluents Meyrosse et Sûre.

Plusieurs obstacles naturels et artificiels à la continuité écologique (notamment les seuils de prise d'eau sur la Meyrosse, alimentant les jardins, usines de Die).

Plusieurs zones d'assec en été (Sûre).

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en été comme en hiver.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : la majeure partie du Sous bassin versant est inscrit en ZNIEFF de type 1 et 2 ; l'amont du ruisseau de Valcroissant est un site inscrit ; une grande partie du sous bassin versant fait partie du Parc naturel régional du Vercors.

b) Les activités pratiquées :

- Pêche sur tout le linéaire
- Kayak sportif au printemps sur la Drôme ; canoë en exploitation commerciale sur la Drôme à partir de Pont de Quart, de façon plus intensive à partir de Die (2 aires d'embarquement jusqu'à Die puis 3 jusqu'à Saillans)
- Baignade en été sur la Drôme à proximité des 6 campings et sur certains sites (dont deux sont aménagés avec stationnement, toilettes, tables à proximité de la route), notamment les radiers de ponts (pont de la griotte, pont rompu, pont du cimetière).
- Canyoning sur la Comane, deuxième site du diois pratiqué pour cette activité, plus aisé, pour les sorties encadrées par les professionnels locaux et par des groupes venant de plus loin (Vercors) lorsque les autres canyons sont encombrés.

c) Les impacts :

Au printemps, tout le linéaire est susceptible d'être piétiné et dérangé par les activités pêche.

En été, la baignade ajoute un impact piétinement. Les petits barrages sur la Drôme sont peu nombreux et visent à concentrer le courant pour permettre une navigation plus fluide lors des faibles débits. Ils n'ont pas le même impact sur la turbidité et le réchauffement de l'eau que celui observé notamment en Roanne. La pratique du canyon sur la Comane, lorsque les conditions le permettent à la fin du printemps, et en été, peut causer des dérangements, du piétinement. La navigation sur la Drôme génère un impact piétinement aux sites d'embarquement/débarquement et aux endroits les moins profonds de la rivière, lorsque les débits d'été sont faibles et les pilotes peu expérimentés (échouent leur embarcation).



Figure 3 : extrait de la carte de caractérisation des impacts, zoom sur le sous bassin versant Drôme

d) Eléments à retenir pour l'élaboration du schéma :

- Sensibilité de l'amont du canyon de la Comane, avec une forte présence d'écrevisses
- Activité canoë par des particuliers qui louent leur embarcation et l'utilisent librement, sans encadrement = organisation possible à faire évoluer avec concertation des loueurs (pour partie déjà impliqués dans l'élaboration du schéma). Encadrement ou culture de la rivière à développer
- Activité canyon encadrée par des professionnels déjà impliqués dans l'élaboration du schéma. Surveiller la pratique libre de la randonnée aquatique ou ruisselling

3.4 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Drôme entre Pontaix et Crest

a) Le milieu

Rivières : la Drôme, ruisseau de Colombe, le riousset, ruisseau de Chauzet, ruisseau du Charsac, la Scie, la Lauzière, le ruisseau des Brandins, le Lausens

Caractéristiques : La Drôme est alimentée par les débits amont, par la Roanne et par les très petits affluents.

Faciès d'écoulement dominants : plats lents (25%), plats lents (25 %), radiers (24%), chenal (15 %). Zone de tressage où la rivière peut devenir tantôt très large et peu profonde et tantôt plus concentrée.

Présence de l'apron par réintroduction sur la drôme. Truite dans toute la portion de bassin, écrevisses dans le Riousset et le ruisseau des Brandins. Barbeau méridional et Blageon en période de ponte en juin et Toxosome en période de ponte en mai sont présents sur la Drôme.

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en été.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : la majeure partie du Sous bassin versant est inscrit en ZNIEFF de type 1 et 2.

b) Les activités pratiquées :

Cette portion de la Drôme concentre la majorité de l'activité commerciale de canoë (sites d'embarquement débarquement : privés, publics), et du fait de la présence de campings en bord de rivière, de baignade (13 campings et 6 spots de baignade). Les autres rivières sont pratiquées par les pêcheurs.

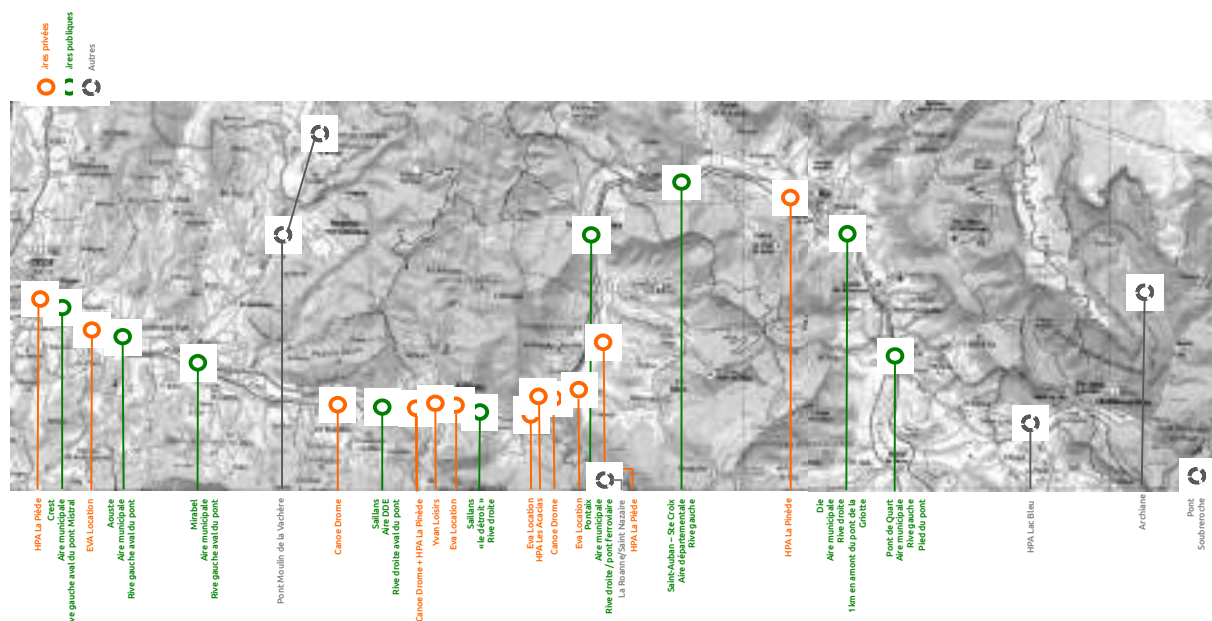


Figure 3 : sites d'embarquement/ débarquement (cf volet 1)

c) Les impacts :

Au printemps, tout le linéaire est susceptible d'être piétiné et dérangé par les activités pêche.

En été, Sur la rivière Drôme, les sites d'embarquement et débarquement sont susceptibles d'être piétinés, de même que les portions de rivière de faible profondeur, lorsque les débits estivaux sont faibles et rendent la navigation plus difficile (échouages, portage des canoës). Les bords de rivière à proximité des campings et autres sites de baignade sont également piétinés, voire remodelés en petites piscines. Sur les sites de baignade d'accès un peu plus confidentiel, le dérangement de la faune est possible au sein de la ripisylve ou de zones humides de bordure (comme les Versannes).



Figure 4 : extrait de la carte de caractérisation des impacts, zoom sur le sous bassin versant de la Drôme

d) Eléments à retenir pour l'élaboration du schéma :

- Activité canoë par des particuliers qui louent leur embarcation et l'utilisent librement, sans encadrement = organisation possible à faire évoluer avec concertation des loueurs (pour partie déjà impliqués dans l'élaboration du schéma). Encadrement ou culture de la rivière à développer. Limiter le nombre d'embarcations ou les réserver aux navigants confirmés susceptibles de ne pas s'échouer
- Développer la sensibilisation au respect de la rivière

3.5 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Roanne

a) Le milieu

Rivières : la Brette, la Courance, le Betton, la Roanne

Caractéristiques : sous bassin versant méditerranéen, à régime pluvial avec petites crues régulières. Faciès d'écoulement dominants : radiers (66%), plats lents (27 %).

Eau qui se réchauffe rapidement du fait du débit peu important, des paysages et de l'orientation plein sud de la vallée.

Présence du barbeau méridional et du blageon, en période de ponte en juin, mais pas d'écrevisses. Truites dans tout le bassin.

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en été comme en hiver.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : la majeure partie du Sous bassin versant est inscrit en ZNIEFF de type 1 et 2.

b) Les activités pratiquées :

- pêche au printemps,
- essentiellement baignade dès les beaux jours du printemps
- canyoning et randonnées aquatiques
- sorties découvertes (castors, cincles plongeurs...)

Pas de canoë commercial, quelques passages de kayak exceptionnels au printemps.

c) Les impacts :

Au printemps, tout le linéaire est susceptible d'être piétiné et dérangé par les activités pêche.

Dès les beaux jours puis en plein été, les baigneurs sont à l'origine de plusieurs impacts, localisés sur les trois ou quatre zones de baignade au long de la Roanne : augmentation de la turbidité par piétinement et dégradation de la qualité biologique de l'eau, altération du cours d'eau par la création des petits barrages qui ralentissent le débit, causent réchauffement et atterrissement, dégradation des abords par le piétinement des talus, dérangement dans la ripisylve. Hormis les barrages qui demeurent jusqu'à la crue qui les balaie et le piétinement des berges limoneuses, ces impacts sont temporaires et cessent dès que la fraîcheur ambiante revient et dissuade la baignade. Les perturbations de la faune de la ripisylve, du fait des chiens notamment, peuvent, avec le cumul, être gênantes. Le canyoning a un impact piétinement, notamment dans le ruisseau du Betton où l'itinéraire passe sur des tufs indurés⁴.

⁴ D'après les topos et les sites de canyoning

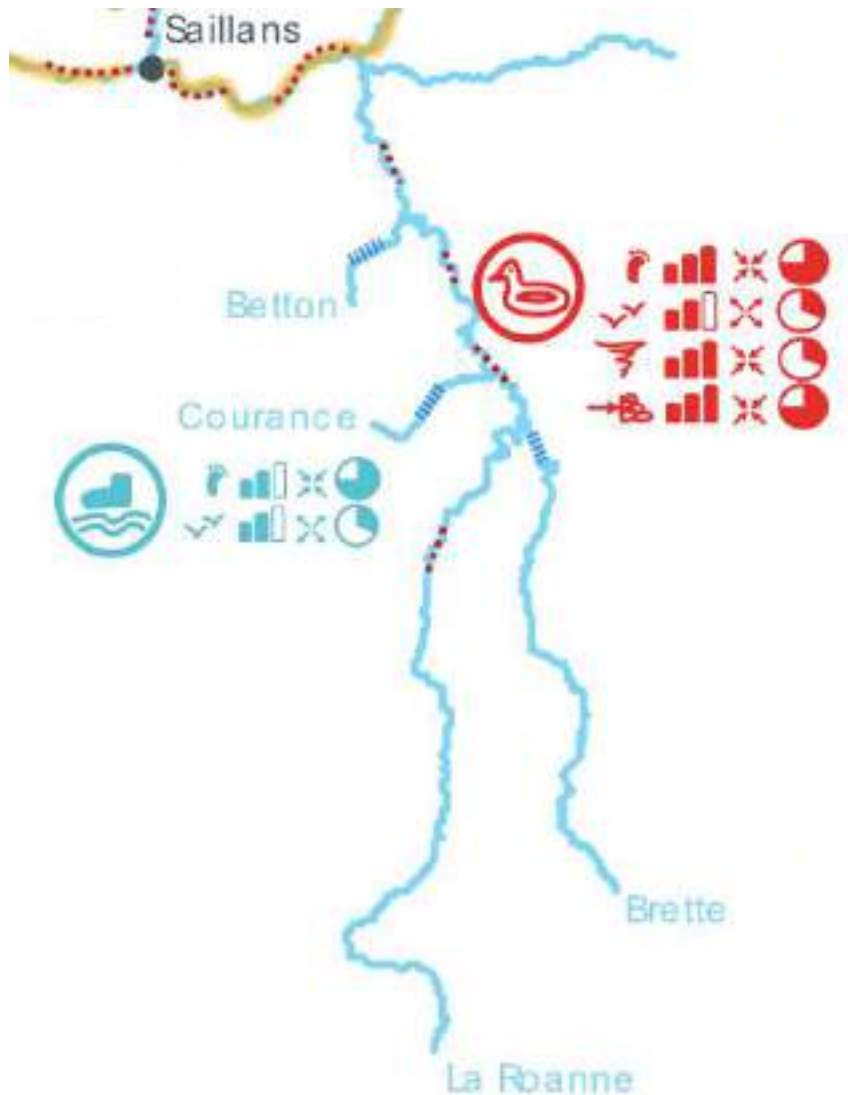


Figure 5 : extrait de la carte de caractérisation des impacts, zoom sur el sous bassin versant de la Roanne

d) *Eléments à retenir pour l'élaboration du schéma :*

- les baigneurs de la Roanne sont du type à rechercher l'aspect sauvage, discret de la baignade. C'est le stationnement et l'accès qui à la fois permettent et limitent leur progression dans la rivière. Les ruisseaux amont sans possibilité d'accès ni de stationnement ne sont pas fréquentés par les baigneurs. Il n'y a pas de camping au bord de l'eau (un camping à Pradelle offre une piscine)
- Les canyons sont assez peu fréquentés, le plus souvent les sorties sont encadrées par des professionnels, mais les randonnées aquatiques (Courance, Brette) plus faciles, peuvent attirer des particuliers.

3.6 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Gervanne

a) Le milieu :

Rivières : la Sépie, ruisseau de Fonteuse, la Vaugelette, la Gervanne

Caractéristiques : Sous bassin versant à la particularité de zones d'assec et d'une résurgence karstique. Faciès d'écoulement dominants : plats (40%°, radiers (30%) chenal (23%).
Nombreux obstacles naturels et historiques. Pas de vraie continuité écologique,

Présence de la truite dans tout le bassin, du barbeau méridional dans toute la partie aval et du chabot dans la partie amont ; des écrevisses par endroits.

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en juillet août et en février.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : la majeure partie du Sous bassin versant est inscrit en ZNIEFF de type 1 et 2 ; les gorges d'Omlèze et la cascade de la Druse sont un site classé ; la majorité du sous bassin versant fait partie du Parc naturel régional du Vercors.

b) Les activités pratiquées :

- La pêche
- La baignade en quelques 3 endroits accessibles
- La visite de la chute de la Druse et environs

Le canyoning n'est plus autorisé sur la chute de la Druse ; le canoë kayak est très peu pratiqué du fait des obstacles. Aucune activité n'est développée à un rythme commercial.

c) Les impacts :

Peu d'impacts sur ce bassin versant. Au printemps, tout le linéaire est susceptible d'être piétiné et dérangé par les activités pêche. La baignade peut provoquer du piétinement mais les sites sont constitués de support rocheux affleurant, moins sensibles que des plages limoneuses. Le site de la Druse est dégradé comme un site très fréquenté (WC sauvages, chemins érodés) mais la rivière bien froide dissuade les baigneurs qui ne séjournent pas dans le lit de la Gervanne. Cependant, on observe ces dernières années le développement de la marche dans le lit de la Gervanne, en amont de Beaufort sur Gervanne



Figure 6 : extrait de la carte de caractérisation des impacts, zoom sur le sous bassin versant de la Gervanne

d) *Éléments à retenir pour l'élaboration du schéma :*

- Quand bien même les pratiquants de kayak sont très rare sur la Gervanne, leur présence est critiquée (et la polémique entretenue). L'obligation faite aux propriétaires des obstacles de les signaler semble avoir été reçue (de façon erronée) comme une obligation de les aménager pour permettre le passage des bateaux, ce qui n'est pas le cas. L'explication sera faite.
- La sensibilisation au milieu naturel peut être développée notamment sur les tuffières dans la zone de la Druse.
- Attention au développement de la randonnée aquatique.

3.7 Les impacts sur le milieu dus aux activités de loisir dans le bassin versant de la Drôme en aval de Crest

a) Le milieu :

Les rivières : ruisseau de Riaille, la Grenette, la Drôme jusqu'au Rhône

Caractéristiques : Zone où la rivière est pleinement en relation avec la nappe et où elle s'y perd parfois (assecs). Endiguée, peu de tressage sauf dans la réserve des Ramières. Faciès d'écoulement dominants : plats courants (30%), plats lents (30%), radiers (25%), chenal lentique (8%).

Risques de non atteinte du débit minimum biologique en été.

Plusieurs obstacles (radiers, prises d'eau) sont aménagés pour la montaison, notamment des aprons.

Truite dans tout le sous bassin, barbeau méridional et blageon, en période de ponte au mois de juin.

Protection et/ou reconnaissance du caractère remarquable naturel officielle : quelques parties du Sous bassin versant sont inscrites en ZNIEFF de type 1 et 2 ; la Réserve des Ramières est une ZICO et zone Natura 2000, au sein de laquelle l'ensemble des Freydières bénéficie d'un arrêté de protection de biotope.

b) Les activités :

- Pêche
- Visites naturalistes encadrées dans la réserve des Ramières

Pas de canoë kayak, la rivière est à cet endroit moins intéressante. Pas de canyoning. Peu de baignade, car peu de trous d'eau ou de blocs ludiques.

c) Les impacts :

Les impacts dus aux activités sont faibles du fait de la nature des activités et de leur faible intensité. Piétinement et dérangement au printemps seront le fait de pratiquant peu initiés.



d) Eléments à retenir dans l'élaboration du schéma :

- Faire acter le non développement de l'activité canoë commercial au sein de la réserve des Ramières (demande du conservateur). Mais éventuellement développer une activité pédagogique embarquée et encadrée.

4. Synthèse, zones de vigilance et compléments d'information

On observe donc des impacts en été liés à la baignade, activité non encadrée, au canoë, activité partiellement encadrée mais proposée commercialement, et au canyoning, activité encadrée mais qui peut susciter des initiatives individuelles. Ces impacts sont plus prégnants lorsque le débit est faible rend les milieux plus vulnérables. Ils sont plus importants en été, et plutôt liés à la concentration des activités navigation et baignade en bordure des campings, sur la Drôme entre Die et Crest, mais aussi liés à la baignade seule dans des lieux recherchés pour leur caractère sauvage et tranquille, inorganisé.

On estime des impacts mineurs au printemps, plutôt liés à l'activité pêche et observation naturaliste sur tout le bassin versant, puis en été sur les affluents où se limite la pratique de la pêche.

On n'observe pas d'impact sur de nombreux petits affluents de la Drôme, sur sa partie amont et sa partie aval de Crest ; ces portions de bassin versant, dont certaines sont identifiées comme réservoirs biologiques, contribuent à sa bonne santé globale.

Zones de vigilance :

Certaines portions de rivière sont aujourd'hui non concernées par les activités de loisir et d'eau vive et ne subissent donc a priori pas d'impact qui y soit lié.

Néanmoins, si les activités venaient à se développer spatialement, ou par diversification, les zones suivantes seraient particulièrement à protéger, en raison de leur classement, de leur reconnaissance comme réservoir biologique ou de leur vulnérabilité repérée lors de l'état des lieux des milieux :

- Toutes les portions de cours d'eau abritant des écrevisses (la Comane amont et aval, la Sépie, le Maravel, la Meyrosse, le ruisseau des Glovins –affluent de la Sure, le Rioussel, le ruisseau des Brandins, le Lausens, la Vaugelette, la Lauzière, et tous les petits affluents de la Drôme aval.
- Toutes les portions de cours d'eau comportant une ripisylve et des plages accueillant des oiseaux migrateurs et/ou une avifaune protégée (notamment les Nays à Saint Roman)
- Les zones humides repérées à proximité des cours d'eau où se développent les activités de loisir et d'eau vive (les Versannes)
- L'amont du ruisseau de Valcroissant, site inscrit

Ces zones de vigilance, sans impacts actuels repérés, et celles qui sont déjà soumises à des impacts dus aux activités de loisirs et d'eau vive seront rappelées lors de l'élaboration du schéma de cohérence des activités.

Compléments d'observation :

Entre le printemps 2015 et le printemps 2016, on observe que :

- La Roanne a retrouvé son allure naturelle, les barrages ont disparu, le bois mort est de nouveau accumulé sur les berges
- Le Bès garde des vestiges de petits barrages (des crues moins violentes cet hiver dans le bassin versant du Bes)
- Des débits variables d'une semaine à l'autre durant le printemps mais inférieurs aux moyennes. Le lycée de Die, en sortie kayak le 13 mai note des conditions similaires à celles de juillet...
- Les castors installés sur la Meyrosse ont déménagé, sans doute s'étaient ils mis trop près des habitations, des chiens les auront dérangé ; la Meyrosse n'attire pas les baigneurs

... petites observations de terrain qui nous font garder à l'esprit que les milieux peuvent connaître une résilience salutaire, mais que les conditions de celle-ci peuvent varier selon les années et les conditions climatiques.

Pour anticiper l'élaboration du schéma de cohérence des activités

Si l'on veut réorganiser le fonctionnement de ces activités pour en limiter les impacts, on peut :

- Limiter la quantité de navigants libres en travaillant avec les professionnels loueurs
- Développer les sorties encadrées avec prise en compte de la fragilité du milieu
- Sensibiliser le public non encadré ; avec plus ou moins d'effets (baignade, canoë, randonnée aquatique)
- Interdire certaines portions de rivières ou certaines périodes d'accès (on ne peut pas interdire certaines activités par rapport à d'autres).

A débattre dans le cadre de l'organisation du schéma...

Le débit de la rivière, s'il est connu facilement et en plusieurs sites, peut être la référence donnant accès ou non, partant du principe qu'en deçà d'un débit seuil, la rivière est plus sensible aux impacts cumulés des activités.

Annexes

- Pour mémoire, les cartes de l'atlas du SAGE présentant les milieux naturels, la protection des espaces naturels, les zones humides prioritaires (cartes 28,29 et 31)